

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ TECHNOLOGIJŲ FAKULTETAS
PSICHOLOGIJOS INSTITUTAS

MYKOLAS SIMAS POŠKUS
VERSLO PSICHOLOGIJA

BARNUMO EFEKTO SĄSAJOS SU ASMENYBĖS BRUOŽAIS IR
PASITIKĖJIMU PSICHOLOGINIŲ TESTAVIMU GRUPĖSE, GAVUSIOSE
SKIRTINGO POBŪDŽIO ASMENYBĖ APRAŠYMUS

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovė –
prof. dr. Rita Žukauskienė

Vilnius, 2014

TURINYS

PRATARMĖ	3
1. BARNUMO EFEKTO SĄSAJŲ SU ASMENYBĖS BRUOŽAIS IR PASITIKĖJIMU PSICHOLOGINIŲ TESTAVIMŲ TEORINĖ ANALIZĖ.....	5
1.1. Barnumo efekto samprata.....	5
1.2. Prielaidos Barnumo efektui pasireikšti.....	6
1.2.1. Asmenybinių veiksnių įtaka Barnumo efektui	6
1.2.2. Asmenybės aprašymo pobūdžio įtaka Barnumo efektui	10
1.2.3. Asmens požiūrio į psichologinį testavimą įtaka Barnumo efektui	14
1.2.4. Asmenybės aprašymo pageidaujumas bei bazinis validumas iššaukiant Barnumo efektą	16
2. TYRIMO PROBLEMA, TIKSLAS, UŽDAVINIAI	20
3. PIRMASIS TYRIMAS: „JŪSŲ NEO IŠVADOS“ TEIGINIŲ YPATYBĖS.....	22
3.1. Metodika.....	22
3.1.1. Instrumentai	22
3.1.2. Imtis	23
3.1.3. Procedūra	23
3.1.4. Duomenų skaičiavimas.....	24
3.2. Rezultatai	24
4. ANTRASIS TYRIMAS: BARNUMO EFEKTO IŠŠAUKIMAS	28
4.1. Metodika.....	28
4.1.1. Instrumentai	28
4.1.2. Imtis	30
4.1.3. Procedūra	30
4.1.4. Etika.....	31
4.1.5. Duomenų skaičiavimas.....	32
4.2. Rezultatai	32
5. REZULTATŲ APTARIMAS	43
6. IŠVADOS	52
Literatūra	53
SANTRAUKA	60
SUMMARY	61
PRIEDAI	62

PRATARMĖ

Barnumo efektas (BE) tapo aktualus tą pačią akimirką, kai atsirado psichologinis testavimas ir įvertinimas, tačiau apie jį pirmą kartą sužinome iš klasikinio B. Forer (1949) eksperimento (tuo metu šis reiškinys dar nesivadino Barnumo efektu). B. Forer pademonstravo, jog astrologinės pranašystės tipo asmenybės aprašymas yra universaliai priimamas kaip tikslus, kai jį skaitantis asmuo mano, jog minėtasis aprašymas yra skirtas būtent jam. Tai pademonstruodamas, B. Forer siekė parodyti, jog psichologinių testų validavimas paremtas jų aprašymų vertinimu nėra tinkamas. Eksperimento rezultatai sukėlė daug susidomėjimo mokslinėje visuomenėje; „asmeninio validavimo klaida“, kaip tai įvardino B. Forer (1949), kurį laiką buvo psichologų dėmesio centre, buvo tiriamas testų išvadų tinkamumas lyginant jų vertinimą su atsitiktinėmis, apibendrintomis išvadomis. Dalis psichologinio įvertinimo metodikų iš tiesų pasirodė ne ką geresnės, nei atsitiktiniai ar apibendrinti teiginiai. Galiausiai, Barnumo efekto tyrinėjimo bumai baigėsi, o jo rezultatus išsamiai apžvelgė A. Furnham ir S. Schofield (1987). Iki šiol tai bene išsamiausia literatūros apžvalga Barnumo efekto klausimu, kurioje aptariama daugiausia paties netikro asmenybės aprašymo ar situacijos, kurioje jis pateikiamas, ypatumai, tačiau mažai dėmesio skiriama tam, su kokiais asmenybės bruožais efektas galėtų sietis. Tokią situaciją nulėmė tais laikais egzistavusios psichologinių tyrimų tendencijos ir tvyrojusi laikmečio dvasia, todėl šis klausimas liko neatsakytas.

Šiais laikais, Barnumo efektas, kaip socialinės psichologijos reiškinys, yra praktiškai pamirštas. Tarptautinėse duomenų bazėse pavyksta rasti vos keletą naujų publikacijų, kuriose būtų kalbama apie Barnumo efektą, tačiau dažniausiai nėra gilinamasi į paties efekto prigimtį. Nepavyko rasti nė vienos lietuviškos mokslinės publikacijos Barnumo efekto tema. Galima teigti, jog Barnumo efekto prigimties ieškojimas yra ne tik naudinga, bet ir nauja veikla, prisimenant, jog atlikta gana nedaug tyrimų, kurie leistų į ją giliau pažvelgti. Tai skatina tyrinėti šį svarbų, tačiau, deja, primirštą reiškinį.

Gilesnis žvilgsnis į Barnumo efektą leistų aiškiau atskirti ir pastebėti situacijas, kuriose jis yra nepageidaujamas, svarbiausia – psichologiniame įvertinime, tačiau ir įprastose gyvenimo situacijose. Barnumo efekto tyrinėjimai paskatintų didesnę budrumą šiam reiškiniui, tiek moksliniuose tyrimuose, tiek psichologo praktikoje, taip išvengiant klaidingų, todėl – neetiškų, žmonių klasifikavimų ar apibūdinimų. Galiausiai, gilesnis Barnumo efekto pažinimas leistų pažvelgti į jo prigimtį ir taip praturtintų esamas žinias apie šį reiškinį.

Šiame darbe bus atskleista Barnumo efekto sampratos problematika, taip pat bus išsamiai nagrinėjamos prielaidos Barnumo efektui pasireikšti. Darbo tikslas yra atskleisti skirtingo pobūdžio

stimulais iššaukto Barnumo efekto sąsajas su asmenybės bruožais¹ ir pasitikėjimu psichologiniu testavimu.

¹NEO PI-R bei NEO-FFI klausimynų vadove didieji asmenybės faktoriai įvardijami asmenybės matmenimis, o šių faktorių subskalės – bruožais (Costa, McCrae, 2012), tačiau žodis „bruožas“ šiuo atveju naudojamas platesniame bruožų teorijos kontekste.

1. BARNUMO EFEKTO SĄSAJŲ SU ASMENYBĖS BRUOŽAIS IR PASITIKĖJIMU PSICHOLOGINIŲ TESTAVIMŲ TEORINĖ ANALIZĖ

1. 1. Barnumo efekto samprata

Barnumo efekto termino autoriumi laikomas P. E. Meehl, kuris pirmą kartą jį panaudojo 1956 metais, turėdamas galvoje garsaus JAV pramogų verslo atstovo P. T. Barnum sugebėjimą visiems įtikinti (pagal Furnham, Schofield, 1987). Šis apibrėžimas aptariamam reiškiniui greitai išplito ir buvo universaliai priimtas, kaip tinkamas jam apibūdinti. Esminė idėja, kurią šis pavadinimas perteikia, yra tai, jog žmonėms nesunku įtikinti ir juos nesunku įtikinti, tereikia turėti visko po truputį kiekvienam. Įvairūs apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymai, įvardijantys savybes, kuriomis neva pasižymi skaitytojas, yra tokie universalūs, kad tiktų bet kuriam žmogui, todėl sukelia Barnumo efektą – žmogus mano, jog apibūdinimas skirtas būtent jam. Toliau gilindamiesi į Barnumo efektą pamatysime, jog jis apima kur kas daugiau, nei apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymų priėmimą. Dera paminėti, jog šis reiškinys taip pat gali būti įvardintas kaip Forer efektas (Mason, Budge, 2011), nes B. Forer (1949) klasikinis eksperimentas davė pradžią šio reiškinio tyrinėjimams.

Barnumo efektas mokslinėje literatūroje apibrėžiamas kaip žmonių polinkis apibendrinto pobūdžio teiginius apie asmenybę priimti už tikrus ir atspindinčius būtent juos skaitančio žmogaus asmenybę, nepriklausomai nuo to, jog šie teiginiai yra tokie apibendrinti, kad tiktų praktiškai bet kam (Beins, 1993; Claridge, Clark, Powney, Hassan, 2008; Delprato, 1975; Fineran, Laux, Seymour, Thomas, 2010; Guastello, Guastello, Craft, 1989; Jackson, O'Dell, Olson, 1982; Johnson, Cain, Falke, Hayman, Perillo, 1985; Mason, Budge, 2011; Prince, Guastello, 1990). Nepaisant tokio nusistovėjusio Barnumo efekto apibrėžimo, kai kurie tyrimai jį akivaizdžiai peržengia ir praplečia savo metodologija – tiriamas pačių įvairiausių asmenybės aprašymų priėmimas: priešingų tikram asmenybės profiliui (pvz. Greene, Harris, Macon, 1979), teigiamu ar neigiamu tonu parašytų (pvz. Layne, 1978; O'Dell, 1972), atspindinčių teigiamas ar neigiamas savybes (pvz. Michels, Layne, 1980; Weinberger, Bradley, 1980), taip pat šie aprašymai įgauna įvairias formas: sudaryti iš atskirų teiginių (pvz. Snyder, Shenkel, 1976), būdvardžių (pvz. Christman, Henning, Geers, Popper, Niebauer, 2008), rišlaus teksto (pvz. Cuperman, Robinson, Ickes, 2014; Forer 1949; Mason, Budge, 2011), šis sąrašas bei jo pavyzdžiai jokiū būdu neišsemia visos situacijos.

Tokia situacija Barnumo efekto sampratai suteikia tam tikro problemiškumo: kur galime nubrėžti ribą, kurią peržengus paskiri teiginiai, pateikti nuosekliai, tampa rišliu tekstu? Kur yra riba, kurią peržengus neutralus bruožas tampa teigiamu ar neigiamu ir kiek tokiose situacijose svorio turi

subjektyvus bruožo vertinimas? Kur riba tarp apibendrinto pobūdžio bei konkretaus teiginio apie asmenybę? Ar visiškai priešingo tikram asmenybės aprašymo priėmimas laikomas Barnumo efektu?

Gilinantį į šiuos klausimus ir atsižvelgiant į Barnumo efekto tyrimams būdingas metodologijas bei jų įvairovę, yra logiška Barnumo efektą apibrėžti kaip žmonių tendenciją priimti už tikrą bet kokio pobūdžio grįžtamąjį ryšį apie jų asmenybę, nepriklausomai nuo šio grįžtamojo ryšio pobūdžio ar turinio. Matome, jog literatūroje sutinkamas Barnumo efekto apibrėžimas yra gana konservatyvus, tačiau praktikoje jis yra kur kas platesnis (pvz. Greene ir kt., 1979; Layne, 1978; O'Dell, 1972). Žmonės paprasčiausiai linkę tikėti išvadomis apie jų asmenybę, nepriklausomai nuo to, ar šios išvados turi pagrindą tikrovėje.

1.2. Prielaidos Barnumo efektui pasireikšti

Praktiškai visus literatūroje aptinkamus kintamuosius, galimai turinčius įtakos Barnumo efekto pasireiškimui, galima suskirstyti į keletą grupių. Visų pirma, yra žinoma, jog įtakos netikriems asmenybės aprašymams priimti turi kai kurios asmenybės ypatybės ir biologiniai veiksniai, antra – labai svarbus yra paties netikro aprašymo konstravimas, jo tonas, specifiškumas, naudojama kalba. Taip pat įtakos turi asmens nuostatos į psichologinį testavimą, į kontekstą, kuriame pateikiamas asmenybės aprašymas. Galiausiai, įtakos asmenybės aprašymo priėmimui turi jo „gerumas“ ar pageidaujamumas bei išvados bazinis validumas (Furnham, Schofield, 1987).

1.2.1. Asmenybinių veiksnių įtaka Barnumo efektui

Asmenybės kintamųjų įtaka Barnumo efektui yra mažiausiai aiški iš visų literatūroje aptinkamų veiksnių, turinčių įtakos efekto pasireiškimui bei stiprumui. Galbūt taip yra dėl to, jog Barnumo efektas yra reiškiny, daugiausia dominantis socialinius psichologus, kurie labiau linkę gilintis į situaciją, bet ne į asmenybės bruožus. Visgi, yra keletas tyrimų, leidžiančių manyti, jog Barnumo efektas turi sąsajų su asmenybės kintamaisiais.

N. A. Carrier (1963) aptiko, jog polinkis geriau vertinti netikrą asmenybės aprašymą siejasi su keletu iš EPPS (Edwards Personal Preference Schedule)² skalių. Dalis aptiktų sąsajų tarp klausimyno skalių bei Barnumo efekto skyrėsi lyginant pagal lytis. Vyrų atveju Barnumo efektas (geresnis netikros išvados vertinimas) siejosi su tomis klausimyno skalėmis, kurios rodė socialiai

2 EPPS yra psichologinio įvertinimo klausimynas, skirtas įvertinti asmenybės motyvacinius aspektus. Tarp šio klausimyno bei kitų psichologinio įvertinimo įrankių, tokių kaip MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) ar R. B. Catell'o 16 faktorių klausimynų randama nemažai ryšių (Burton, 1971; Gauron, Adams, 1966; Kear-Colwell, 1973), todėl galima teigti, jog EPPS matuojami konstruktai glaudžiai siejasi su asmenybės bruožais. Tokią poziciją patvirtina ir rasti ryšiai tarp EPPS bei Didžiojo Penketo faktorių (Piedmont, McCrae, Costa, 1992).

pageidaujamo elgesio tendencijas bei poreikį gerai atlikti užsibrėžtus darbus (klausimyno „pasiekimų“, angl. „achievement“ bei „pagarbos“, angl. „deference“ skalės), moterų atveju Barnumo efektas daugiau siejosi su skalėmis, kurios rodo polinkį prisiimti kaltę bei pabaigti užsibrėžtus darbus („nusižeminimo“, angl. „abasement“ ir „ištvėrmės“, angl. „endurance“ skalės). Abiejų lyčių atveju Barnumo efektas siejosi su „introcepcijos“ (angl. „introception“) skale, kuri rodo, jog polinkis analizuoti žmones taip pat siejasi su polinkiu priimti netikrus asmenybės aprašymus; tai gali reikšti, jog žmonės, kurie linkę daugiau gilintis į asmenybės bruožus, labiau juos įžvelgia netikruose aprašymuose, nes tiesiog yra jautresni aptikti menkus, bet esamus atitikimus tarp netikro asmenybės aprašymo ir tikrų bruožų, kuriais jie pasižymi.

N. A. Carrier (1963) tyrimas suteikia pagrindą manyti, jog Barnumo efektas nėra vien situacijos nulemtas reiškinys, kad yra tam tikri asmenybės bruožai, su kuriais siejasi efekto stiprumas, taip pat – galima įtarti lyčių skirtumus. Yra tyrimų, kurie rodo, jog moterys geriau nei vyrai vertina netikrus asmenybės aprašymus tariamai parengtus pagal psichologinį testą (Holmes, Buchanan, Dungan, Reed, 1986; Jackson ir kt., 1982). Kita vertus, yra tyrimų, kur lyčių skirtumai neaptinkami (Mason, Budge, 2011; Furnham, Schofield, 1987). Verta paminėti tai, kad moterys labiau linkusios skaityti ir tikėti astrologinėmis pranašystėmis (Fichten, Sunerton, 1983), o tai yra bene tipiškiausia kasdienio gyvenimo situacija, kurioje pasireiškia Barnumo efektas.

Nustatyta, jog kontrolės lokusas³ taip pat siejasi su Barnumo efektu (Cuperman ir kt., 2014; Orpen, Jamotte, 1975; Snyder, Larson, 1972; Snyder, Shenkel, 1976). Tyrimai užtikrintai rodo, jog išorinis kontrolės lokusas, tai yra, žmogaus tendencija manyti, jog jo veiksmai yra daugiausia nulemti išorinių jėgų, kurių jis nepajėgus valdyti, siejasi su geresniu netikrų asmenybės aprašymų vertinimu.

Išorinio kontrolės lokuso bei Barnumo efekto sąsajos aiškintinos tuo, jog žmonės, kurie mano, jog nuo jų mažai kas priklauso, yra labiau linkę tikėti būtent iš išorės atėjusiais vertinimais apie jų asmenybę. Tai gali būti interpretuojama kaip pasidavimas situacijai. Šiai pozicijai pagrindo suteikia C. R. Snyder ir J. R. Shenkel (1976), kurie aptiko sąsajas ne tik tarp Barnumo efekto bei išorinio kontrolės lokuso, tačiau ir tarp išorinio kontrolės lokuso bei pasitikėjimo psichologiniais testais ir tikėjimo tyrėjo meistriškumu. Derėtų atkreipti dėmesį į tai, jog ryšys tarp išorinio kontrolės lokuso bei asmenybės aprašymo priėmimo išauga, jei tiriamasis mano, jog jam pateiktas aprašymas yra

3 Nors kontrolės lokusas tradiciškai neapibrėžiamas kaip asmenybės bruožas, veikiau – kaip asmenybės savybė (Rotter, 1966), tačiau yra aptinkama daug sąsajų tarp kontrolės lokuso ir asmenybės bruožų (Žitný, Halama, 2011), taip pat yra duomenų, leidžiančių manyti, jog kontrolės lokusas yra bendresnio didelio bruožo dalis (Judge, Erez, Bono, Thoresen, 2002).

parašytas būtent pagal jo asmenybės savybes, nei pateikus tą patį aprašymą kaip „tinkantį daugumai žmonių“ (Snyder, Larson, 1972). Taigi, nors apskritai apibendrintų asmenybės aprašymų priėmimas siejasi su išoriniu kontrolės lokusu, aprašymo pateikimas apgaunant, esą jis yra tikras, šį ryšį dar labiau sustiprina.

R. Cuperman ir kitų (2014) atliktoje internetinėje apklausoje, kurioje buvo vertinama daug įvairių konstrukčių⁴, buvo aptikta dar daugiau sąsajų tarp apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymo priėmimo bei asmenybės savybių. Ryšys su išoriniu kontrolės lokusu buvo tik vienas iš aptiktųjų. Polinkis geriau vertinti netikrą apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymą neigiamai siejosi su M. Rosenberg savivertės skale (matuota su „Self-esteem Scale“), neigiamai su savivaizdžio aiškumu (matuota su „Self-concept Clarity Scale“), teigiamai su savęs stebėjimu (matuota su „Revised Self-monitoring Scale“), teigiamai su savasties pojūčio skale (matuota su „Sense of Self Scale“), teigiamai su vidine orientacija (matuota su „I-O Social Preference Scale“). Įdomu tai, jog mėgindami atkartoti šiuos rezultatus kitu tyrimu bei praplėsti gautus duomenis, R. Cuperman su kolegomis (2014) į tyrimą įdėjo dar keletą konstrukčių: socialinį pageidaujumą (matuota su „Shortened version of the Marlowe–Crowne Social Desirability Scale“), konformizmą (matuota su „Conformity Scale“) bei užsikrėtimą emocijomis (matuota su „Emotional Contagion Scale“). Visi šie naujai įvesti kintamieji, išskyrus konformizmą, šiek tiek siejosi su polinkiu geriau vertinti apibendrinto pobūdžio išvadas; socialinis pageidaujumas su Barnumo efektu siejosi neigiamai, užsikrėtimas emocijomis – teigiamai. Iš tokių rezultatų galime spręsti, jog Barnumo efektas nėra aklas konformizmas, greičiau tai yra sudėtingas reiškinys, priklausantis nuo to, kaip žmonės vertina juos veikiančius veiksnius bei kaip jie supranta save, kokį savęs vaizdą yra susidarę. Turintys aiškų savęs vaizdą asmenys mažiau linkę gerai vertinti apibendrinto pobūdžio teiginius, tačiau save „geriau jaučiantys“ asmenys, taip pat daugiau save stebintys bei į save orientuoti asmenys, linkę apibendrinto pobūdžio išvadas vertinti kaip tinkamesnes. Tai analogiška situacija, kaip ir stebima N. A. Carrier (1963) tyrime. Tokie duomenys dar labiau suteikia pagrindą manyti, jog viena iš priežasčių, kodėl žmonės pasiduoda Barnumo efektui yra ta, jog daugiau į save besigilinantys žmonės lengviau atras atitikimų tarp aprašyme pateiktų ir realiai turimų asmenybės bruožų.

Egzistuoja sąsajos tarp Barnumo efekto bei saugumo pojūčio, tiek kaip bruožo, tiek kaip išgyvenamos būsenos (Snyder, Clair, 1977). Nesaugumas, kaip asmenybės bruožas (matuojant „Security- Insecurity Inventory“) siejasi su polinkiu geriau vertinti apibendrinto pobūdžio išvadas, tiek teigiamai, tiek neigiamai suformuluotas. Taip pat šiuo bruožu pasižymintys asmenys yra linkę

4 Dėl detalaus naudotų įrankių bei matuotų konstrukčių apibūdinimo žiūrėti R. Cuperman ir kitų (2014) tyrimą.

labiau pasitikėti psichologiniais testais bei geriau vertinti testuotojo sugebėjimus. Labai svarbu tai, kad nesaugumas, ne tik kaip bruožas, bet ir kaip situacijos sukeltas pojūtis, nulemia stipresnį Barnumo efektą. C. R. Snyder su M. S. Clair (1977) dirbtinai sukėlė savo tyrimo dalyviams nesaugumo jausmą, imituodami situaciją artimą apsilankymui pas psichologą dėl konsultacijos: vieniems tyrimo dalyviams teko atlikti psichologinį testą kambaryje, kuriame jie buvo tariamai stebimi vaizdo kameromis, jų buvo klausomasi per mikrofoną bei jie buvo stebimi pro vienpusio matymo stiklą, kiti tyrimo dalyviai tą patį testą atliko patalpoje be visų šių įtampą keliančių veiksmų. Į labiau nesaugią situaciją patekę tyrimo dalyviai geriau vertino gautus asmenybės aprašymus, taip pat, gavę neigiamai suformuluotus asmenybės aprašymus, juos daug geriau vertino tie tyrimo dalyviai, kurie buvo labiau nesaugioje situacijoje.

Tiek nesaugumas kaip bruožas, tiek situacijos iššauktas nesaugumas, turi panašią įtaką Barnumo efektui. Tai leidžia manyti apie tam tikros adaptyvios elgsenos egzistavimą, kuri pasireiškia kaip standartinis atsakas tokiose situacijose, tačiau vieniems žmonėms tai būdinga labiau (pasižyminti bendru polinkiu jaustis nesaugiai), o kitiems žmonėms ši reakcija yra iššaukiama situacijos, kurioje veikia nesaugumo pojūtis. Polinkis sutikti, ypač su neigiamai suformuluotomis išvadomis, kai situacija suvokiama kaip nesaugi, kuria asmuo neturi daug galios manipuliuoti ir kurioje jis yra stebimas ir vertinamas, gali būti sugretinta su situacija, kurioje veikia koks nors autoritetas. Nesunku suvokti, kaip polinkis klausyti autoriteto ir sutikti su jo pozicija, ypač esant nesaugiai situacijai, gali būti adaptyvus.

Yra atrastas ryšys tarp šizotipinio mąstymo ir polinkio labiau pasiduoti Barnumo efektui (Claridge ir kt., 2008; Mason, Budge, 2011). Šizotipija yra žmonių tendencija patirti anomalius juslinius, kognityvinius bei emocinius išgyvenimus. Išreikšta šizotipija pasižymintys žmonės, kitaip tariant – linkę įžvelgti įvairiausių dėsningumus bei prasmę, kur to nėra, taip pat netradiciškai mąstantys, turintys keistų įsitikinimų žmonės, yra linkę geriau vertinti jų neatitinkančius asmenybės aprašymus, tiek teigiamus, tiek neigiamus. Tokie duomenys patvirtina ir papildo jau anksčiau atrastą dėsningumą, jog Barnumo efektui labiau pasiduoda asmenys, turintys paranormalių įsitikinimų (Tobacyk, Milford, Springer, Tobacyk, 1988). Taip pat dera paminėti, jog aptiktos sąsajos tarp šizotipijos ir asmenybės bruožų (Asai, Sugimori, Bando, Tanno, 2011), todėl racionalu teigti, jog Barnumo efektas taip pat gali sietis su genetinės prigimties asmenybės bruožais.

Galiausiai, Barnumo efekto biologinę prigimtį iliustruoja tai, jog žmonės, kurių vyraujanti ranka nėra stipriai apibrėžta, labiau pasiduoda Barnumo efektui (Christman ir kt., 2008). Pateikus būdvardžių rinkinį, kaip asmenybės išvadą, žmonės, pasižymintys silpnai išreikštu rankos dominavimu, buvo linkę pateiktus būdvardžius vertinti kaip labiau jiems tinkančius. Kita vertus, ryšio tarp rankos vyravimo stiprumo ir būdvardžių vertinimo nesant apgaulei (juos pateikiant

įvertinimui ne kaip išvada) nebuvo. Tai parodo, jog apgaulės atveju stebimas būtent Barnumo efekto ryšys su matuotu rankos vyravimo stiprumu. Tokie duomenys mums aktualūs įgimtų asmenybės bruožų kontekste, dar labiau sustiprinant požiūrį, jog įtakos Barnumo efektui gali turėti būtent įgimti veiksniai.

Nepaisant tyrimų gausos, kuriuose aptinkamos sąsajos tarp Barnumo efekto ir įvairių asmenybinių savybių, nepavyko aptikti nė vieno tyrimo, kuris susietų Barnumo efektą su Didžiojo Penketo asmenybės matmenimis. Kitaip tariant, iš turimų duomenų negalime daryti išvados, jog Barnumo efektas siejasi su įgimtais asmenybės bruožais. Visgi, yra keletas šaltinių, rodančių biologinių veiksnių sąsajas su Barnumo efektu, todėl kyla poreikis gilintis į šį reiškinį būtent iš šios pusės. Šiame darbe bus siekiama išsiaiškinti ar yra sąsajų tarp Didžiojo Penketo bei Barnumo efekto. Sąsajų tarp Barnumo efekto bei įgimtų asmenybės bruožų atradimas padėtų teorinį pamatą Barnumo efekto aiškinimui, nes kol kas nėra suformuluoto paaiškinimo, kodėl egzistuoja Barnumo efektas, o visi mėginimai jį paaiškinti apsiriboja būdingų situacijų, kaip jo priežasčių, identifikavimu.

1.2.2. Asmenybės aprašymo pobūdžio įtaka Barnumo efektui

Barnumo efekto tyrimai nebūtų galimi be pagrindinio stimulo, pagal kurio priėmimą matuojamas Barnumo efekto stiprumas – asmenybės aprašymo. Tai sukelia problemų ir iškelia klausimų, kurie yra specifiski būtent Barnumo efekto tyrimams. Kaip konstruoti asmenybės aprašymą, kad jis iššauktų Barnumo efektą? Ar naudoti konkrečius teiginius, ar juos formuluoti apibendrintai, o gal tyrimo dalyviams pateikti visiškai jiems priešingą asmenybės aprašymą? Ar asmenybės aprašymą pateikti kaip rišlų tekstą, ar kaip būdvardžius? Kaip rodo įvairių tyrimų duomenys, Barnumo efektas pasireiškia su bet kokio tipo asmenybės aprašymais, tačiau skirtingo pobūdžio aprašymų priėmimas skiriasi. Kitaip tariant, Barnumo efektą iššaukia bet koks atgalinis ryšys apie žmogaus asmenybę, tačiau nuo to, kaip šis atgalinis ryšys pateikiamas – priklauso kaip gerai jis bus įvertintas.

Pirmiausiai pademonstruota visuotinai priimamo asmenybės aprašymo savybė yra šio aprašymo bendrumas, neapibrėžtumas. B. Forer (1948), pirmą kartą pademonstruodamas tai, ką vėliau tapo priimta vadinti Barnumo efektu, iš tiesų siekė iliustruoti „asmeninio validavimo klaidą“. B. Forer norėjo įrodyti, kad norint, jog asmenybės aprašymas būtų priimtas kaip tikslus, nėra būtina jo remti tikrų diagnostinių įrankių rezultatais, užtenka pateikti keletą apibendrinto pobūdžio teiginių. Šie apibendrinto pobūdžio teiginiai buvo visuotinai priimami kaip tiksli asmenybės išvada, taip pademonstruojant, jog asmeninis testų validavimas turi spragų. Šis klasikinis eksperimentas pažadino mokslo visuomenėje norą giliau pažvelgti į netikrų asmenybės aprašymų priėmimo

fenomeną. A. Kadushin (1963) teigia, jog visuotinai priimamą asmenybės aprašymą sukurti gana paprasta, tereikia kalbėti apibendrintai, – kalbėti apie universalias žmogaus savybes bei kartkartėmis pridėti žodžių „dažniausiai“, „kartais“ bei „iš esmės“.

J. W. O'Dell (1972) atliko tyrimą, kuriuo siekė išsiaiškinti, kaip skiriasi tikrų, apibendrinto pobūdžio bei „prokuroro“ tipo (neigiamu tonu parašytų, kupinų klinikinio žargono) asmenybės aprašymų priėmimas. Tikri asmenybės aprašymai buvo sudaromi kompiuterinės programos pagalba, pagal 16 faktorių modelio klausimyną, neįtraukiant į aprašymą intelekto faktoriaus. Netikros asmenybės išvados buvo sudarytos iš tų pačių teiginių, kuriuos naudojo B. Forer (1948), savo klasikiniame eksperimente, tačiau iš šių teiginių buvo sudarytas rišlus, panašaus ilgio, kaip ir tikrojo aprašymo, tekstas. „Prokuroro“ pobūdžio aprašymas buvo sudarytas iš tų pačių apibendrintų teiginių, tačiau jie buvo pateikiami šaltai ir persmelkiant juos klinikišku žargonu. Atlikus asmenybės testą, tiriamiesiems buvo pateikiami šie skirtingi aprašymai ir buvo prašoma išrinkti geriausiai juos atspindintį. Rezultatai parodė, jog dažniausiai tiksliausias buvo laikomas apibendrinto pobūdžio aprašymas, po jo – tikrasis, o rečiausiai kaip tiksliausias buvo įvertintas klinikišku žargonu parašytas aprašymas (O'Dell, 1972). Kita vertus, yra duomenų, jog apibendrinto pobūdžio teiginiai, perteikiantys tą pačią informaciją, yra priimami už tikrus, nepriklausomai nuo jų formuluotės: teigiamos, ar neigiamos (Dmitruk, Collins, Clinger, 1973).

M. E. Harris ir R. L. Greene (1984) savo tyrime pateikė keletą rūšių asmenybės aprašymus, iš jų kaip tiksliausi vertinami apibendrinto pobūdžio, kiek prasčiau – tikri, o prasčiausiai – invertuoti (atvirkšti tikriems) aprašymai. Šalia aprašymo tikslumo, mokslininkai taip pat prašė įvertinti ir aprašymo unikalumą, naudingumą, jame pateikiamos informacijos naujumą, informacijos įtaką elgesio pokyčiams bei kaip ši gauta informacija padeda naujai pažvelgti į asmenybę. Tikri asmenybės aprašymai buvo vertinti kaip naudingesni ir unikalesni, tačiau visų tipų teiginių įvertinimo vidurkių skirtumai buvo nedideli, o tai rodo, jog netgi invertuotas asmenybės aprašymas priimamas už tikslų. Tai dera su S. J. Guastello ir kitų (1989) tyrimo duomenimis, rodančiais, jog tikras asmenybės aprašymas vertinamas kaip tikslesnis už invertuotą, tačiau abu jie yra priimami kaip tikslūs, skirtumas tarp jų vertinimo nėra didelis. Panašūs rezultatai gauti ir lyginant kaip studentai atskiria tikras savo CPI (California Psychological Inventory) išvadas nuo invertuotų (Greene ir kt., 1979). Pateikus pasirinkimą tarp invertuotų ir tikrų CPI išvadų, studentai labiau linkę pasirinkti tikrą išvadą, tačiau šis dėsningumas skiriasi tarp skirtingą laiką besimokančių studentų – ilgiau besimokantys studentai geriau atskiria savo CPI profilį. Žinoma, dera paminėti, jog šio tyrimo atveju tyrimo dalyviais buvo psichologijos specialybės studentai, todėl vargu ar šiuos rezultatus būtų galima generalizuoti visiems žmonėms. Psichologai galimai geriau išmano specialybės terminiją ir turi patirties su psichologiniais testais. Pakartotinis tyrimas su neseniai

pradėjusiais studijuoti studentais, papildžius tyrimą DAT (Differential Aptitudes Test) testu ir išvadomis, parodė, jog tikri CPI ir DAT profiliai yra dažniau pasirenkami nei invertuotieji, tačiau tikrasis DAT profilis atskiriamas geriau. Tai galima paaiškinti tuo, jog DAT testas kalba apie specifiskus gebėjimus – kalbinius, erdvinio mąstymo ir pan., o ne apie asmenybės bruožus. Apibendrinant reikia pasakyti, jog netgi invertuotas asmenybės aprašymas neretai yra vertinamas kaip tikslus, ne ką prastesnis už tikrąjį. Tai leidžia drąsiai sakyti, jog Barnumo efektui pasireikšti nėra būtini apibendrinto pobūdžio teiginiai.

PRF (Personality Research Form) testu⁵ gauti asmenybės aprašymai nėra atskiriami nuo atsitiktinės bei priešingos to paties testo išvados (Dies, 1972). Tai rodo, jog gana specifiški aprašymai vis vien nėra adekvačiai atpažįstami. Žinoma, tai gali rodyti paties testo ar jo išvadų trūkumus, tačiau gana panašūs rezultatai gaunami ir su visuotinai pripažintomis metodikomis. Kita vertus, pagal NEO-FFI (NEO Five Factor Inventory) testą parengtos išvados yra vertinamos kaip tikslesnės, nei atsitiktinio žmogaus išvados (Wyman, Vyse, 2008). Įdomu tai, jog tuo pačiu tyrimu taip pat buvo tikrinama, ar skiriasi tikro bei fiktyvaus astrologinio profilio vertinimas. Rezultatai parodė, jog netikra pagal Didžiojo Penketo bruožus parengta išvada vertinama maždaug taip pat kaip tikras bei netikras astrologiniai profiliai. Verta atkreipti dėmesį į tai, jog aptariamame tyrime buvo naudotos ne priešingos ar apibendrintos, tačiau atsitiktinės kitų tyrimo dalyvių išvados. Tokiu atveju sunku nepagalvoti apie tai, kiek tyrimo dalyvių asmenybės bruožai galėjo būti panašūs į aprašomus išvadose, kitaip tariant, negalime sakyti, kad gautos „netikros“ išvados iš tiesų buvo visiškai netinkančios jas gavusiems asmenims. Taip pat, skirtumas tarp tikrų bei netikrų asmenybės aprašymų priėmimo nėra labai didelis, o tai rodo stiprų Barnumo efektą.

H. E. Schroeder ir C. K. Lesyk (1976) tyrė „naivių“ ir „ekspertų“ vertintojų gebėjimą atskirti apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymą nuo „tikro“ asmenybės aprašymo. Šio tyrimo atveju stebime neįprastą Barnumo efekto tyrimams metodologiją, mat vertintojai vertino ne savo ir netgi ne pažįstamo žmogaus asmenybės aprašymus, tačiau tiesiog teiginius, kurie, vienu atveju, buvo apibendrinto pobūdžio, kitu atveju – paimti iš MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) testo vadovo. Teiginiai buvo vertinami pagal jų informatyvumą, naudingumą, pageidaujiamumą bei būdingumą žmonėms apskritai. „Naivūs“ vertintojai (studentai, tik pradedantys mokytis psichologijos) nepajėgė atskirti klinikinio testo teiginių nuo apibendrinto pobūdžio, vertinant teiginių informatyvumą bei naudingumą, tačiau pajėgė atskirti juos pagal socialinį pageidaujiamumą (klinikinio testo teiginiai buvo tendencingai neigiami, kadangi įvardino psichologinių problemų

5 Tai humanistinės pakraipos asmenybės testas, paremtas H. Murray poreikių sistema, turintis nemažai paralelių su EPPS. Plačiau žr. M. Lorr ir R. F. Seifert (1977).

turinčio asmens ypatybes) bei būdingumą žmonėms apskritai. „Ekspertai“ vertintojai (psichologijos studentai doktorantai) sugebėjo atskirti Barnumo teiginius nuo MMPI teiginių visais atvejais. Nors šiuo tyrimu ir buvo siekta įnešti naujos informacijos apie Barnumo efektą, tačiau daugiau informacijos tyrimas suteikia apie tai, kaip suvokiami tendencingai neigiami bei specifiški, klinikiniu žargonu parašyti teiginiai. Tyrimas neparodo, kaip žmonės šiuos teiginius vertintų, jei jiems jie būtų pateikti kaip asmenybės aprašymas. Dera paminėti, jog įvairių formų MMPI testo išvados yra suvokiamos kaip konkrečios ir neturinčios trivialios informacijos (Green, 1982). Tai įdomu, matant duomenis, rodančius, jog žmonės nėra pajėgūs atskirti savo tikro MMPI testu gauto asmenybės aprašymo nuo tokio pačiu klinikiniu žargonu parašyto apibendrinto asmenybės aprašymo (Sundberg, 1955); šis tyrimas metodologiškai geras tuo, jog tiria būtent Barnumo efektą – teiginių priėmimo už tikslus fenomeną, o ne tai, ar žmonės pajėgūs diferencijuoti apibendrintus teiginius nuo specifiskų.

Galbūt dėl paties psichologinio testo abejotino validumo, patyrę psichiatrai nebuvo pajėgūs atskirti tikro jų paciento asmenybės profilio, gauto pagal Rorschach dėmių testą, nuo fiktyvaus profilio, parašyto tokia pačia forma (Prince, Guastello, 1990). Tai leidžia daryti keletą prielaidų: visų pirma tai, jog Rorschach testas veikiausiai nėra pati geriausia priemonė psichologiniam įvertinimui, tačiau mums svarbiau tai, jog netgi specifiški ir klinikines savybes atspindintys teiginiai gali sukelti Barnumo efektą, galiausiai – netgi patyrę psichiatrai nėra pajėgūs objektyviai spręsti apie savo pacientų asmenybės savybes, netgi klinikines. Ypatingą dėmesį reikėtų kreipti į tai, jog net su nevalidžia psihodiagnostine priemone gautos išvados gali sukelti ir sukelia Barnumo efektą, tiek metodiką taikančiam asmeniui, tiek testuojamajam. Toks procesas gali sukurti ydingą ratą, kurio dėka netgi nevalidžios metodikos atrodo geros, o jas taikantys diagnostai – įžvalgūs bei meistriški, dėl to pradama dar labiau pasitikėti tiek nevalidžia metodika, tiek ja taikančiu asmeniu, o nevalidi metodika tampa vis populiariesne. Per didelis pasitikėjimas savo gebėjimais identifikuoti žmonių savybes yra tik viena iš klaidų, kurias gali padaryti psichologas (Lilienfeld, Ammirati, David, 2012), tačiau Barnumo efektas prie jos neabejotinai prisideda.

Tai, jog Barnumo efektas pasireiškia praktiškai su bet koku grįžtamoju ryšiu apie asmenybę, verčia gilintis į tikrų psichologinių testų išvadų priėmimą. Akivaizdu, kad jei visiškai invertuota asmenybės išvada yra priimama už tikrą, tikrosios išvados priėmimas taip pat galimai bus iškreiptas kokių nors veiksmų, lemiančių Barnumo efektą. Tokioje situacijoje kyla klausimas – ar skirtingo pobūdžio asmenybės aprašymai (tikslūs, apibendrinti, invertuoti) yra priimami kaip tikslūs dėl tų pačių priežasčių, o gal skirtingose situacijose veikia skirtingi veiksniai? Šiame tyrime mėginsime atsakyti į šį klausimą. Tokių dėsningumų išsiaiškinimas padėtų geriau suprasti, kaip žmonės priima

grįžtamąjį ryšį apie jų asmenybes ir suteiktų peno tolesniems Barnumo efekto tyrimams, aiškiau demarkuojant ribas tarp įvairių eksperimentinių dizainų, kurie iki šiol yra tapatinami (pvz.: tarp apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymo bei šiaip netikslios (atsitiktinės, specifinės, tačiau visiems vienodos ir pan.) asmenybės išvados Barnumo efekto tyrimuose praktiškai dedamas lygybės ženklas, nors nėra aišku, ar šie stimulai iš tiesų yra lygiaverčiai iššaukiant Barnumo efektą).

1.2.3. Asmens požiūrio į psichologinį testavimą įtaka Barnumo efektui

Yra pagrindo manyti, jog žmonės skirtingai priima išvadas apie jų asmenybes, priklausomai nuo būdo, kaip šios išvados tariamai atsirado (Richards, Merrens, 1971; Snyder, Larsen, Bloom, 1976; Snyder, 1974a; Snyder, 1974b; Snyder, Newburg, 1981).

Tyrimai rodo, jog asmenybės aprašymas yra priimamas geriau, kai manoma, jog jis gautas paslaptiniais ir mistiškais metodais, tokiais kaip projekcinės metodikos ar interviu. Kiek prasčiau yra priimami aprašymai tariamai gauti pagal objektyvius testus. Šis dėsningumas aiškinamas tuo, jog projekcinės metodikos atrodo „įžvalgesnės“, sukuriama įspūdis, jog nuo jų sunkiau ką nors nusiūpti (Snyder, 1974a). Tokie rezultatai taip pat buvo gauti ir kitu eksperimentu, kurio rezultatai parodė, jog žmonės labiausiai priima asmenybės aprašymus, kai mano, jog jie gauti naudojant projekcinę metodiką, lyginant su grafologine analize ar astrologija (Snyder ir kt., 1976a), tačiau akcentuotina šio tyrimo dalis yra tai, kad buvo nustatyta, jog asmenybės aprašymų priėmimas siejasi su požiūriu į įvertinimo įrankį bei į vertintojo sugebėjimus, negana to – tiek požiūris į vertintoją, tiek į testą pagerėja po gauto asmenybės aprašymo perskaitymo. Tai akivaizdžiai parodo ne tik tai, kaip nuostatos turi įtakos asmenybės aprašymo priėmimui – Barnumo efektui, tačiau ir tai, kaip Barnumo efektas turi įtakos nuostatoms į vertintoją bei įvertinimo būdą. Geru pavyzdžiu gali būti laikomas Barnumo efektas pasireiškiantis vertinant Luscher spalvų testo rezultatus. Buvo pademonstruota, jog šis testas yra nevalidus (Holmes at al., 1986), tačiau iki to laiko testas buvo taikomas psichologų praktikoje, veikiausiai atsirastų žmonių, kurie jį taiko net ir šią dieną. Iš tiesų, projekcinės įvertinimo metodikos yra bene mėgiamiausios mokyklos psichologų tarpe (Lilienfeld ir kt., 2012), o tai negali nekelti susirūpinimo. Galbūt Barnumo efektas yra daug dažnesnis svečias psichologo kabinete, nei norėtūsi tikėti.

Poziciją, jog projekcinės metodikos iššaukia didesnę Barnumo efektą, sustiprina ir tai, jog žmonės ne tik labiau priima tariamai pagal projekcinės metodikas gautus aprašymus, tačiau ir juos vertina kaip labiau „gilius“, palyginus su aprašymais, tariamai gautais pagal užpildytus klausimynus (Richards, Merrens, 1971). Visgi, tai galima paaiškinti ir tuo, jog projekcinės metodikos, ypač Rorschach dėmių testas, visuomenėje turi savotišką įvaizdį, kuris galimai ir nulėmė tokius rezultatus. Labai tikėtina, jog minėtieji tyrimai rodo daugiau ne projekcinių metodikų nulemtą

asmenybės aprašymų priėmimą, bet laikmečio dvasios nulemtą požiūrį į įvertinimo įrankį rezultatą. Tai galima iliustruoti kitu tyrimu, kuriuo pademonstruota, jog asmenybės aprašymo priėmimas siejasi su tuo, kiek žmogus tiki, kad šis aprašymas yra tikslus ir skirtas būtent jam (Snyder, 1974b). Šiame tyrime buvo pademonstruota, kaip skiriasi astrologinių pranašysčių (apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymo) priėmimas, priklausomai nuo to, kaip jos yra pristatomos: parengtos pagal gimimo mėnesį, gimimo mėnesį ir metus, gimimo mėnesį, metus ir dieną. Tos išvados, kurios buvo pristatomos kaip parengtos pagal gimimo metus, mėnesį ir dieną buvo vertinamos kaip tiksliausios, taip aiškiai parodant, kaip išankstinė nuomonė apie įvertinimo tikslumą gali nulemti gautų išvadų vertinimą.

Nuostatų į asmenybės aprašymo šaltinį įtaką šių išvadų vertinimui patvirtina ir tai, jog kai asmenybės aprašymą pateikia žmonių grupės lyderis, šis aprašymas yra priimamas geriau, nei pateikiant kitam grupės nariui (Snyder, Newburg, 1981). Snyder ir Newburg (1981) tyrimas informatyvus ir tuo aspektu, jog kontaktas su tyrimo dalyviais buvo kuriamas su jais kalbant, sukuriant pasitikėjimo ryšius, atsiskleidžiant ir leidžiant jiems atsiskleisti. Tokia situacija imituoja tiek konsultuojančio psichologo, tiek ir „būrėjo“ ar „aiškiaregio“ sukuriamą aplinką, – vietas, kur Barnumo efektas nėra pageidaujamas. Šią problemą pagilina faktas, jog asmenybės apibūdinimą gavę žodžiu asmenys vertina apibūdinimą pateikusį asmenį kaip patikimesnį, labiau išmanantį savo darbą, nei tie asmenys, kurie apibūdinimą gauna raštu (Hanson, Claiborn, Kerr, 1997). Iš tiesų, tai yra prielaida atsirasti neadekvačioms nuostatomis apie įvertinimo metodo ir/ar vertintojo puikumą, arba, kaip tai įvardina T. R. Kratochwill (2012), – tai prielaida atsirasti „didingam pūtimuisi“. Tai rodo Barnumo efekto svarbą, tiek psichologiniam konsultavimui, tiek ir įvertinimui. Įvairūs šarlatanai plačiai naudojami Barnumo efektu, apgaudinėdami savo aukas bauginančiai „tiksliais“ jų asmenybės apibūdinimais (Dutton, 1988), tačiau tai daro sąmoningai. Psichologai, kita vertus, gali apgaudinėti žmones patys to nesuvokdami.

Dera paminėti, jog yra tyrimų, kuriuose nebuvo aptikta skirtumų tarp skirtingai pateikiamų asmenybės aprašymų priėmimo (Delprato, 1975; Dmitruk ir kt., 1973; Jackson ir kt. 1982; Michels, Layne, 1980; Rosen, 1975).

Teigiamo bei neigiamo pobūdžio apibendrintų asmenybės aprašymų priėmimas studentų imtyje nesiskyrė tarp tų, kurie manė aprašymus esant parengtus profesionalaus vertintojo bei tų, kurie manė, jog aprašymus parengė kitas studentas (Dmitruk ir kt., 1973). G. M. Rosen (1975) palygino, kaip skiriasi studentų požiūris į astrologo bei psichologo gebėjimą parengti prasmingą asmenybės aprašymą, taip pat ar jis siejasi su asmenybės aprašymų vertinimu, priklausomai nuo šių nuostatų. Nors astrologo gebėjimas parengti prasmingą asmenybės aprašymą buvo vertinamas prasčiau nei psichologo, tačiau studentams pateikti asmenybės aprašymai buvo vienodai gerai

vertinami tiek pristačius juos kaip psichologo, tiek astrologo parengtus. Galimas daiktas, jog šiuo atveju lemiantis veiksnys teiginių vertinimui buvo teiginių bazinis validumas, o ne nuostatos į jų šaltinį (Rosen, 1975). Psichologinio testo akivaizdus validumas taip pat nebūtinai visada turi įtakos Barnumo efektui (Delprato, 1975; Jackson ir kt., 1982; Michels, Layne, 1980). D. J. Delprato (1975) nerado skirtumų tarp asmenybės aprašymų, tariamai gautų pagal skirtingo akivaizdaus validumo testus, vertinimų. Kita vertus, svarbu paminėti, jog tokie rezultatai gauti galbūt dėl to, jog vienintelis naudotas tikras psichologinis testas buvo projekcinis, o likusieji – taip pat imituojantys projekcinius testus. Dėl tos pačios metodologinės spragos (lyginant skirtingomis projekcinėmis priemonėmis „gautus“ rezultatus) kenčia ir D. E. Jackson su kolegomis (1982) atliktas tyrimas, tačiau yra duomenų, leidžiančių manyti, jog ši situacija gali pasitaikyti netgi lyginant objektyvius testus su projekciniais (Michels, Layne, 1980).

Žinodami, jog Barnumo efektas susijęs su tuo, kaip suvokiama testo kokybė, privalome gilintis į šiuos dėsningumus, tiek tam, kad geriau suprastume, kaip nuostatos į psichologinį testavimą gali būti susiję su asmenybės aprašymų vertinimu, tiek kaip asmenybės aprašymo perskaitymas ir jo priėmimas pakeičia šias nuostatas. Šiame darbe aiškinsimės ar egzistuoja ydingas ratas, kuriame pasitikėjimas psichologiniu testavimu nulemia asmenybės aprašymo vertinimą, o asmenybės aprašymo perskaitymas savo ruožtu nulemia didesnę pasitikėjimą psichologiniu testavimu. Nors šis dėsningumas atrodo intuityvus, todėl – trivialus, yra aktualu jį tirti dėl jo svarbos psichologiniam testavimui ir įvertinimui.

1.2.4. Asmenybės aprašymo pageidaujumas bei bazinis validumas iššaukiant Barnumo efektą

Geras asmenybės aprašymo vertinimas gali kilti ne tik dėl situacijos veiksnių, nuostatų ar asmenybės savybių, tačiau ir iš racionalaus gebėjimo pastebėti savybes, kurios minimos aprašyme. Kadangi vienas ir būdų, kuriais iššaukiamas Barnumo efektas, yra universaliai validūs teiginiai (Forer, 1948; Kadushin, 1963), nederėtų labai stebėtis, jog žmonės juos vertina kaip tikslus ir jiems. Nors žinome, jog Barnumo efektas pasireiškia su pačiais įvairiausiai asmenybės aprašymas bei įvairiose situacijose, mums taip pat svarbios situacijos, kuriose Barnumo efekto galimai ir nėra, kitaip tariant, – kur asmenybės aprašymai vertinami racionaliai.

Sutinkama keletas metodologijų, kuriomis siekiama išsiaiškinti, ar stebimas asmenybės aprašymų vertinimas yra Barnumo efektas, ar visgi asmenybės aprašymas yra vertinamas racionaliai: asmenybės aprašymo universalus validumas nustatomas klausiant, kiek šis aprašymas tinkamas apibūdinti žmonėms apskritai, taip pat sutinkamas sąsajų tarp tikrų asmenybės bruožų įverčių bei

juos atspindinčių „išvadų“ vertinimų ieškojimas. Tai svarbu interpretuojant vieną iš prielaidų Barnumo efektui pasireikšti – asmenybės aprašymo pageidaujumą.

Yra nustatyta, jog asmenybės klausimyno teiginiai, pateikti kaip išvados, yra vertinami gana racionaliai, kitaip tariant – žmonės, vertindami aprašymus, juose iš tiesų įžvelgia juos atspindinčias savybes, todėl negalima griežtai sakyti, kad šie žmonės apsigauja (Layne, 1978; Layne, Ally, 1980; Michels, Layne, 1980). Žmonių asmenybės klausimyno įverčiai stipriai siejasi su to paties klausimyno alternatyvios formos teiginių vertinimais, pateikiamais kaip išvados (Layne, 1978), tačiau tai nevisiškai paaiškina Barnumo efektą, kadangi taip pat nustatyta, jog teiginiai, pateikti kaip išvados, yra vertinami geriau, nei pateikus juos kaip klausimyną. Vadinas, net jeigu žmonės gali objektyviai vertinti savo asmenybės savybes, o tai demonstruoja sąsajos tarp klausimyno įverčių bei jo alternatyvios versijos pateikiamos kaip išvada vertinimų, visas Barnumo efektas negali būti paaiškintas vien tuo, kadangi nuostata, jog vertinami teiginiai yra išvada, turi įtakos šiam vertinimui.

Svarbus atradimas yra tai, jog grįžtamasis ryšys turi įtakos požiūriui į save. Buvo pademonstruota, jog aukštą neurotiškumą teigiančias „išvadas“ gavę žmonės, paprašyti užpildyti jau anksčiau pildyto klausimyno alternatyvią formą, surenka didesnius neurotiškumo įverčius. Ta pati situacija stebima ir su žemą neurotiškumą rodančiomis „išvadomis“ (Layne, Ally, 1980). Toks dėsningumas keisti požiūrį į save ne tik rodo, jog Barnumo efektas turi daug įtakos žmonėms, tačiau ir paaiškina, kodėl kai kurie žmonės taip stipriai tiki astrologiniais žmonių apibūdinimais. Akivaizdu, kad Zodiako ženklas visiškai neturi reikšmės žmogaus asmenybei, bet galimas daiktas, kad žmogus susiformuoja nuostatas į save pagal konkretaus ženklo stereotipinį apibūdinimą. Iš tiesų, astrologijos „veiksmingumas“ dažnai aiškinamas Barnumo efektu (Allum, 2011; Boudry, Braeckman, 2011; Narlikar, 2001), tačiau svarbu suprasti ir tai, jog problema yra ne tik netikrų asmenybės aprašymų priėmimas, tačiau ir šių aprašymų daroma įtaka. Grįžtamojo ryšio, kaip psichologinės intervencijos, naudojimas psichologinio konsultavimo kontekste yra aktualus ir svarstytinas klausimas: ar etiška klientui duoti netikrą, tačiau potencialiai naudingą asmenybės apibūdinimą (Lichtenberg, 1985; Lilienfeld, Garb, Wood, 2011)?

Lyginant kaip priimami tie patys teiginiai, vienu atveju pateikiami kaip asmenybės išvados, kitu – kaip klausimynas, stebimas įdomus reiškinys: teigiamas savybes nusakančių bruožų vertinimas nesikeičia, nepriklausomai nuo to ar jie pateikiami kaip klausimynas, ar išvada, tačiau neigiamas savybes apibūdinantys teiginiai statistiškai reikšmingai labiau priimami, kai yra pateikiami kaip išvados, o ne kaip klausimynas (Michels, Layne, 1980). Tai vėl parodo, kad ne visais atvejais Barnumo efektas yra sukliamas naivumo, šiuo atveju matome, jog nepriklausomai nuo situacijos, teigiamas savybes nusakančius teiginius žmonės tiesiog labiau linkę priskirti sau. Kita vertus, taip pat matome akivaizdų Barnumo efektą vertinant neigiamas savybes nusakančius

teiginius, žmonės labiau linkę priimti juos, kai mano juos esant tikrais.

Yra daug duomenų, rodančių, kad žmonės daug labiau linkę priskirti sau teigiamas, nei neigiamas asmenybės savybes, nepriklausomai nuo to, ar tai būtų klausimynas, ar jie manytų, jog tai yra jų asmenybės aprašymas (Baillargeon, Danis, 1984; Delprato, 1975; Jackson ir kt. 1982; Johnson ir kt., 1985; MacDonald, Standing, 2002; Michels, Layne, 1980; Weinberger, Bradley, 1980). Tai verčia svarstyti, ar galime teigiamo pobūdžio netikrų asmenybės aprašymų vertinimą vadinti Barnumo efektu, visų pirma dėl to, kad polinkis savyje labiau matyti teigiamas savybes egzistuoja kaip savarankiškas reiškinys, antra – tokia situacija gali rodyti, jog teigiamas savybes įvardinantys aprašymai iš tiesų tinka daugumai, – šie teiginiai pasižymi didesniu baziniu validumu.

Žinant, kad žmonės yra pajėgūs gana gerai atskirti apibendrinto pobūdžio ir universaliai žmonėms tinkančius teiginius, nuo konkrečių ir informatyvių (Greene, 1977; Greene, Baucom, Macon, 1980), kodėl jie vis vien linkę rinktis tuos teiginius, kurie jiems labiau patinka (Delprato, 1975; Jackson ir kt. 1982; MacDonald, Standing, 2002; O'Dell, 1972)? Teigiamų asmenybės aprašymų priėmimas nėra vien tik sau naudingas šališkumas (angl. self-serving bias), kaip teigia D. J. MacDonald ir L. G. Standing (2002), ir jis jokių būdu nepanaikina Barnumo efekto. Žiūrint giliau, tampa akivaizdu, jog tai ne „sau naudingas“, tačiau „visiems naudingas“ šališkumas. Šią poziciją iliustruoja tai, kad žmonės teigiamas asmenybės savybes labiau linkę priskirti kaip tinkančias žmonėms apskritai ir šie įverčiai visiškai atspindi tuos, kurie gaunami prašant įvertinti teigiamus asmenybės aprašymus (Weinberger, Bradley, 1980). Kiti tyrimai šią poziciją kiek patikslina: teigiami asmenybės aprašymai yra vertinami kaip tikslesni sau, tačiau jie vertinami kaip tikslūs ir kitiems, ypač – jei tai yra artimi žmonės (Baillargeon, Danis, 1984; Handelsman, McLain, 1988; Johnson ir kt., 1985). Taip pat žmonės yra linkę manyti, jog jiems artimi asmenys yra panašesni į juos savo asmenybės savybėmis, nei yra iš tiesų (Furnham, Henderson, 1983).

Pateikiant universaliai validžius teiginius įvertinimui, jie vertinami kaip tikslesni sau, tada – tinkami geram pažįstamam, tada – ne tokiam geram pažįstamam ir t. t., ta pati situacija stebima ir su aprašymo pozityvumu: geros savybės pirmiausia matomos savyje, tada – geruose drauguose ir t. t. (Johnson ir kt., 1985). Veikiausiai tai rodo bendrą žmonių polinkį geriau pažinoti save, todėl savyje atrasti daugiau savybių, paminėtų aprašyme, nors šis ir būtų universaliai validus. Tai dera su duomenimis, rodančiais, kad žmonės labiau linkę teigiamą asmenybės aprašymą vertinti kaip labiau tinkamą jiems, nei kitiems (Baillargeon, Danis, 1984).

Atrodo, jog ryšys tarp to, kiek asmenybės išvada yra mėgiama ir to, kaip ji yra vertinama, įtikinamai paaiškina, kodėl neigiamos asmenybės išvados, nors ir tikros (pvz. Michels, Layne, 1980) yra pasirenkamos kaip tikslesnės rečiau, nei teigiamos, bet netikros.

Siekiant giliau pažinti Barnumo efektą reikia išsiaiškinti konkretaus testo išvadų teiginių bazinį validumą, socialinį pageidaujamumą bei kiek išvadų teiginių vertinimas sutampa su paties klausimyno įverčiais. Tik įvertindami šiuos veiksnius galime išsamiai išanalizuoti Barnumo efektą, kuris kyla pateikus būtent šią išvadą. Dėl to šiame tyrime pirmiausia sieksime identifikuoti šias NEO Penkių Faktorių klausimyno išvados „Jūsų NEO išvada“ teiginių charakteristikas.

2. TYRIMO PROBLEMA, TIKSLAS, UŽDAVINIAI

Buvo aptarta Barnumo efekto samprata ir jos problematika, pasiūlytas platesnis Barnumo efekto apibrėžimas. Taip pat aptarti veiksniai, turintys įtakos Barnumo efektui: asmenybiniai kintamieji, stimulinės medžiagos (asmenybės aprašymo) pobūdžio kintamieji, nuostatos į psichologinį testavimą bei stimulinės medžiagos bazinis validumas bei socialinis pageidaujumas.

Literatūros analizė atskleidė, jog tam tikri asmenybiniai kintamieji siejasi su Barnumo efektu, tačiau iki šiol nėra gerai suprantama Barnumo efekto prigimtis, nėra atlikta tyrimų, galutinai susiejančių Barnumo efektą su asmenybės bruožais.

Analizuojant asmenybės aprašymo pobūdžio įtaką Barnumo efektui buvo atskleista, jog Barnumo efektas pasireiškia ne vien su apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymais, tačiau ir su visiškai atvirkščiais, taip pat su teigiamu ar neigiamu tonu parašytais ir pan. Tai parodo gilią Barnumo efekto prigimtį ir tai, jog reikėtų gilintis į jo pasireiškimą esant skirtingoms sąlygoms.

Analizuojant literatūrą, aptariančią asmens požiūrio įtaką Barnumo efektui, buvo išgvildenta kaip žmonių išankstinės nuostatos nulemia gauto asmenybės aprašymo tikslumo vertinimą. Taip pat aptartas klausimas, kaip asmenybės išvadų gavimas gali keisti nuostatas į šių išvadų šaltinį.

Galiausiai, buvo aptarta asmenybės aprašymų, naudojamų kaip stimulų Barnumo efekto tyrimuose, bazinio validumo bei socialinio pageidaujumo problematika, atskleidžiant galimas metodologines kliūtis Barnumo efekto tyrimuose bei šių veiksnių įtaką Barnumo efektui.

Darbo objektas – Skirtingomis sąlygomis pasireiškiantis Barnumo efektas.

Darbo tikslas – atskleisti skirtingo pobūdžio stimulais iššaukto Barnumo efekto sąsajas su asmenybės bruožais ir pasitikėjimu psichologiniu testavimu.

Darbo uždaviniai:

1. Atskleisti asmenybės bruožų sąsajas su Barnumo efektu;
2. Įvertinti skirtingo pobūdžio asmenybės aprašymų įtaką Barnumo efektui;
3. Įvertinti asmenybės aprašymo bazinio validumo bei pageidaujumo įtaką Barnumo efektui;
4. Atskleisti pasitikėjimo psichologiniu testavimu ir Barnumo efekto sąsajas.

Darbo hipotezės:

1. Asmenybės išvadų, pasižyminčių aukštu baziniu validumu, aukštu socialiniu pageidaujumu, taip pat invertuotų bei tikrų asmenybės išvadų tikslumo vertinimai skirsis: kaip tiksliausios bus vertinamos socialiai pageidaujamos išvados, kiek prasčiau – apibendrinto pobūdžio, toliau – tikros, o prasčiausiai – invertuotos.
2. Barnumo efektas siejasi su asmenybės bruožais, šio ryšio ypatybės kinta, priklausomai

nuo suteikiamos asmenybės išvados tipo: aukšto bazinio validumo, aukšto socialinio pageidaujamo, invertuotos ar tikros išvados.

3. Didesnis pasitikėjimas psichologinius testavimu nulemia didesnę Barnumo efektą, o Barnumo efektas pagerina pasitikėjimą psichologiniu testavimu.

3. PIRMASIS TYRIMAS: „JŪSŲ NEO IŠVADOS“ TEIGINIŲ YPATYBĖS

Siekiant įgyvendinti išsikeltus tikslus, atlikti du tyrimai. Pirmuoju tyrimu buvo nustatomos „Jūsų NEO išvados“ teiginių ypatybės. Antrasis tyrimas sudarytas iš dviejų dalių; pirmoje dalyje tyrimo dalyviai pildė asmenybės klausimyną, antroje dalyje tyrimo dalyviai vertino jiems pateiktus asmenybės aprašymus pagal pildytus klausimynus. Toliau pristatysime pirmąjį tyrimą.

3.1. Metodika

Šiuo tyrimu siekiama išsiaiškinti „Jūsų NEO išvados“ teiginių apie asmenybės matmenis bazinį validumą, socialinį pageidaujamumą bei kiek šių teiginių priskyrimas sau (kaip anketos teiginių, ne kaip išvadų) siejasi su realiais Didžiojo Penketo asmenybės matmenimis, įvertintais NEO-FFI asmenybės klausimynu.

3.1.1. Instrumentai

NEO-FFI asmenybės klausimynas. Šis klausimynas yra sutrumpinta NEO-PI R klausimyno forma, kurią sudaro 60 teiginių, vertinamų penkių punktų Likert skale nuo „visiškai nesutinku“ iki „visiškai sutinku“. Klausimynas vertina penkis asmenybės matmenis: neurotiškumą (N), ekstravertiškumą (E), atvirumą (O), sutarumą (A) ir sąmoningumą (C). Kiekvienam matmeniui įvertinti skirta nuo 10 iki 11 teiginių (Costa, McCrae, 2012).

Klausimyno vadove pateikiamos tokios NEO-FFI klausimyno vidinio suderinamumo Cronbach'o alfa reikšmės: neurotiškumo skalė – 0,92, ekstravertiškumo skalė – 0,89, atvirumo skalė – 0,87, sutarumo skalė – 0,86, sąmoningumo skalė – 0,90 (Costa, McCrae, 2012). Šiame tyrime alfa reikšmės yra tokios: neurotiškumo skalė – 0,82, ekstravertiškumo skalė – 0,82, atvirumo skalė – 0,70, sutarumo skalė – 0,72, sąmoningumo skalė – 0,79.

Anketos, sudarytos iš „Jūsų NEO išvados“ teiginių. „Jūsų NEO išvada“ yra NEO klausimynų standartizuota išvada, kurioje pateikiamas asmens įvertinimas pagal Didžiojo Penketo asmenybės matmenis, kiekvienam matmeniui pažymint vieną iš trijų galimų išreikštumo laipsnių (žemas, vidutinis arba aukštas išreikštumas), kuriuos atspindi skirtingi teiginiai. Tai įrankis, skirtas suteikti greitą ir aiškų grįžtamąjį ryšį pagal NEO klausimynus (Costa, McCrae, 2012).

Anketos tyrimui (pavyzdys pateikiamas 1 priede) buvo sudarytos iš „Jūsų NEO išvados“ teiginių, juos performuluojant taip, kad jie būtų nuasmeninti, pavyzdžiui: tokie dariniai kaip „Esate užjaučiantis...“ buvo keičiami į tiesiog „Užjaučiantis“, „Turite tikslus...“ buvo keičiama į „Turi tikslus...“ ir t. t. Kiekvienos anketos lape pateikiama po 15 teiginių. Kiekvieną iš penkių asmenybės matmenų atspindi po tris teiginius: vienas teiginys aukštai bruožo išraiškai įvardinti,

vienas – vidutinei ir vienas – žemai.

Penkiolika performuluotų teiginių buvo pateikiami trijose susegtose anketose, iš kurių pirmojoje buvo prašoma įvertinti minimų bruožų dažnumą tarp visų žmonių, antrojoje – bruožo pageidaujamumą, trečiojoje – kiek minimas bruožas atitinka klausimyną pildantį asmenį. Teiginiai vertinami 7 punktų Likert skale. 7 punktų skalė pasirinkta dėl to, jog taip buvo tikimasi gauti tikslesnius kiekvieno teiginio vertinimus, nei tai būtų galima, naudojant įprastai pateikiamą 5 punktų skalę. Šis sprendimas priimtas turint omenyje, jog pavienių teiginių vertinimai bus lyginami vieni su kitais, todėl buvo orientuojamasi į kokybiškesnę duomenų sklaidą (Finstad, 2010; Leung, 2011), tačiau taip pat stengtasi neperkrauti tyrimo dalyvių. 7 punktų skalė pasirodė tinkamiausias sprendimas.

Klausimyno lapų pateikimo tvarka buvo pasirinkta taip, kad būtų išvengta eiliškumo efektų – pirmiausia klausiant apie bruožų dažnumą, tada apie pageidaujamumą ir galiausiai, apie tikimą sau. Teiginiai buvo pateikiami taip, kad vieno bruožo skirtingą išreikštumą nusakantys teiginiai neitų šalia vienas kito, kadangi toks teiginių eiliškumas naudojamas ir NEO-FFI klausimyne. Klausimyno lapų eiliškumas buvo pasirinktas remiantis pilotiniu tyrimu, kurio metu iš respondentų buvo renkamas grįžtamasis ryšys nestructūruoto interviu būdu.

Atskirų „Jūsų NEO išvados“ teiginių, kaip stimulinės medžiagos, validumas buvo tikrintas ir yra aprašomas aptariant rezultatus.

3.1.2. Imtis

Pasirinkta patogioji tyrimo imtis, kurią sudaro 101 universiteto studentas (38 vyrai, 63 moterys), apklausti studentai iš kelių aukštojo mokslo įstaigų Vilniuje (Vilniaus Gedimino technikos universiteto, Vilniaus universiteto, Mykolo Romerio universiteto). Tyrimo dalyvių amžiaus vidurkis yra 20 metų (SD=2.91), jauniausiems tyrimo dalyviams yra 18 metų, vyriausiam 38 metai. Dėl kai kurių ne iki galo užpildytų anketų, statistiniuose testuose tyrimo dalyvių skaičius varijuoja.

3.1.3. Procedūra

Tyrimo dalyviai buvo apklausiami paskaitų metu. Jų buvo prašoma nesižvalgyti, nesitarti ir nesidalinti atsakymais vieniems su kitais. Dalyviai buvo informuojami, jog apklausa yra anoniminė ir jiems nereikia anketose pateikti savo vardo ir pavardės. Anketų pildymas truko apie 30 minučių.

Kiekvienas tyrimo dalyvis užpildė NEO-FFI asmenybės klausimyną, po to – iš „Jūsų NEO išvados“ teiginių sudarytą anketą, kuria siekta įvertinti išvados teiginių ypatybes. Toks eiliškumas pasirinktas dėl to, jog NEO-FFI pateikiami teiginiai tiesiogiai neįvardina matuojamų asmenybės

bruožų, todėl yra mažesnė tikimybė, jog pasireikš parengtis (angl. priming) ir dėl to atsiras eiliškumo efektai (Schröder, Thagard, 2013; Walle, Ryzin, 2011; Yang, Wyckoff, 2010). Tyrimo dalyviams buvo pabrėžiama, jog anketas reikia pildyti būtent tokiu eiliškumu, kuriuo jos yra pateiktos ir, kad jiems derėtų anketas skaityti nuosekliai. Taip buvo užtikrinama, kad nebus neprognozuojamų eiliškumo efektų, dėl chaotiško anketų pildymo ir/ar skaitymo.

3.1.4. Duomenų skaičiavimas

Statistinei analizei naudota SPSS 20 statistinės analizės programa. Dėl sąlyginai mažos imties bei dėl to, jog duomenys ne visais atvejais pasiskirstę normaliai, pasirinkta taikyti neparametrinius statistinius kriterijus. Atliekant koreliacinę analizę pasirinkta skaičiuoti ranginės Spearman koreliacijos koeficientus, dėl šio metodo atsparumo išskirtims bei dėl poreikio suderinti skirtingo tipo duomenis. Taikytas Friedman testas, kuris yra pakartotinių matavimų variacijos analizės neparametrinė alternatyva, vertinimų atitikimui iliustruoti apskaičiuoti Kendall W. Kendall W stiprumas gali būti interpretuojamas analogiškai koreliacijos koeficientui (Field, 2006).

3.2. Rezultatai

Kadangi tyrimui labai svarbus „Jūsų NEO išvados“ teiginių, kaip stimulinės medžiagos, validumas, buvo atlikta koreliacinė analizė tarp NEO-FFI klausimynu matuotų asmenybės matmenų įverčių bei iš „Jūsų NEO išvados“ teiginių sudarytos anketos, kurioje buvo prašoma įvertinti savo bruožus, įverčių (1 lentelė). Koreliacinei analizei pasirinkta skaičiuoti Spearman koreliacijos koeficientus, dėl galimybės aptikti netiesinius ryšius bei derinant skirtingomis skalėmis išreikštus duomenis.

Aptiktos vidutinės ir stiprios koreliacijos tarp NEO-FFI matuotų asmenybės matmenų įverčių bei iš „Jūsų NEO išvados“ teiginių sudarytos anketos, skirtos įvertinti savo asmenybės bruožams, teiginių vertinimų rodo, jog tyrimo dalyviai adekvačiai atskiria, koks bruožas yra įvardintas „Jūsų NEO išvadoje“. Tai demonstruoja jog „Jūsų NEO išvados“ teiginiai yra pakankamai adekvačiai sukonstruoti ir suteikia tikslią informaciją apie asmenybės matmenis, todėl galime juos naudoti Barnumo efekto tyrimuose kaip stimulinę medžiagą.

1 lentelėje matome keletą silpnų ir vidutinių koreliacijų tarp asmenybės matmenų įverčių ir išvados teiginių, nusakančių kitus asmenybės matmenis, vertinimų, pavyzdžiui, aukštą neurotiškumą įvardijančio teiginio vertinimas siejasi tiek su neurotiškumo asmenybės matmens įverčiais, tiek su sutarumu. Tokių rezultatų galima tikėtis, žinant, jog asmenybės bruožai neretai siejasi vieni su kitais, tai nesumenkina „Jūsų NEO išvados“ teiginių validumo. Taip pat dera pastebėti, jog vidutinės bruožų išraiškas įvardijantys išvados teiginiai mažiausiai siejasi su NEO-

FFI anketos įverčiais, tai taip pat demonstruoja, jog teiginiai tinkamai įvardija vidutines bruožų išraiškas, kadangi ryšys tarp asmenybės matmenų įverčių bei vidutines matmens išraiškas įvardijančių teiginių neturėtų būti linijinis. Neaptiktas ryšys tarp silpną atvirumą įvardijančio teiginio bei NEO-FFI matuoto atvirumo matmens, šiuo atveju galima įtarti, jog atvirumą įvardijantis teiginys „Jūsų NEO išvadoje“ nėra visiškai tinkamai sukonstruotas ir reikalauja tolesnių tyrimų dėmesio. Visgi šiam tyrimui „Jūsų NEO išvados“ validumas yra pakankamas, kadangi bendrai dauguma ryšių tarp asmenybės matmenų bei juos įvardijančių išvados teiginių yra stiprūs ir tinkamos krypties.

1 lentelė. Koreliacijos (r_s) tarp NEO-FFI įverčių bei NEO išvados teiginių priskyrimo sau

NIPS	Asmenybės matmenų įverčiai					
	N	E	O	A	C	
STI						
N	0,346**	0,001	-0,102	0,214*	0,012	
E	-0,112	0,775**	0,090	0,198*	0,147	
O	-0,333**	0,381**	0,413**	-0,035	0,034	
A	0,074	0,235*	0,031	0,401**	0,204*	
C	-0,117	0,276**	-0,044	0,153	0,504**	
VID						
N	0,160	-0,049	-0,039	-0,042	0,190	
E	0,186	-0,215*	0,013	0,122	0,012	
O	-0,017	-0,032	0,202*	-0,170	0,113	
A	0,035	0,276**	-0,013	-0,105	0,121	
C	0,049	-0,157	-0,055	0,001	-0,144	
SIL						
N	-0,238*	-0,138	-0,048	-0,213*	-0,121	
E	0,189	-0,655**	-0,190	-0,221*	-0,076	
O	0,025	-0,183	-0,063	-0,229*	-0,148	
A	0,103	-0,009	-0,076	-0,600**	-0,106	
C	0,101	-0,020	0,026	-0,170	-0,684**	

Pastabos: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; NIPS – „Jūsų NEO išvados“ teiginių priskyrimas sau; N – neurotiškumas; E – ekstravertiškumas; O – atvirumas; A – sutarumas; C – sąmoningumas; STI – stipriai išreikštą asmenybės matmenį įvardijantys teiginiai; VID – vidutiniškai išreikštą asmenybės matmenį įvardijantys teiginiai; SIL – silpnai išreikštą asmenybės matmenį įvardijantys teiginiai.

Siekiant išsiaiškinti, kurie teiginiai vertinami kaip labiausiai pageidaujami bei dažniausiai pasitaikantys tarp žmonių, buvo pasirinkta atlikti Friedman testą, kuris yra pakartotinių matavimų variacijos analizės neparametrinė alternatyva. Buvo lyginami kiekvieną asmenybės matmenį atspindinčių skirtingos išraiškos (stipriai, vidutiniškai ar silpnai išreikštas) teiginių vertinimų skirstiniai. Pavyzdžiui, siekiant sužinoti, kokia neurotiškumo išraiška yra vertinama kaip

dažniausiai pasitaikanti tarp žmonių, buvo lyginami atitinkamos anketos aukštą, vidutinišką bei silpną neurotiškumą įvardijančių teiginių vertinimų skirstiniai.

2 lentelė. *Teiginių pageidaujamo suvokimo palyginimas Friedman testu*

Teiginio pobūdis	N		E		O		A		C	
	M _{dn}	MR	M _{dn}	MR	M _{dn}	MR	M _{dn}	MR	M _{dn}	MR
Stipri išraiška	3	1,37	6	2,32	6	2,55	6	2,60	6	2,73
Vidutinė išraiška	5	2,12	6	2,29	6	2,19	6	2,22	5	2,11
Silpna išraiška	6	2,51	4	1,40	3	1,26	2	1,18	2	1,16
W	0,391		0,311		0,530		0,597		0,692	
χ^2 (df=2)	77,466*		62,300*		104,907*		114,561*		136,933*	

Pastaba: *p<0,01; M_{dn} – mediana; MR – rango vidurkis; N – neurotiškumas; E – ekstravertiškumas; O – atvirumas; A – sutarumas; C – sąmoningumas.

Kaip matome 2 lentelėje, visais atvejais buvo aptikti statistiškai reikšmingi teiginių pageidaujamo vertinimų skirtumai, lyginant skirtingas asmenybės matmens išraiškas įvardijančių teiginių vertinimus. Remdamiesi Kendall'o W, kaip vertinimų atitikimo tarp vertintojų matu, matome, jog vidutinis vertinimų suderinamumas stebimas tik ekstravertiškumo bruožą įvardijančių teiginių atveju, visais kitais atvejais vertinimų atitikimas yra gana aukštas, todėl galime teigti, jog vertinimai seka tam tikrą tendenciją, kuri yra gana stipri. Atitikimą iliustruoja tiek vertinimų rangų vidurkiai, tiek medianos, – kuo aukštesni teiginio įverčiai, tuo teiginys labiau socialiai pageidaujamas.

Remiantis 2 lentelėje stebimu stipriu vertinimų atitikimu, nuspręsta, jog stimulinę medžiagą tyrimo grupei, gausiančiai **socialiai pageidaujamas** asmenybės išvadas, turėtų sudaryti teiginiai, įvardijantys šiuos asmenybės matmenis: žemą neurotiškumą, aukštą ekstravertiškumą, aukštą atvirumą patyrimui, aukštą sutarumą ir aukštą sąmoningumą.

Analizuojant, kurie teiginiai apie asmenybės matmenis suvokiami kaip labiausiai tinkami daugumai žmonių apibūdinti (3 lentelė), susidurta su problema. Jeigu teiginių pageidaujamo atveju buvo stebimas stiprus vertinimų atitikimas tarp vertintojų, tai vertinant teiginių tinkamumą daugumai žmonių – atitikimas itin silpnas. Tai reiškia, jog tarp tyrimo dalyvių nėra vienos nuoseklios nuomonės apie tai, kokios asmenybės matmenų išraiškos suvokiamos kaip dažniausiai pasitaikančios tarp žmonių. Todėl net ir statistiškai reikšmingi Friedman testu apskaičiuoti χ^2 šiuo atveju gali būti sunkiai interpretuojami, kadangi duomenys neseka tendencijos: sutinkami labai skirtingi teiginių vertinimai tarp vertintojų. Vertinimų atitikimo tarp vertinančiųjų aktualumą,

renkantis teiginius, kurie sudarys stimulinę medžiagą, nesunku pagrįsti – mums svarbu, kad vertinimai būtų būdingi daugumai žmonių. Negana išskirti tik tam tikru aukščiausiu vertinimu pasižyminčius teiginius, mums gerokai svarbiau yra nustatyti, ar yra stebima bendra tendencija taip vertinti šiuos teiginius ir ja remiantis parinkti stimulinę medžiagą.

3 lentelė. *Teiginių bendrumo suvokimo palyginimas Friedman testu*

Teiginio pobūdis	N		E		O		A		C	
	M _{dn}	MR	M _{dn}	MR	M _{dn}	MR	M _{dn}	MR	M _{dn}	MR
Stipri išraiška	5	2,19	5	2,21	6	1,96	4	1,79	4	1,51
Vidutinė išraiška	5	2,17	5	2,05	5	1,86	5	2,10	5,5	2,16
Silpna išraiška	3	1,64	4	1,74	6	2,17	5	2,12	6	2,33
W	0,114		0,071		0,028		0,042		0,223	
χ^2 (df=2)	22,193**		13,823**		5,539		8,217*		43,625**	

Pastabos: *p<0,05; **p<0,01; M_{dn} – mediana; MR – rango vidurkis; N – neurotiškumas; E – ekstravertiškumas; O – atvirumas; A – sutarumas; C – sąmoningumas.

Priimtas sprendimas, jog stimulinę medžiagą eksperimentinei grupei, gausiančiai **apibendrinto pobūdžio (dažniausiai pasitaikančių bruožų)** išvadas, sudarys teiginiai, atspindintys šias bruožų išraiškas: vidutinis neurotiškumas, vidutinis ekstravertiškumas, vidutinis atvirumas, vidutinis sutarumas bei vidutinis sąmoningumas. Sprendimą grindžiame tuo, jog vidutinės bruožų išraiškos, kurios iš tiesų ir yra dažniausiai pasitaikančios tarp žmonių, yra teoriškai tinkamiausios tokio pobūdžio stimulinei medžiagai sudaryti. Taip pat šis sprendimas priimtas esant labai menkam skirtingas bruožų išraiškas įvardijančių teiginių vertinimų suderinamumui tarp vertintojų.

4. ANTRASIS TYRIMAS: BARNUMO EFEKTO IŠŠAUKIMAS

Šiuo tyrimu siekta iššaukti ir įvertinti Barnumo efektą, todėl jis susideda iš dviejų dalių. Pirmoje šio tyrimo dalyje tyrimo dalyviai užpildė NEO-PI-R klausimyną ir trumpą anketą, skirtą įvertinti jų pasitikėjimui psichologiniu testavimu ir asmens duomenims surinkti. Tyrimo dalyviams buvo pažadėti jų asmenybių aprašymai ir su jais buvo susitariama susitikti, kai jų išvados bus paruoštos. Antroje tyrimo dalyje tyrimo dalyviams buvo suteikiamos asmenybės išvados ir jų buvo prašoma įvertinti gautų išvadų tikslumą bei tai, kiek jie pasitiki psichologiniu testavimu.

4.1. Metodika

Šiame tyrime buvo sudarytos keturios eksperimento grupės. Asmenybės klausimynus pildžiusiems tyrimo dalyviams buvo raštu pateikiamos modifikuotos „Jūsų NEO išvados“, tyrimo dalyviams buvo sakoma, jog tai būtent jų asmenybės atitinkantys aprašymai, tačiau iš tiesų tyrimo dalyviai buvo atsitiktinai priskirti vienai iš keturių grupių: vieni gavo apibendrinto pobūdžio (turinčius aukštą bazinį validumą), kiti – aukštu socialiniu pageidaujamumu pasižyminčius, tretieji – invertuotus (visiškai priešingus jų profiliui), ketvirtieji – tikrus (kontrolinė grupė) asmenybės aprašymus. Modifikuotos „Jūsų NEO išvados“ apačioje tyrimo dalyvių buvo prašoma įvertinti, kiek jų gauta asmenybės išvada yra tiksli, taip pat tyrimo dalyvių buvo prašoma įvertinti pasitikėjimą psichologiniu testavimu bei dar kartą įvertinti atskirai kiekvieną jų asmenybės aprašymo teiginį. Toliau detalieji pristatomi naudoti instrumentai bei tyrimo procedūra.

4.1.1. Instrumentai

Taisytas NEO asmenybės klausimynas (NEO PI-R). Klausimyną sudaro 240 teiginių vertinamų penkių punktų Likert skale nuo „visiškai nesutinku“ iki „visiškai sutinku“. Klausimyną sudaro aštuonių lapų bukletas, kuriame pateikiama instrukcija ir išvardijami teiginiai. Tyrimo dalyvis atsakymus žymi kartu pridėtame atskirame atsakymų lape (Costa, McCrae, 2012).

Klausimynu matuojami penki asmenybės matmenys: neurotiškumas (N), ekstravertiškumas (E), atvirumas (O), sutarumas (A) ir sąmoningumas (C). Kiekvienam iš matmenų įvertinti skirta po 48 teiginius. Kiekvieną asmenybės matmenį sudaro 6 bruožai, kuriems įvertinti naudojama po 8 teiginius. Neurotiškumo matmens bruožai yra nerimastingumas (N1), priešiškus (N2), depresyvumas (N3), drovumas (N4), impulsyvumas (N5) bei pažeidžiamumas (N6); ekstravertiškumo matmens bruožai yra šiltumas (E1), socialumas (E2), savęs įtvirtinimas (E3), energingumas (E4), sužadavimo siekimas (E5) bei teigiamas emocingumas (E6); atvirumo matmens bruožai yra svajingumas (O1), estetiškumas (O2), jausmingumas (O3), atvirumas naujai veiklai

(O4), atvirumas idėjoms (O5) bei atvirumas vertybėms (O6); sutarumo matmens bruožai yra patiklumas (A1), tiesmukumas (A2), altruistiškumas (A3), nuolaidumas (A4), kuklumas (A5) bei atjautumas (A6); sąmoningumo matmens bruožai yra kompetentingumas (C1), tvarkingumas (C2), pareigingumas (C3), tikslo siekimas (C4), savidrausmė (C5) bei apdairumas (C6) (Costa, McCrae, 2012).

Klausimyno vadove pateikiamos tokios asmenybės matmenų skalių vidinio suderinamumo Cronbach'o alfa reikšmės: neurotiškumo skalė – 0,902, ekstravertiškumo skalė – 0,910, atvirumo skalė – 0,884, sutarumo skalė – 0,910, sąmoningumo skalė – 0,907 (Costa, McCrae, 2012). Šiame tyrime naudoto NEO PI-R klausimyno asmenybės matmenų skalių Cronbach'o alfa reikšmės yra šios: neurotiškumo skalė – 0,908, ekstravertiškumo skalė – 0,893, atvirumo skalė – 0,836, sutarumo skalė – 0,875, sąmoningumo skalė – 0,922.

Trumpa anketa, nuostatoms į psichologinį testavimą įvertinti (2 priedas). Esant poreikiui surinkti tyrimo dalyvių asmeninius duomenis: vardą, – kad būtų galima identifikuoti, kam suteikiama asmenybės išvada, bei elektroninio pašto adresą, – kad būtų galima atskleisti tyrime naudotą apgaulę bei suteikti tikrą ir išsamų grįžtamąjį ryšį tyrimo dalyviui apie jo asmenybės bruožus, buvo sudaryta trumpa anketa, kurioje trumpai ir apibendrintai buvo pristatoma, ko tikimasi iš tyrimo dalyvio ir motyvuojama, kodėl jo prašoma pateikti asmeninius duomenis. Taip pat anketos apačioje buvo pateiktas prašymas įvertinti, kiek tyrimo dalyvis pasitiki psichologiniu testavimu. Pasitikėjimą buvo galima vertinti septynių balų skalėje nuo „visiškai nepasitikiu“ (1) iki „visiškai pasitikiu“ (7). Tyrimo dalyvio buvo prašoma apibraukti atitinkamą skaičių.

Modifikuota „Jūsų NEO Išvada“ (3 priedas). Išvados blanko viršuje buvo nurodomas asmens, kuriam adresuota išvada, vardas, kurį tyrimo dalyvis nurodė pildydamas NEO PI-R klausimyną. Žemiau pateikiamas trumpas paaiškinimas apie tai, kas pateikiama išvadoje ir pateikiami penki teiginiai, po vieną kiekvienam iš Didžiojo Penketo asmenybės matmenų.

Po asmenybės aprašymu buvo prašoma įvertinti:

- Kiek išvada yra tiksli. Tai bendras išvados vertinimas, kuris tyrime atspindi objektyvaus išvados vertinio ir BE sumą;
- Kiek asmuo pasitiki psichologiniu testavimu. Tai pasitikėjimo psichologiniu testavimu pokyčio vertinimas. Prašymą įvertinti pasitikėjimą psichologiniu testavimu pasirinkta pateikti iš karto po bendro išvados vertinimo, kad vis dar sąmonėje gajos nuostatos į išvados kokybę turėtų įtakos deklaruojamam požiūriui į psichologinį testavimą;
- Kiek tikslus kiekvienas išvados teiginys. Buvo prašoma dar kartą perskaityti gautą išvadą ir įvertinti atskirai kiekvieno išvados teiginio tikslumą. Šie vertinimai skirti atspindėti ne BE, tačiau racionalų išvados teiginių tikslumo vertinimą. Kadangi yra

pagrindo manyti, jog pavienius išvados teiginius žmonės vertina gana racionaliai (Layne, 1978; Layne, Ally, 1980; Michels, Layne, 1980), šie įverčiai bus naudojami kaip kontrolinis kintamasis.

Teikiamos išvados buvo 4 rūšių: socialiai pageidaujamos, apibendrinto pobūdžio, tikros bei priešingos tikroms (invertuotos).

Apibendrinto pobūdžio (aukšto bazinio validumo) bei socialiai pageidaujamos išvados sudarytos iš „Jūsų NEO išvados“ teiginių, parinktų remiantis pirmojo tyrimo rezultatais.

Tikros išvados buvo sudarytos remiantis NEO klausimynų vadove pateikiamomis instrukcijomis. Asmenybės matmenis įvardijantys teiginiai buvo parenkami atsižvelgiant į tyrimo dalyvio surinktus T balus. Surinkus 56 ir daugiau T balų – pateikiamas teiginys, įvardijantis stiprų asmenybės matmens išreikštumą, nuo 55 iki 45 T balų – vidutinį, o surinkus 44 ir mažiau T balų – žemą (Costa, McCrae, 2012).

Atvirkščios išvados buvo invertuojamos taip, kad būtų kuo toliau nuo tikrojo įverčio, nepaliekant vidutinių asmenybės matmenų išraiškų teiginių. Surinkus nuo 0 iki 50 T balų imtinai, išvadoje buvo pateikiamas aukštą asmenybės matmens išreikštumą įvardijantis teiginys, surinkus daugiau nei 50 T balų – žemą matmens išreikštumą. Vidutinių išraiškų teiginių atsisakyta tam, kad šioje eksperimento grupėje išvada visais atvejais būtų netinkama ją skaitančiam asmeniui.

4.1.2. Imtis

Pasirinkta patogioji tyrimo imtis, kurią sudaro 359 universiteto studentai (79 vyrai, 280 moterys). Apklausti Mykolo Romerio universiteto pirmo ir antro kurso studentai iš įvairių studijų programų. Tyrimo dalyvių amžiaus vidurkis yra 19.6 metų (SD=1.84), jauniausiems tyrimo dalyviams yra 18 metų, vyriausiam 36 metai.

Kadangi tyrimo dizainas reikalavo su dalyviais susitikti du kartus, ir ne visi dalyviai pasirodė teikiant asmenybės išvadas, galutinę imtį, kurioje vertintas BE, sudaro 243 asmenys (49 vyrai ir 194 moterys), kurių amžiaus vidurkis yra 19.54 metų (SD=1.65), jauniausiems dalyviams yra 18 metų, vyriausiam – 36 metai.

4.1.3. Procedūra

Pirma dalis: asmenybės klausimyno pildymas. Tyrimo dalyviai buvo apklausiami paskaitų metu. Jų buvo prašoma nesižvalgyti, nesitarti ir nesidalinti atsakymais vieniems su kitais. Jiems buvo išdalinti NEO PI-R asmenybės klausimynų bukletai su atsakymų lapais bei trumpa anketa, skirta pasitikėjimui psichologinius testavimu įvertinti ir surinkti asmens duomenims, kuri buvo prisegta prie NEO PI-R atsakymų lapo. Klausimyno pildymas vidutiniškai trukdavo apie 45 minutes.

Tyrimo dalyviai buvo žodžiu informuojami, kad vykdomas tyrimas, kurio tikslas – ištirti jų pildomo asmenybės klausimyno išvadų tikslumą. Asmenų, norinčių dalyvauti tyrime, buvo prašoma pateikti savo asmens duomenis: vardą ir elektroninio pašto adresą. Buvo informuojama, kad duomenys renkami tik tam, kad tyrimo dalyviams būtų galima pateikti jų asmenybės išvadas ir prireikus – su jais susisiekti. Buvo pažadama, kad visi asmeniniai duomenys bus sunaikinti tyrimui pasibaigus ir nebus naudojami kitais nei tyrimo tikslais.

Su tyrimo dalyviais buvo susitariama susitikti už kelių savaitių ir jiems suteikti jų asmenybių aprašymus.

Antra dalis: asmenybės išvadų vertinimas. Su tyrimo dalyvių grupėmis buvo susitinkama iš anksto sutartu paskaitų metu. Buvo prašoma visiems tyrimo dalyviams auditorijoje atsisėsti bent per vieną vietą nuo kitų tyrimo dalyvių. Tai svarbu, kadangi tyrimo dalyviai negalėjo pamatyti, kad kai kurie iš jų gauna vienodas išvadas. Tyrimo dalyviams tai buvo motyvuojama sakant, jog to reikalauja tyrimo dizainas ir pagarba jų privatumui. Buvo informuojama, kad perskaičius išvadą teks atsakyti į keletą klausimų, pateiktų jos apačioje, o į juos atsakius išvadą teks grąžinti tyrėjui.

Išvados buvo dalinamos po vieną, garsiai sakant tyrimo dalyvio vardą ir jam atsiliepus asmeniškai paduodant jo išvados lapą jam. Buvo prašoma, kad asmenys, perskaitę išvadą ir atsakę į prie jos pateikiamus klausimus, ją pasilaikytų iki kol visi likusieji tyrimo dalyviai atliks šiuos veiksmus. Visiems perskaičius išvadas ir atsakius į pateiktus klausimus, buvo prašoma išvados lapus atiduoti tyrėjui.

4.1.4. Etika

Kadangi tyrime yra apgaulės momentas ir tyrimo dalyviai nėra informuojami tiek apie tikrąjį tyrimo tikslą, tiek apie tai, jog dalis iš jų gaus netikras asmenybės išvadas, tenka imtis priemonių sumažinti potencialią žalą tyrimo dalyviams.

Pirmiausia svarbu paminėti tai, jog nebuvo formuojama socialiai nepageidaujamas asmenybės išvadas gausianti grupė, taip išvengiant nemalonaus grįžtamojo ryšio suteikimo tyrimo dalyviams. Teikiant invertuotas asmenybės išvadas laikomės prielaidos, kad malonūs ir nemalonus teiginiai apie asmenybę išsidėsto gana atsitiktinai ir išbalansuoja vieni kitus.

Taip pat svarbus momentas yra tai, jog tyrimo dalyvių buvo prašoma *įvertinti* jų gautą asmenybės išvadą, o tai reiškia, jog jie suvokė galimybę, kad jų gauta išvada gali būti netiksli, todėl jie galėjo su pateikiamais teiginiais nesutikti ir jų nepriimti.

Pasibaigus tyrimui, visiems dalyviams buvo nusiųsti elektroniniai laiškai, kuriuose buvo pranešama apie tikrąjį tyrimo tikslą, trumpai pristatomas BE ir suteikiama tikra ir išsami jų asmenybės išvada.

4.1.5. Duomenų skaičiavimas

Statistinei analizei naudota SPSS 20 statistinės analizės programa. Tikrinant, ar skirtingo pobūdžio asmenybės išvadų tikslumas yra vertinamas skirtingai, atliktas Kruskal-Wallis testas, kadangi duomenys netenkina parametrinei vienfaktorinei dispersinei analizei keliamų reikalavimų. *Post hoc* analizei atlikti Mann-Whitney testai, kuriems pritaikyta Bonferroni korekcija. Apskaičiuoti aptiktų efektų dydžiai r , kurių stiprumas interpretuojamas kaip koreliacijos koeficiento (Field, 2006).

Dėl poreikio derinti skirtingų tipų duomenis bei dėl to, jog daugeliu atvejų nėra išpildoma duomenų sklaidos normalumo sąlyga, taip pat dėl atsparumo išskirtims ir jautrumo netiesiniams kintamųjų ryšiams, koreliacinei analizei pasirinkta skaičiuoti Spearman koreliacijos koeficientus. Dalinėms koreliacijoms taip pat buvo skaičiuojami Spearman koreliacijų koeficientai.

Pasitikėjimo psichologiniu testavimu pokytis po išvadų suteikimo tikrintas Wilcoxon testais, apskaičiuoti efekto dydžiai r .

4.2. Rezultatai

Siekiant sužinoti, kaip vertinamas skirtingo pobūdžio asmenybės aprašymų tikslumas, tarp tyrimo grupių (gavusių tikras, invertuotas, apibendrintas ar pageidautinas išvadas) visų pirma buvo tikrintas duomenų tinkamumas analizei. Shapiro-Wilk testas parodė, jog normalumo sąlygos netenkina nei grupė gavusi apibendrintas išvadas ($D(58)=0,846$), nei gavusi teigiamo pobūdžio išvadas ($D(60)=0,886$), nei invertuotas išvadas ($D(64)=0,879$), nei tikras ($D(61)=0,824$), visais atvejais $p<0,01$. Levene testas parodė, jog tyrimo grupės yra heterogeniškos ($F(3;269)=3,25$, $p<0,05$), todėl duomenys visiškai netenkina ANOVA taikomų reikalavimų.

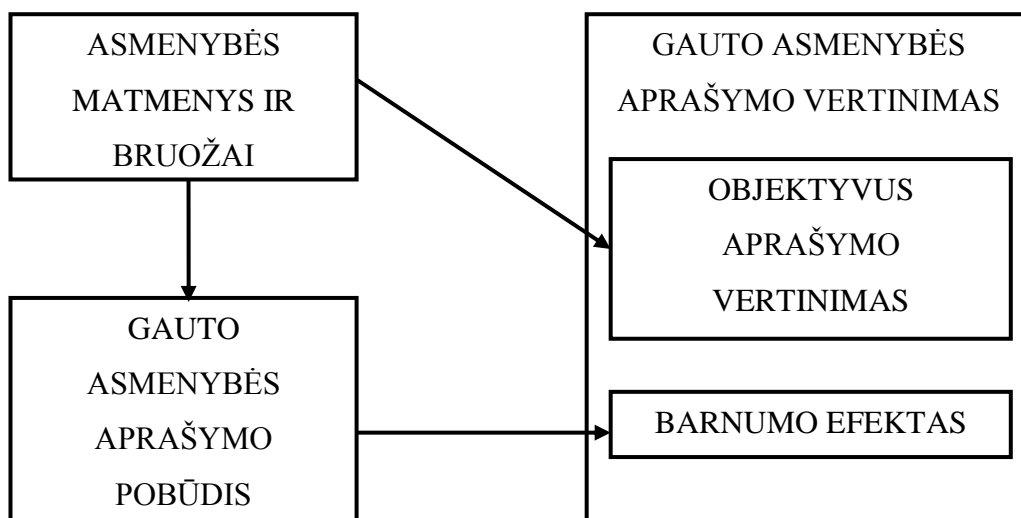
Pasirinkta taikyti neparametrinę vienfaktorinės dispersinės analizės alternatyvą – Kruskal-Wallis testą, kuris parodė, jog grupių skirstiniai reikšmingai skiriasi ($H(3)=29,333$, $p<0,01$). *Post hoc* analizei pasirinkta atlikti šešis Mann-Whitney testus, kuriems pritaikyta Bonferroni korekcija. Koreguojant dėl pirmo tipo klaidos tikimybės atliekant daug palyginimų, kritinė p reikšmė apskaičiuota 0,05 padalinus iš palyginimų skaičiaus, todėl toliau statistiškai reikšmingais rezultatus laikysime p reikšmei esant mažiau nei 0,008.

Apibendrintų išvadų vertinimas (Mediana=6) nesiskyrė nuo teigiamų išvadų vertinimo (Mediana=6), $U=1683,5$, $r=-0,029$; tačiau apibendrinto pobūdžio išvadų vertinimas statistiškai reikšmingai skyrėsi nuo invertuotų išvadų vertinimo (Mediana=5) ir stebimas vidutinio dydžio efektas, $U=1112$, $r=-0,362$. Teigiamų išvadų vertinimas taip pat statistiškai reikšmingai skyrėsi nuo invertuotų išvadų vertinimo ir stebimas vidutinio dydžio efektas, $U=1217,5$, $r=-0,328$. Invertuotos išvados vertinimas statistiškai reikšmingai skyrėsi nuo tikros išvados vertinimo ir stebimas efektas kiek didesnis už vidutinį, $U=995,5$, $r=-0,443$. Apibendrintų išvadų vertinimas nesiskyrė nuo tikrų

išvadų vertinimo (Mediana=6), $U=1592,5$, $r=-0,093$. Teigiamų išvadų vertinimas nesiskyrė nuo tikrų išvadų vertinimo, $U=1581,5$, $r=-0,124$.

Skirtingo pobūdžio išvadų vertinimo rezultatai tik iš dalies patvirtina keltą hipotezę, jog išvadų tikslumo vertinimas skirsis tarp tyrimo grupių. Galime išskirti tik invertuotų išvadų grupę, kurioje išvados vertinimas statistiškai reikšmingai prastesnis, nei kitose eksperimento grupėse, tačiau tarp likusiųjų trijų grupių nebuvo aptikta išvados vertinimo skirtumų. Taip pat dera paminėti, jog netgi invertuotos išvados buvo vertinamos kaip gana tikslios: mediana lygi 5 balams 7 balų skalėje, kur 7 reiškia visišką tikslumą. Kadangi išvados buvo vertintos kaip tikslios visų grupių atveju, galime teigti jog jas vertinant pasireiškė stiprus BE.

Buvo kelta hipotezė, jog asmenybės matmenų ir BE sąsajos priklauso nuo to, kokio pobūdžio asmenybės aprašymas yra vertinamas. Tokia pozicija šio tyrimo atveju yra racionali dėl to, jog jame naudojami stimulai tikrai nėra identiški – neracionalu tikėtis, jog invertuota asmenybės išvada bus taip pat priimama kaip tikra ar teigiamo pobūdžio išvada. Siekiant iliustruoti numanomus asmenybės matmenų ir BE ryšius sudarytas teorinis modelis (1 pav.). Modelis iliustruoja tai, jog bendras išvados vertinimas susideda iš dviejų komponentų: objektyvaus išvados vertinimo ir BE. Yra žinoma, jog bruožų ryšys su objektyviu išvados vertinimu yra tiesioginis (Layne, 1978; Layne, Ally, 1980; Michels, Layne, 1980), tai atsispindi modelyje. Keliame prielaidą, jog asmenybės bruožų sąsajos su BE yra moderuojamos gauto asmenybės aprašymo pobūdžio. Šis modelis skiriasi nuo vyraujančio požiūrio į BE tuo, jog absoliučioje daugumoje iki šiol buvusių tyrimų nėra kalbama apie asmenybės aprašymų moderuojančią įtaką BE sąsajoms su asmenybiniais kintamaisiais, taip pat nėra vienu metu analizuojama tiek objektyvi asmenybės aprašymo vertinimo dalis, tiek BE. Toliau atliekama analize siekiama patikrinti teorinio modelio teisingumą ir hipotezę, kuria remiantis sudarytas modelis.



1 pav. Asmenybės matmenų ir bruožų sąveikos su asmenybės aprašymo vertinimu modelis

Pirmiausia atlikta koreliacinė analizė, siekiant nustatyti ar bendras išvados vertinimas (matuotas vienu klausimu pateiktu iš karto po išvada, žr. 3 priedą) tarp tyrimo grupių siejasi su asmenybės matmenimis bei jų bruožais (4 lentelė).

4 lentelė. *Ranginės (r_s) koreliacijos tarp bendro išvados vertinimo bei asmenybės matmenų ir jų bruožų.*

	Apibendrinta išvada (N=58)	Pageidaujama išvada (N=60)	Invertuota išvada (N=64)	Tikra išvada (N=61)
N	0,167	-0,438**	0,026	0,016
E	-0,054	0,297*	0,136	0,150
O	-0,044	-0,040	-0,050	0,175
A	0,216	0,221	0,096	0,179
C	0,152	0,456**	-0,223	0,008
N1	0,276*	-0,320*	0,056	0,163
N2	0,068	-0,299*	0,030	-0,079
N3	0,115	-0,438**	0,013	-0,009
N4	0,245	-0,085	-0,055	0,049
N5	0,079	-0,262*	0,014	0,139
N6	0,129	-0,409**	0,134	-0,138
E1	-0,012	0,206	0,239	0,206
E2	-0,024	0,312*	0,119	0,100
E3	-0,239	0,278*	0,077	-0,032
E4	-0,067	0,420**	0,089	-0,152
E5	-0,144	-0,003	-0,049	0,146
E6	0,129	0,157	0,044	0,233
O1	-0,019	-0,061	-0,153	0,105
O2	0,120	-0,109	0,006	0,005
O3	0,075	-0,094	-0,011	0,279*
O4	-0,221	0,070	-0,213	-0,110
O5	-0,090	-0,003	0,078	0,097
O6	0,025	0,174	-0,098	0,248
A1	0,146	0,189	0,182	0,365**
A2	0,181	0,153	-0,044	0,153
A3	0,236	0,329*	0,050	0,124
A4	0,120	0,198	0,047	-0,019
A5	0,198	-0,019	0,009	-0,007
A6	0,177	0,020	0,207	0,137
C1	0,120	0,227	-0,044	0,050
C2	0,126	0,319*	-0,286*	0,158
C3	0,255	0,351**	-0,260*	0,027
C4	0,024	0,350**	-0,055	-0,086
C5	0,082	0,490**	-0,216	-0,038
C6	0,034	0,244	-0,139	0,015

Pastabos: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; N – neurotiškumas; E – ekstravertiškumas; O – atvirumas; A – sutarumas; C – sąmoningumas.

Matome, jog bendras išvados vertinimas bei asmenybės matmenys ir bruožai turi tam tikrą sąsają ir kai kuriais atvejais efektai yra gana dideli, tačiau šie duomenys neleidžia sakyti, jog

stebime būtent BE sąsajas su asmenybės matmenimis. Verčiau, stebime Barnumo efekto bei asmenybės išvados objektyvaus vertinimo sąveikos sąsajas su asmenybės matmenimis.

Šią poziciją nesunku pagrįsti tuo, jog socialiai pageidaujamų išvadų grupėje stebimos gana stiprios koreliacijos tarp išvados vertinimo bei asmenybės matmenų ir jos visos yra būtent tos krypties, kurią tikėtumėmės stebėti, jei išvada būtų vertinama racionaliai. Ar tai reiškia, kad BE šiame eksperimente nepasireiškia ar jo negalime pamatuoti? Tikrai ne, tačiau akivaizdu, jog įprastos koreliacijos nėra pakankamos BE sąsajoms su asmenybės matmenimis aptikti.

Tai verčia mus ieškoti kitų būdų kaip išgryninti BE sąsajas su asmenybės matmenimis, iš bendro išvados vertinimo pašalinant objektyvaus išvados vertinimo dalį ir paliekant tik neracionalų polinkį asmenybės išvadą vertinti kaip tikslią. Vienas iš tokių būdų – atlikti dalines koreliacijas, tačiau tam reikia išsiaiškinti esamus ryšius tarp kintamųjų.

Turime teorinį pagrindą laikytis prielaidos, jog pavieniai išvados teiginiai yra vertinami gana objektyviai (Layne, 1978; Layne, Ally, 1980; Michels, Layne, 1980), tačiau šiai prielaidai patikrinti pasirinkta atlikti koreliacinę analizę tarp pavienių išvados teiginių vertinimo bei asmenybės matmenų. Nuspręsta koreliacinę analizę atlikti grupėje, gavusioje socialiai pageidaujamas asmenybės išvadas (5 lentelė), kadangi tik šioje grupėje visi asmenys gavo vienodas išvadas ir jų pavienių teiginių vertinimų bei asmenybės matmenų sąsajos akivaizdžiai turėtų būti nuoseklios ir linijinės, todėl lengviausiai interpretuojamos.

5 lentelė. Ranginės (r_s) koreliacijos tarp asmenybės matmenų įverčių ir pavienių išvados teiginių vertinimo socialiai pageidaujamų išvadų grupėje (N=60)

Asmenybės matmenų įverčiai	Išvados teiginiai				
	N	E	O	A	C
N	-0,512**	-0,070	-0,261*	-0,226	-0,441**
E	0,163	0,528**	0,463**	0,041	0,214
O	0,005	-0,023	0,199	-0,087	0,058
A	0,135	0,039	-0,135	0,278*	0,185
C	0,398**	0,271*	0,225	0,193	0,574**

Pastabos: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; N – neurotiškumas; E – ekstravertiškumas; O – atvirumas; A – sutarumas; C – sąmoningumas.

Matome, jog koreliacijos tarp atitinkamų išvados teiginių vertinimo ir asmenybės matmenų beveik visais atvejais yra reikšmingos ir visos yra tokios krypties, kokios tikimasi, jei išvados teiginiai būtų vertinami racionaliai. Kadangi vienintelis išvados teiginys, kuris įvardija mažai išreikštą bruožą yra teiginys apie neurotiškumą, stebimas atvirkštinis ryšys tarp šio teiginio ir neurotiškumo asmenybės matmens įverčių. Kitų asmenybės matmenų atvejais buvo pateikti aukštą bruožo išreikštumą įvardijantys teiginiai, todėl koreliacijos tiesioginės. Efektai dideli neurotiškumo,

ekstravertiškumo bei sąmoningumo atvejais, sutarumo atveju efektas vidutinis, atvirumo – nedidelis ir statistiškai nereikšmingas. Tai panašūs rezultatai į tuos, kurie gauti pirmame tyrime (1 lentelė), taip pat galima numanyti, kad esant didesnei imčiai ryšys tarp aukštą atvirumą įvardijančio teiginio vertinimo bei atvirumo bruožo taptų reikšmingas, kadangi stebimas efektas nėra niekinis. Iš 5 lentelėje pateiktų duomenų matome, jog „Jūsų NEO išvados“ pavienių teiginių vertinimai stipriai siejasi su atitinkamų asmenybės matmenų įverčiais, todėl galima teigti, jog pavieniai išvados teiginiai yra priimami ne naiviai, o racionaliai.

Norint pereiti prie tolesnės analizės belieka išsiaiškinti bendro išvados vertinimo bei pavienių išvados teiginių vertinimų sąsajas. 6 lentelėje matome, kaip stipriai bendras išvados vertinimas yra susijęs su pavienių išvados teiginių vertinimu, koreliacijos visais atvejais statistiškai reikšmingos ir visos tiesioginės. Tokie rezultatai nestebina, taip pat svarbu paminėti, jog efektai visur yra vidutiniai arba dideli, tačiau įdomu tai, jog grupėje, gavusioje invertuotą išvadą, išvados teiginio, įvardijančio neurotiškumą, vertinimai mažiausiai siejasi su bendru išvados vertinimu. Kodėl taip galėjo nutikti? Viena iš galimybių yra tai, jog neurotiškumas pasižymi gana dideliu akivaizdumu, žmonės yra pajėgūs vertinti šį bruožą savyje gana objektyviai. Tačiau kai tenka vertinti visą išvadą bendrai – objektyvus vertinimas sunkiai galimas, pasireiškia stiprus BE. Dėl šios priežasties stebime tik nestiprias sąsajas tarp bendro išvados vertinimo bei pagal invertuotus įverčius neurotiškumą įvardijančio teiginio.

6 lentelė. Ranginės (r_s) koreliacijos tarp bendro išvados vertinimo ir pavienių jos teiginių vertinimų tarp tyrimo grupių

PTV	Bendras išvados vertinimas			
	Apibendrinta išvada (N=58)	Pageidaujama išvada (N=60)	Invertuota išvada (N=64)	Tikra išvada (N=61)
N	0,504**	0,643**	0,249*	0,539**
E	0,599**	0,522**	0,489**	0,563**
O	0,401**	0,534**	0,425**	0,543**
A	0,501**	0,540**	0,336**	0,480**
C	0,644**	0,632**	0,549**	0,478**

Pastabos: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; PTV – pavienių išvados teiginių apie asmenybės matmenis tikslumo vertinimas; N – neurotiškumas; E – ekstravertiškumas; O – atvirumas; A – sutarumas; C – sąmoningumas.

7 lentelė. Ranginės (r_s) koreliacijos tarp BE (išvados vertinimo) ir asmenybės bruožų ir jų matmenų, kontroliuojant dėl pavienių išvados teiginių vertinimo

	Apibendrinta išvada (df=51)	Pageidaujama išvada (df=53)	Invertuota išvada (df=57)	Tikra išvada (df=54)
N	0,084	-0,101	-0,032	0,063
E	-0,204	-0,089	0,026	-0,020
O	-0,086	-0,153	-0,012	0,069
A	-0,029	0,202	0,265*	-0,037
C	0,176	0,101	-0,032	-0,133
N1	0,116	-0,044	0,092	0,136
N2	0,130	-0,244 [†]	-0,044	-0,064
N3	0,085	-0,038	0,024	0,108
N4	0,026	0,239 [†]	0,016	0,140
N5	-0,002	-0,238 [†]	-0,080	-0,011
N6	0,069	0,008	0,094	-0,036
E1	-0,143	-0,137	0,055	-0,164
E2	-0,118	0,030	-0,010	-0,073
E3	-0,095	-0,002	-0,035	-0,037
E4	-0,103	0,013	0,125	-0,051
E5	-0,235 [†]	-0,076	-0,124	0,028
E6	-0,159	-0,154	0,137	0,070
O1	0,010	-0,084	-0,061	-0,003
O2	0,057	-0,107	0,020	-0,041
O3	-0,012	-0,386**	0,064	0,113
O4	-0,179	0,162	-0,145	0,038
O5	-0,079	-0,094	0,064	0,207
O6	-0,017	-0,004	0,145	0,067
A1	-0,304*	0,026	0,246 [†]	-0,033
A2	0,060	0,233 [†]	0,136	0,058
A3	0,013	0,008	0,060	-0,244 [†]
A4	-0,033	0,317*	0,280*	0,084
A5	0,183	0,143	0,224 [†]	-0,004
A6	-0,008	-0,190	0,178	-0,061
C1	0,107	-0,143	-0,051	-0,074
C2	0,198	0,009	-0,187	0,009
C3	0,152	0,185	-0,083	-0,104
C4	-0,010	-0,147	0,035	-0,123
C5	0,116	0,244 [†]	-0,036	-0,143
C6	0,119	0,044	0,034	0,013

Pastabos: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; [†] $p < 0,1$; N – neurotiškumas; E – ekstravertiškumas; O – atvirumas; A – sutarumas; C – sąmoningumas.

Kaip minėta anksčiau, siekiant išsiaiškinti skirtingo pobūdžio asmenybės aprašymais iššaukto BE sąsajas su asmenybės bruožais, neužtenka tiesiog atlikti koreliacinę analizę tarp bendro išvados vertinimo ir asmenybės bruožų, kadangi gavę išvadą asmenys gali ją vertinti kaip tikslią ne vien dėl BE, tačiau ir dėl išvados bendro (visos) ar dalinio (atskirų teiginių) tinkamumo konkrečiam asmeniui. Žinodami, kad pavienių teiginių vertinimai gerai atspindi racionalų išvados vertinimą,

galime ieškoti asmenybės bruožų sąsajų su BE, kontroliuodami racionaliąją išvados priėmimo dalį ir taip atrasdami būtent tas sąsajas, kurios siejasi su tendencija priimti išvadą už tikslią nepriklausomai nuo jos validumo. Kiekvienos tyrimo grupės atveju buvo pasirinkta skaičiuoti dalinius Spearman ranginės koreliacijos koeficientus tarp BE (matuoto bendru išvados vertinimu) ir visų Didžiojo Penketo asmenybės matmenų bei jų bruožų, kontroliuojant dėl visų pavienių išvados teiginių vertinimo (7 lentelė).

Kaip matome 7 lentelėje, yra aptikti vidutinio dydžio ir silpni ryšiai tarp kai kurių asmenybės bruožų ir BE. Svarbu ir tai, jog šie ryšiai nėra vienodi tarp eksperimento grupių. Šiuo atveju, siekiant išvengti antro tipo klaidos, buvo pasirinkta išskirti ir marginaliai reikšmingas koreliacijas. Manome, jog gilinantis į šią gana mažai ištirtą sritį yra svarbu nepraleisti galimų sąsajų tarp BE ir asmenybės bruožų, taip leidžiant susidaryti aiškesnį teorinį supratimą apie galimas BE prielaidas.

Prisimindami 4 lentelės duomenis, matome, jog po to, kai koreliacijos tarp bendro išvados vertinimo bei asmenybės bruožų ir jų matmenų buvo atliktos kontroliuojant objektyvaus vertinimo dalį, beveik visos anksčiau stebėtos koreliacijos išnyko, ir tyrimo grupėse atsirado naujos, prieš tai neegzistavusios koreliacijos. Tai leidžia teigti, jog sėkmingai išskyrėme būtent tą išvados vertinimo dalį, kuri nėra objektyvi ir kurią galime vadinti BE, taip patvirtindami hipotezę, jog BE sąsajos su asmenybės bruožais nėra tokios pat visais atvejais, tačiau priklauso nuo suteikto grįžtamojo ryšio pobūdžio. Tokie rezultatai puikiai dera su 1 paveiksle pateiktu teoriniu modeliu ir jį patvirtina. Toliau analizuodami 7 lentelėje pateiktus rezultatus pagaliau galime įvardinti kokie asmenybės bruožai siejasi su polinkiu priimti grįžtamąjį ryšį apie asmenybę, nepriklausomai nuo jo validumo.

Grupėje, gavusioje asmenybės išvadą, sudarytą iš tikrų, jų asmenybę atitinkančių, teiginių, stebima tik viena marginaliai reikšminga atvirkštinė koreliacija tarp BE ir altruistiškumo (A3). Aukštas altruistiškumas „rodo aktyvų vertinamojo susirūpinimą kitų gerove ir savo dosnumo, dėmesio kitiems parodymą bei norą padėti kitiems, prireikus pagalbos“ (Costa, McCrae, 2012, p.24). Matant, jog efektas, rodantis šios skalės ryšius su BE, nėra didelis, galime tik kelti prielaidą, apie galimas šių kintamųjų sąsajas. Svarbu paminėti, jog ryšio kryptis nėra intuityvi, kadangi sutarumo matmuo aprėpia konformistiškos ir pritariančios elgsenos tendencijas, tačiau šiuo atveju stebima atvirkščia situacija – kuo mažiau „dosnus“ asmuo, tuo geriau jis vertina tikrąją asmenybės išvadą. Neskaitant šio marginaliai reikšmingo ryšio, matome, jog priimant tikrą asmenybės išvadą ji yra priimama objektyviai, o ne dėl BE. Aptiktas marginaliai reikšmingas ryšys galėjo atsirasti dėl pačios išvados teiginių ypatybių.

Grupėje, gavusioje apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymus, buvo aptiktas statistiškai reikšmingas atvirkštinis ryšys tarp patiklumo (A1) ir BE. Aukštu patiklumu pasižymintys asmenys turi „polinkį tikėti tuo, kad kiti yra nuoširdūs ir kupini gerų norų“ (Costa, McCrae, 2012, p 23).

Teoriškai šis BE ir patiklumo ryšys yra gana keistas, kadangi iškelia daugiau klausimų, negu atsako. Kodėl patiklūs asmenys gali prasčiau vertinti apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymus? Viena iš galimybių yra tai, jog gavę apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymą, įtarūs žmonės labiau reaguoja į jo universalų validumą ir yra labiau linkę su juo sutikti.

Apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymus gavusioje grupėje taip pat stebimas marginaliai reikšmingas neigiamas ryšys tarp BE ir sužadavimo siekimo (E5). Tai gali reikšti, jog aukštu sužadavimo siekimu pasižymintys asmenys nepriima išvados, kuri yra sudaryta iš apibendrinto pobūdžio teiginių, būtent dėl jos pobūdžio. Pirmame tyrime išsiaiškinome, jog ekstravertiškumas yra bene akivaizdžiausiai suprantamas asmenybės bruožas (1 lentelė): atrasta stipri teigiama ekstravertiškumo bruožo koreliacija su aukštą ekstravertiškumą įvardijančiu „Jūsų NEO išvados“ teiginiu bei stipri neigiama koreliacija su žemą ekstravertiškumą įvardijančiu „Jūsų NEO išvados“ teiginiu, taip pat stebima silpna neigiama koreliacija su vidutinį ekstravertiškumą įvardijančiu teiginiu. Tai gali rodyti, jog dėl akivaizdaus neatitikimo su jų asmenybės bruožais, aukštu sužadavimo siekimu pasižymintys asmenys rodo nestiprią tendenciją prasčiau vertinti apibendrinto pobūdžio asmenybės išvadas.

Grupėje, gavusioje socialiai pageidautiną išvadą, iš visų tyrimo grupių stebima daugiausia sąsajų tarp BE ir asmenybės bruožų. Šio pobūdžio išvadoje buvo pateikiamas žemą neurotiškumą įvardijantis teiginys, kuris galėjo nulemti tai, jog yra stebimos silpnos marginaliai reikšmingos atvirkštinės koreliacijos tarp BE ir priešiško (N2) bei impulsyvumo (N5). Šios sąsajos galėjo atsirasti dėl akivaizdaus neurotiškumą įvardijančio teiginio validumo žmonėms, pasižymintiems mažu priešišku bei impulsyvu. Visgi, intriguoja tai, jog rasta marginaliai reikšminga koreliacija tarp BE ir drovumo (N4): aukštu drovumu pasižymintys asmenys šiek tiek geriau vertina pageidautinas asmenybės išvadas. Tai visų pirma parodo nevienpusį neurotiškumo matmens vaidmenį pasireiškiant BE, tačiau taip pat tai leidžia kelti prielaidą, jog asmenys, kurie „jaučiasi nejaukiai kitų draugijoje, yra jautrūs pajuokai ir linkę jaustis nepilnaverčiai“ (Costa, McCrae, 2012, p. 22), gali būti labiau linkę priimti teigiamus asmenybės aprašymus, nes tai leidžia jiems pasijausti geriau.

Pageidaujamų išvadų grupėje aptikta vidutinio stiprumo itin statistiškai reikšminga atvirkščia koreliacija tarp BE ir jausmingumo (O3). Asmenys, patiriantys „blankesnes emocijas ir silpnesnį įsitikinimą, kad jausmai yra svarbūs“ (Costa, McCrae, 2012, p. 23), yra linkę geriau vertinti teigiamo pobūdžio asmenybės aprašymus. Taip galimai yra dėl to, jog žemu jausmingumu pasižymintys asmenys nėra linkę į gausią introspekciją, kadangi jiems emocinis savęs supratimas nėra toks reikšmingas. Tai nulemia tai, jog socialiai pageidaujami teiginiai tiesiog priimami už tikrus, – pasireiškia sau naudingas šališkumas.

Šioje tyrimo grupėje taip pat atrasta reikšminga koreliacija tarp BE ir nuolaidumo (A4). Nuolaidumas reiškia „polinkį nusileisti kitiems, slopinti agresiją, ir atleisti bei pamiršti“ (Costa, McCrae, 2012, p. 24). Šis vidutinio stiprumo ryšys tarp nuolaidumo ir BE gali rodyti nenorą prieštarauti ir konformistišką pasidavimą situacijai: jei išvada pristatyta kaip tikra – ji vertinama kaip tikra. Marginaliai reikšmingi ryšiai su BE aptikti ir tiesmukumo (A2) atveju.

Sunkiai teoriškai paaiškinamos yra savidrausmės (C5) ir BE sąsajos, kurios pasirodė tik marginaliai reikšmingos. Tikėtina, kad šiuo atveju sąsajos stebimos dėl išvados teiginių akivaizdaus validumo, kadangi sąmoningumas ir sąmoningumą įvardijantys „Jūsų NEO išvados“ teiginiai stipriai siejasi (1 lentelė).

Tyrimo grupėje, gavusioje invertuotas išvadas, buvo aptikta statistiškai reikšminga koreliacija tarp BE ir sutarumo (A), taip pat rastos BE koreliacijos su sutarumo bruožais: marginaliai reikšminga koreliacija su patiklumu (A1) ir kuklumu (A5), bei statistiškai reikšminga koreliacija su nuolaidumu (A4). Bendrai visas sutarumo matmuo įkūnija nuolankaus ir gero būdo elgseną, o jo kuklumo bruožas įvardija asmens „norą būti nepastebėtam“ (Costa, McCrae, 2012, p. 24), patiklumo bruožas – polinkį tikėti kitų žmonių nuoširdumu, o nuolaidumas – nenorą prieštarauti įsisąmonintai situacijai. Nesunku suprasti, kaip visos šios elgsenos tendencijos gali sietis su BE, šiuo atveju BE veikiausiai pasireiškia dėl pasidavimo situacijai – priėmimo to, kas sakoma, jog yra tiesa.

Siekiant išsiaiškinti ar tyrimo dalyvių pasitikėjimas psichologiniu testavimu (klausimo formuluotę žr. 3 priede) pasikeitė po asmenybės išvadų gavimo, buvo atlikti Wilcoxon testai kiekvienos tyrimo grupės atveju. Nė vienos grupės atveju nebuvo aptiktas pasitikėjimo psichologiniu testavimu pokytis, apibendrintos išvados grupėje: $Z=-1,216$, $r=-0,159$; pageidaujamos išvados grupėje: $Z=-1,148$, $r=-0,148$; invertuotos išvados grupėje: $Z=-0,718$, $r=-0,089$; tikros išvados grupėje: $Z=-0,045$, $r=-0,01$, visais atvejais $p>0,05$. Išvados vertinimų medianos visais atvejais, tiek prieš, tiek po išvadų gavimo, lygios 5 balams iš 7, išskyrus grupėje, gavusioje pageidaujamą išvadą, kurioje pasitikėjimo psichologiniu testavimu vertinimo mediana po išvadų gavimo lygi 6 balams iš 7.

Matome, jog išvadų gavimas grupės lygmeniu neturi įtakos pasitikėjimui psichologiniu testavimu. Tai leidžia manyti, jog tyrimo dalyviams nebuvo padaryta didelė skriauda juos apgaunant, kadangi bendrai jų pasitikėjimas testavimu nepakito, nepriklausomai nuo to, jog didžioji tyrimo dalyvių dalis gavo netikslias išvadas. Galimas daiktas, jog prie tokių rezultatų prisidėjo BE, kadangi išvados visais atvejais buvo suvokiamos kaip gana tikslios, – nebuvo pagrindo nepasitikėjimui.

Norint išsiaiškinti kokios yra pasitikėjimo psichologiniu testavimu sąsajos su BE, visų pirma

buvo atlikta koreliacinė analizė tarp pasitikėjimo psichologiniu testavimu prieš ir po išvadų gavimo bei išvados vertinimo, tiek bendro, tiek pavienių jos teiginių (8 lentelė).

Matome, kad pasitikėjimas psichologiniu testavimu prieš ir po išvadų gavimo stipriai siejasi. Taip pat matome, jog bendras išvados vertinimas siejasi su pasitikėjimu psichologiniu testavimu tiek prieš, tiek po išvadų gavimo, išskyrus invertuotas išvadas gavusių asmenų grupę, kurioje pasitikėjimas psichologiniu testavimu prieš gaunant išvadas nesisieja su gautų išvadų vertinimu. Taip pat matome, jog pasitikėjimas psichologiniu testavimu tiek prieš, tiek po išvadų gavimo, daugeliu atvejų siejasi su pavienių išvados teiginių vertinimais, stebimi vidutiniai ir stiprūs efektai. Ką tai galėtų reikšti? Pasitikėjimas psichologiniu testavimu gali pats savaime sietis su asmenybės bruožais, todėl pasitikėjimo psichologiniu testavimu prieš gaunant išvadas sąsajos su pavienių teiginių vertinimais iš tiesų gali rodyti būtent tai. Visgi, mus labiau domina tai, jog pasitikėjimas psichologiniu testavimu po išvadų gavimo stipriai siejasi tiek su bendru išvados vertinimu, tiek su pavienių teiginių vertinimu, o tai rodo, jog stebimi kintamųjų ryšiai gali būti bendros tyrimo dalyvių reakcijos į gautą asmenybės išvadą rezultatas.

8 lentelė. *Ranginės (r.) koreliacijos tarp požiūrio į psichologinį testavimą bei išvados vertinimo tarp tyrimo grupių, prieš ir po išvadų gavimo*

	Apibendrinta išvada (N=58)		Pageidaujama išvada (N=60)		Invertuota išvada (N=64)		Tikra išvada (N=61)	
	PPT1	PPT2	PPT1	PPT2	PPT1	PPT2	PPT1	PPT2
PPT2	0,628**		0,508**		0,582**		0,450**	
BV	0,279*	0,321*	0,265*	0,599**	0,181	0,502**	0,272*	0,668**
N	0,164	0,244	0,037	0,419**	0,133	0,193	0,254*	0,499**
E	0,159	0,234	0,187	0,437**	0,069	0,237	0,042	0,332**
O	0,117	0,328*	0,18	0,323*	0,198	0,343**	0,303*	0,519**
A	0,374**	0,361**	0,294*	0,436**	0,136	0,187	0,291*	0,453**
C	0,280*	0,378**	0,325*	0,362**	0,186	0,314*	0,263*	0,481**

Pastabos: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; PIPT – pasitikėjimas psichologiniu testavimu prieš gaunant išvadas; PIPT2 – pasitikėjimas psichologiniu testavimu po išvadų gavimo; BV – bendras išvados vertinimas; N – neurotiškumas; E – ekstravertiškumas; O – atvirumas; A – sutarumas; C – sąmoningumas.

Siekiant išsiaiškinti, ar pasitikėjimo psichologiniu testavimu įverčiai prieš išvadų gavimą iš tiesų siejasi su bendru išvados vertinimu, tyrimo grupėse buvo apskaičiuotos dalinės Spearman koreliacijos tarp bendro išvados vertinimo bei pasitikėjimo psichologiniu testavimu prieš gaunant išvadas, kontroliuojant dėl pasitikėjimo psichologiniu testavimu po išvadų gavimo poveikio. Dalinės koreliacijos neaptiko statistiškai reikšmingo ryšio tarp pasitikėjimo psichologiniu testavimu

prieš gaunant asmenybės išvadas ir po to sekusio išvadų vertinimo, efektai maži ir įvairių krypčių (apibendrintų išvadų grupėje $r_s=0,105$; pageidaujамų išvadų grupėje $r_s=-0,057$; invertuotų išvadų grupėje $r_s=-0,157$; tikrų išvadų grupėje $r_s=-0,042$, visais atvejais $p>0,05$). Matome, jog bendro išvados vertinimo bei pasitikėjimo psichologiniu testavimu sąsajos yra nulemtos to, jog bendras išvados vertinimas stipriai siejasi su pasitikėjimu psichologiniu testavimu po išvadų gavimo, kuris taip pat siejasi su pasitikėjimu psichologiniu testavimu prieš gaunant išvadas. Tokie rezultatai gali reikšti, jog pasitikėjimo psichologiniu testavimu svarba išvadų vertinimui yra gana nedidelė ir išvadų vertinimui daugiau įtakos turi anksčiau aptarti asmenybės bruožai bei pati situacija, į kurią patenka asmuo, kai jam tenka įvertinti asmenybės išvadas.

Kaip ir ieškant BE sąsajų su asmenybės matmenimis ir jų bruožais, taip ir su pasitikėjimu psichologiniu testavimu, visose tyrimo grupėse apskaičiuotos dalinės Spearman koreliacijos tarp bendro išvados vertinimo bei pasitikėjimo psichologiniu testavimu po išvadų gavimo, kontroliuojant dėl pavienių išvados teiginių vertinimo įtakos. Aptikta, jog grupėje, gavusioje apibendrintas išvadas, BE ir pasitikėjimas psichologiniu testavimu po išvadų gavimo nesisieja ($r_s=-0,005$, $p>0,05$), tačiau siejasi socialiai pageidaujamas ($r_s=0,272$, $p<0,05$), invertuotas ($r_s=0,298$, $p<0,05$) bei tikras ($r_s=0,319$, $p<0,05$) išvadas gavusiųjų asmenų grupėse, stebimi efektai tarp mažų ir vidutinių. Visų pirma tai įrodo, jog BE siejasi su pasitikėjimu psichologiniu testavimu po išvadų gavimo, tačiau tai taip pat rodo, jog šios sąsajos stebimos ne visada. Kodėl pasitikėjimas psichologiniu testavimu nesisieja su BE apibendrintas išvadas gavusiųjų asmenų grupėje? Kadangi tarp eksperimento grupių visas sąlygas stengtasi išbalansuoti ir palaikyti tokias pat, peršasi mintis, jog tokią situaciją nulėmė būtent suteiktos išvados pobūdis. Galbūt apibendrinta išvada, dėl savo pobūdžio būdama aukšto bazinio validumo, nesukėlė didelio požiūrio į psichologinį testavimą pokyčio? Visgi, ši prielaida nėra įtikinama, kadangi tikrų išvadų grupės atveju sąsajos tarp BE ir pasitikėjimo psichologiniu testavimu atrastos, todėl išvados validumas neturėtų būti tam kliudantis veiksnys. Veikiausiai dera prisiminti, jog apibendrintos išvados atveju taip pat aptinkami tik kuklūs asmenybės bruožų ryšiai su išvados vertinimu bei BE. Galimas daiktas, jog apibendrinto pobūdžio išvada yra per daug silpnas stimulus nuostatų kaitai sukelti.

Visais kitais atvejais matome, jog BE yra susijęs su pasitikėjimu psichologiniu testavimu, tačiau negalime užtikrintai sakyti, kuris kintamasis nulemia kurį. Tikėtina tai, jog abu šie kintamieji yra bendro veikiančio efekto dalis, tačiau taip pat tikėtina, jog BE nulemia nuostatų pokytį. Tai tik iš dalies patvirtina hipotezę, jog palankus požiūris į psichologinį testavimą nulemia didesnę BE, o BE nulemia palankesnę požiūrį į psichologinį testavimą. Matome, jog nėra stebimas ydingas ratas tarp pasitikėjimo psichologiniu testavimu bei BE, tačiau šiuo atveju priežastingumas teoriškai sklandus ir galime teigti, jog BE iš tiesų gali pagerinti požiūrį į psichologinį testavimą.

5. REZULTATŲ APTARIMAS

Pirmame tyrime buvo tikrinamas pavienių „Jūsų NEO išvados“ teiginių, pateikiamų anketoje, vertinimo sąsajos su asmenybės matmenų įverčiais, matuotais NEO-FFI klausimynu. Buvo aptikta, jog praktiškai visi „Jūsų NEO išvada“ teiginiai adekvačiai siejasi su atitinkamais asmenybės matmenimis, kuriuos jie įvardina, tačiau nebuvo aptikta sąsajų tarp žemą atvirumą įvardijančio teiginio bei atvirumo bruožo. Tai gali reikšti tam tikras „Jūsų NEO išvados“ spragas, į kurias derėtų gilintis tolesniais tyrimais. Nepaisant to, dauguma išvados teiginių adekvačiai siejosi su atitinkamais asmenybės matmenimis, todėl galime teigti, kad išvada iš esmės suprantama ir joje pateikiama informacija yra pakankamai specifiška. Tai reiškia, jog pavieniai „Jūsų NEO išvados“ teiginių vertinimai neblogai atspindi realius asmenybės matmenis, kuriais pasižymi vertinantysis. Tokie rezultatai padaro „Jūsų NEO išvadą“ itin naudingą įrankiu BE tyrimams, kadangi tai, visų pirma, tikras įrankis naudojamas praktikoje, antra – išvados teiginiai specifiški ir jų vertinimai siejasi su asmenybės matmenų įverčiais. Tai reiškia, jog iš išvados teiginių sudaryta stimulinė medžiaga yra specifiška, o tai leidžia tikėtis, kad kiekvienos tyrimo grupės stimulinė medžiaga bus vertinama skirtingai.

Taip pat pirmu tyrimu siekta nustatyti kuriuos „Jūsų NEO išvados“ teiginius derėtų naudoti sudarant socialiai pageidaujamas bei apibendrinto pobūdžio asmenybės išvadas. Nustatant, kurie asmenybės matmenų išreikštumo lygiai, įvardijami išvados teiginiais, suvokiami kaip labiausiai pageidaujami, nesusidurta su kliūtimis, tyrimo dalyvių nuomonė apie teiginių pageidaujamumą buvo labai homogeniška, tačiau vertinant, kurie asmenybės matmenys, įvardinti išvados teiginiais, yra dažniausiai pasitaikantys tarp žmonių, susidurta su nesklandumais. Tyrimo dalyvių vertinimai apie asmenybės matmenų išraiškų dažnumą buvo labai nedarnūs, chaotiški, nebuvo galima identifikuoti, kokio išreikštumo asmenybės matmenys suvokiami kaip dažniausiai pasitaikantys tarp žmonių. Kodėl taip nutiko? Tikėtinas paaiškinimas yra tai, jog asmenybės matmenų dažnumo suvokimas priklauso nuo to, kokio išreikštumo asmenybės matmenimis pasižymi pats vertintojas. Tarkime, aukštu atvirumu patyrimui pasižyminčiam asmeniui dėl jo subjektyvios patirties gali atrodyti, kad aplinkui jį vien uždari žmonės, kadangi jis galimai aplinkinius lygina su savimi. Dėl to apibendrinto pobūdžio stimulinė medžiaga buvo sudaroma iš teoriškai sklandžių – vidutinės asmenybės matmenų išraiškas įvardijančių teiginių. Visgi, sudarant stimulinę medžiagą šiai tyrimo grupei teko turėti omenyje, kad tokia stimulinė medžiaga nepasižymės specifiskumu, todėl buvo galima tikėtis įdomių ir nuo kitų tyrimo grupių besiskiriančių jos priėmimo rezultatų.

Analizuojant antrojo tyrimo rezultatus pirmiausia buvo tikrinama ar skiriasi bendri išvadų tikslumo vertinimai tarp tyrimo grupių. Buvo aptikta, jog išvadų vertinimai tarp tyrimo grupių yra

labai panašūs, visais atvejais išvados buvo vertinamos kaip tikslios. Išvadų vertinimai nesiskyrė tarp grupių, gavusių tikras, apibendrinto pobūdžio bei socialiai pageidaujamas išvadas, vienintelė tyrimo grupė, kurioje išvados tikslumo vertinimas buvo šiek tiek žemesnis ir statistiškai reikšmingai skyrėsi nuo likusiųjų buvo invertuotas išvadas gavusioji tyrimo grupė. Vertinant asmenybės išvadas stebime stiprų BE, kadangi visais atvejais išvados vertinamos kaip tikslios. Tai tik iš dalies patvirtino tyrimo hipotezę, kurioje buvo teigiama, jog asmenybės išvadų, pasižyminčių aukštu baziniu validumu, aukštu socialiniu pageidaujamumu, taip pat invertuotų bei tikrų asmenybės išvadų tikslumo vertinimai skirsis. Šio tyrimo rezultatai kiek kitokie nei M. E. Harris ir R. L. Greene (1984), kurie aptiko, jog skiriasi tikrų bei apibendrinto pobūdžio išvadų tikslumo vertinimai. Visgi, tiek M. E. Harris ir R. L. Greene (1984) tyrime, tiek šiame, invertuotos išvados buvo vertintos prasčiausiai.

Galima rasti įvairių priežasčių, kodėl išvados galėjo būt vertinamos kaip tikslios: tikros išvados– dėl realaus išvadų tikslumo; apibendrinto pobūdžio išvados– dėl aukšto bazinio validumo (Layne, 1978; Layne, Ally, 1980; Michels, Layne, 1980); teigiamos išvados– dėl sau naudingo šališkumo (Delprato, 1975; Jackson ir kt. 1982; MacDonald, Standing, 2002; O'Dell, 1972). Kodėl invertuotos išvados priimamos už tikslias tėra tik vienas paaiškinimas – Barnumo efektas (Guastello ir kt., 1989; Harris, Greene, 1984), tačiau racionalu manyti, jog BE gali būti tinkamas terminas apjungti visose situacijose stebimą neracionalų išvadų tikslumo vertinimą.

Šis tyrimas yra gana neįprastas, lyginant su kitais Barnumo efektą nagrinėjančiais tyrimais. Visų pirma dėl to, jog šiuo tyrimu buvo užsibrėžta tirti asmenybės matmenų sąsajas su BE, nepriklausomai nuo to, jog prieinamose duomenų bazėse nepavyko rasti nė vieno tyrimo, kuris ieškotų tokio pobūdžio sąsajų. Buvo rasta keletas tyrimų, kuriuose buvo ieškoma ir atrastos tam tikrų asmenybinių kintamųjų sąsajos su BE, tačiau nerasta nė vieno tyrimo, kuris būtų atliktas Didžiojo Penketo paradigmoje. Iki šiol atlikti Barnumo efekto tyrimai buvo daugiausia orientuoti į skirtingo pobūdžio asmenybės aprašymų priėmimo skirtumus arba į tai, su kokiais asmenybiniais kintamaisiais siejasi polinkis priimti apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymus. Kiek pavyko rasti, šis tyrimas yra pirmasis, kuriame nagrinėjami BE ryšiai su asmenybės bruožais, atsižvelgiant į tai, jog šiuos ryšius gali moderuoti vertinamos išvados pobūdis, tai antrasis šio tyrimo išskirtinis aspektas. Remiantis kelta hipoteze, buvo sudarytas teorinis modelis, kuris buvo tikrinamas empiriškai.

Taip pat reikia pabrėžti, kad ankstesnius tyrimus riboja viena metodologinė spraga: ankstesniuose tyrimuose nėra aišku, kiek tyrimo dalyvių vertinami asmenybės aprašymai yra priimami dėl jų realaus validumo, o kiek – dėl BE. Šiuo tyrimu mėginta spręsti šią problemą, atliekant dalines koreliacijas, kurios leistų kontroliuoti objektyvaus išvados vertinimo dalį

bendrame išvados vertinime ir leistų ieškoti asmenybės matmenų sąsajų būtent su neobjektyvia išvados vertinimo dalimi, – su Barnumo efektu.

Tyrimo rezultatai patvirtino hipotezę, jog asmenybės bruožai siejasi su BE, taip pat pasitvirtino prielaida, jog BE ir asmenybės matmenų sąsajas moderuoja asmenybės išvados pobūdis, todėl galime teigti, jog pasitvirtino ir sudarytas teorinis modelis. Toliau aptarsime kiekvienos tyrimo grupės atveju aptiktas sąsajas tarp BE ir asmenybės matmenų bei bruožų, taip pat mėginsime jas paaiškinti.

Tyrimo grupėje, kuriai buvo teikiamos tikros, jų asmenybės matmenis atitinkančios asmenybės išvados, aptikta tik viena marginaliai reikšminga koreliacija tarp altruistiškumo bruožo ir Barnumo efekto. Tai, jog buvo aptikta tik viena koreliacija, kuri pasižymi tik marginaliu reikšmingumu, visų pirma rodo grįžtamojo ryšio kokybę – galime teigti, jog tikra asmenybės išvada, sudaryta iš "Jūsų NEO išvados" teiginių, yra vertinama kaip tiksliai ne dėl Barnumo efekto, tačiau dėl to, jog joje pateikiama informacija yra specifiška ir atitinka vertinamo asmens asmenybės matmenis. Tikros išvados atveju asmenybės matmenys ir bruožai nesisieja su neobjektyvia išvados vertinimo dalimi. Aptikta marginaliai reikšminga koreliacija taip pat gali rodyti tai, jog "Jūsų NEO išvada", kaip ir visi įrankiai naudojami psichologijos moksle, gali turėti tam tikrą netobulumą ir tai, kartu su pirmajame tyrime aptiktais nedideliais išvados neadekvatumais, galėtų būti pagrindas tolesniems tyrimams, orientuotiems į "Jūsų NEO išvados" atskirų teiginių validumą.

Gavę apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymus, Barnumo efektui labiau pasiduoda tie žmonės, kurie pasižymi mažesniu patiklumu, tokie asmenys nėra linkę tikėti, kad kiti yra „nuoširdūs ir kupini gerų norų“ (Costa, McCrae, 2012, p. 23). Tokie rezultatai gali pasirodyti neakivaizdūs – juk patiklūs žmonės labiau linkę tikėti kitų suteikiama informacija, todėl turėtų tikėti ir asmenybės išvadomis. Tačiau tai būtų gana paviršutinis žvilgsnis į BE ir patiklumo sąsajas. Daug svarbiau pažvelgti į tai, jog iš visų bruožų, kurie galėtų sietis su BE, gavus apibendrinto pobūdžio asmenybės išvadą, didžiausią vaidmenį Barnumo efektui vaidina būtent mažas patiklumas, o ne visas sutarumo ar kiti asmenybės matmenys ar bruožai. Tai rodo, jog apibendrinto pobūdžio išvados priėmimas, nors iš esmės yra gana racionalus, kadangi stebima nedaug sąsajų tarp BE ir asmenybės bruožų, pasižymi tam tikra neintuityvia specifika – skeptiški asmenys šiuo atveju jam pasiduoda labiau. Kaip tai būtų galima paaiškinti? Svarbu paminėti, jog apibendrintas išvadas gavę asmenys jas vertino kaip tikslesnes ir tuo atveju, jei pasižymėjo mažesniu sužadavimo siekimu, tačiau šis ryšys tik marginaliai reikšmingas. Toks ryšys tarp BE ir vieno iš ekstravertiškumo bruožų galėjo atsirasti dėl stimulinės medžiagos netobulumų, tačiau jis tiek pat tikėtina galėjo atsirasti ir dėl to, jog mažiau sužadavimo siekiantys asmenys iš tiesų apibendrintus teiginius apie jų asmenybę vertina kaip tikslus. Galimas daiktas, kad norintys ramumos ir skeptiški žmonės yra tiesiog jautresni

aukštu baziniu validumu pasižyminčioms asmenybės išvadoms, kadangi jos iš esmės yra validžios ir juos atitinka – nėra pagrindo su jomis nesutikti.

Nors atrasti tik kuklūs BE ir asmenybės bruožų ryšiai grupėje, gavusioje apibendrinto pobūdžio asmenybės išvadas, tačiau šie rezultatai mums pasako kiek daugiau. Visų pirma – kokie bruožai pateikiant apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymą nesisieja su BE. Visuomenėje populiariu manyti, kad pas būrėjus lankosi ir horoskopais tiki (todėl pasiduoda BE) neurotiški, pasižymintys šizotipiniu mąstymu žmonės (Claridge ir kt., 2008; Mason, Budge, 2011). Kadangi astrologinės pranašystės dažnai įvardijamos kaip klasikinės BE pavyzdys (Allum, 2011; Boudry, Braeckman, 2011; Narlikar, 2001), o šias pranašystes sudarantys teiginiai dažnai būna būtent apibendrinto pobūdžio, galime teigti, kad joms pasiduodančių asmenų ratas yra kiek kitoks, nei būtų intuityvu manyti. Galbūt tikėjimas neįprastais dalykais yra atskiras veiksnys, turintis įtakos BE, ar galbūt neįprastų įsitikinimų turintys asmenys tiki jiems pateikiamais asmenybės aprašymais dėl poreikio išlaikyti nuoseklią poziciją, tačiau šiame tyrime nevertinome tyrimo dalyvių šizotipijos, todėl sunku pasakyti koks būtų buvęs jos vaidmuo priimant apibendrinto (ar kitokio) pobūdžio asmenybės aprašymus. Kita vertus, remdamiesi duomenimis galime sakyti, jog apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymais (kurie daugiausia savo pobūdžiu panašūs į astrologines pranašystes) daugiausi tiki ne neurotiški, tačiau sužadavimo nesiekiantys ir nepatiklūs asmenys.

Socialiai pageidaujamų išvadų atveju Barnumo efekto sąsajos su asmenybės bruožais yra gausiausios iš visų tyrimo grupių. Galimas daiktas, kad taip nutiko dėl to, jog tokio pobūdžio stimulus yra labai konkretus – dera prisiminti tai, jog pirmu tyrimu nustatyta, jog teiginių apie asmenybės matmenis vertinimai, vertinant jų socialinį pageidaujamumą, buvo labai panašūs tarp vertintojų, buvo stebimas stiprus vertinimų sutapimas. Tai suteikia šioje tyrimo grupėje aptiktoms sąsajoms tarp asmenybės bruožų ir BE tam tikro užtikrintumo.

Socialiai pageidaujamų išvadų priėmimui turi įtakos keli neurotiškumo bruožai: mažas priešiškusas, mažas impulsyvumas ir didelis drovumas. Šie bruožai yra neurotiškumo matmens dalis ir esant dideliui neurotiškumui turėtų eiti kartu, būti tos pačios krypties, tačiau mūsų atveju – jų kryptys nėra vienodos. Nors šių bruožų ir BE koreliacijos tik marginaliai reikšmingos, tačiau jos nėra niekinės ir suteikia naudingą informaciją apie asmenis, kurie labiau linkę priimti teigiamo pobūdžio asmenybės išvadas. Prie viso to pridėjus tai, jog polinkis priimti teigiamo pobūdžio asmenybės aprašymus taip pat atvirkščiai siejasi su jausmingumu, galime įsivaizduoti asmenį, kuris būtų linkęs priimti tokio pobūdžio grįžtamąjį ryšį, paveikslą. Žmonės, retai jaučiantys pyktį ar frustraciją, kurie gerai atsispiria pagundoms, tačiau yra drovūs, yra linkę jausti gėdą, neryžtingi ir jaučiantys socialinį nerimą bei mažai suprantantys ir vertinantys savo emocijas, yra labiau linkę pasiduoti BE, gavę socialiai pageidaujamas asmenybės išvadas. Kodėl svarbūs būtent šie bruožai?

Galbūt asmenys, kurie nelabai supranta savo emocijų ir yra drovūs, apsidžiaugia gavę teigiamas savybes nusakančią išvadą apie juos, todėl ją vertina kaip tikslią? Dera prisiminti, jog yra žinoma, jog nesaugumo pojūtis taip pat siejasi su BE (Snyder, Clair, 1977), o tai labai gimininga neurotiškumui savybė. Visgi, priešiško ir impulsyvaus vaidmuo priimant tokio pobūdžio asmenybės išvadas išlieka gana keblus; galbūt būtent šiais bruožais pasižymintys asmenys yra linkę tiesiog gerai apie save galvoti.

Dera prisiminti, jog šioje tyrimo grupėje turėtume pastebėti gerą išvadų priėmimą dėl sau naudingo šališkumo (MacDonald, Standing, 2002), tačiau tai nepaaiškintų BE ir asmenybės bruožų sąsajų. Taip pat svarbu atkreipti dėmesį į tai, jog socialiai pageidaujamos asmenybės išvados nebuvo vertinamos geriau, nei apibendrintos ar tikros, todėl vargu ar adekvatu sakyti, jog teigiamas savybes įvardijančios išvados priimamos dėl to, jog jos yra teigiamos – tai mažų mažiausiai būtų neinformatyvu. BE ir asmenybės bruožų sąsajos, kita vertus, leido įvardinti kokiais bruožais pasižymintys asmenys linkę geriau vertinti teigiamo pobūdžio asmenybės aprašymus, o tai – nauja informacija, padedanti geriau suprasti BE bei kokie asmenys jam pasiduoda. Jei iki šiol aptartos BE ir bruožų sąsajos šioje tyrimo grupėje gana gerai dera su sau naudingumu, tai tolesnės – nuolaidumo ir tiesmukumo – nelabai.

Tiesmuki, atviri ir nuoširdūs žmonės, kurie pasižymi ir nuolaidumu, t. y. – polinkiu nusileisti ir vengti konfrontacijos taip pat buvo linkę geriau vertinti šioje tyrimo grupėje suteiktas asmenybės išvadas. Su geresniu išvadų vertinimu siejosi ir savidrausmė. Visi šie bruožai yra teigiami, todėl gali kilti įtarimas, jog stebime ne BE, bet racionalų teigiamos išvados vertinimą. Tai yra įmanoma, tačiau mažai tikėtina, visų pirma dėl to, jog nėra stebimos koreliacijos su didžiaisiais asmenybės matmenimis, antra – objektyvi išvadų vertinimo dalis buvo kontroliuojama. Taigi darytina išvada, jog šiais gana teigiamais bruožais pasižymintys asmenys, nors ir teisingai vertina asmenybės išvadą apie juos, tačiau – dėl neteisingų prielaidų, kitaip tariant, jų vertinimas nėra objektyvus.

Veikiausiai aiškiausią vaidmenį iš šių paminėtų bruožų BE turi nuolaidumas, tokie asmenys pasiduoda situacijai ir vertina prieš juos pateiktą aprašymą kaip tinkamą jiems, nes situacijos kontekstas sako, kad taip reikia daryti – tai „jų išvada“ ir su ja reikia sutikti. Visgi, dera pripažinti, jog dalis stebimų sąsajų tarp BE ir asmenybės bruožų šioje tyrimo grupėje iškelia daugiau klausimų, nei atsako. Tiek anksčiau aptartos sąsajos su neurotiškumo bruožais, tiek šios, verčia susimąstyti. Galbūt stebimos koreliacijos apibūdina ne vieną asmenybės tipą, kuris linkęs priimti socialiai pageidaujamo pobūdžio asmenybės aprašymus, tačiau rezultatuose matome kelių tipų persidengimą? Galbūt nepavyko adekvačiai pašalinti objektyvią išvados vertinimo dalį iš bendro išvados vertinimo? Akivaizdu, kad tai klausimai, į kuriuos tektų atsakyti tolesniais tyrimais.

Iš visų eksperimento grupių aiškiausiai interpretuojami Barnumo efekto ir asmenybės bruožų

ryšiai rasti grupėje, kuriai buvo teikiamos invertuotos asmenybės išvados. Šios grupės atveju BE statistiškai reikšmingai siejosi su visu sutarumo asmenybės matmeniu, taip pat aptikta reikšminga koreliacija tarp BE ir nuolaidumo bruožo. Šiuos reikšmingus ryšius papildo marginaliai reikšmingos koreliacijos tarp BE ir patiklumo bei kuklumo. Iš visų galimų BE sąsajų su asmenybės matmenimis ir bruožais, ryšys su sutarumu veikiausiai yra pats intuityviausias – nesunku įsivaizduoti, kad tendencija priimti visiškai netikslų asmenybės aprašymą gali sietis su bendru nenoru konfliktuoti bei nuolankumu. Pažvelkime į atrastus ryšius giliau: sutarūs žmonės „siekia padėti kitiems bei tiki, kad kiti taip pat bus jiems paslaugūs“ (Costa, McCrae, 2012, p. 21), todėl tikriausiai tokie žmonės mažiau tikisi, kad jiems suteikiama asmenybės išvada gali būti apgaulės vaisius. Sutarūs žmonės, patys neturėdami piktų ketinimų, tikisi, kad jų neturės ir aplinkiniai. Sutarumas laikomas teigiama savybe (Costa, McCrae, 2012), tokią poziciją patvirtina ir pirmojo tyrimo rezultatai. Kita vertus, sutarumas negali būti vertinamas vienareikšmiškai kaip teigiama savybė, kadangi „sutarumas mūšio lauke ar teismo salėje nėra vertybė“ (Costa, McCrae, 2012), taip pat jis nėra vertybė tais atvejais, kai galima susidurti su apgaulingomis asmenybės išvadomis.

Sutarumo matmens bruožai mums leidžia aiškiau suprasti, kokiomis savybėmis pasižymintys asmenys labiau pasiduoda BE, suteikus jiems invertuotą išvadą. Tai asmenys, kurie tiki kitų gerais ketinimais ir nesitiki apgaulės, taip pat tai yra kuklūs, nesantys užtikrinti savo teisumu žmonės. Galiausiai, šie žmonės nuolaidūs – nelinkę priešintis ir slopinantys agresiją, vadinasi – nelinkę ginti savo pozicijos. Šia sutarumo bruožų kombinacija pasižymintys asmenys linkę tiesiog priimti situaciją, kokia ji yra ir jai pasiduoti, su ja sutikti. Jei jiems pateikiamas asmenybės aprašymas, kuris jiems visiškai netinka, jie su juo sutiks, nes tai diktuoja jų sutarus būdas. Tai kažkuria prasme dera su ankstesnių tyrimų rezultatais, rodančiais, jog BE siejasi su išoriniu kontrolės lokusu (Cuperman ir kt., 2014; Orpen, Jamotte, 1975; Snyder, Larson, 1972; Snyder, Shenkel, 1976), kadangi abiem atvejais BE galime aiškinti asmens tendencija priimti ir nesipriešinti tam, kas yra pateikiama kaip tiesa. Žinoma, nederą tapatinti kontrolės lokuso su sutarumo matmeniu, tačiau tam tikros paralelės, ypač BE atveju, atrodo gana suprantamos. Paprastai apibendrinant, galima pasakyti, jog išorinis kontrolės lokusas daugiau įvardija asmens polinkį manyti, kad viskas, kas vyksta – ne jo galioje pakeisti, o aukštas sutarumas, – kad nederėtų priešintis ir netgi derėtų sutikti su tuo, kas vyksta. Rezultatas panašus esant išreikštomis abejoms savybėms – asmuo labiau pasiduoda Barnumo efektui.

Ankstesniuose tyrimuose būdavo itin akcentuojamas asmenybės aprašymo bendrumo (Forer, 1948; Kadushin, 1963) ar socialinio pageidaujimumo (Delprato, 1975; Jackson ir kt. 1982; MacDonald, Standing, 2002; O'Dell, 1972) vaidmuo pasireiškiant BE. Nors tokio pobūdžio grįžtamasis ryšys iš tiesų yra vertinamas taip pat gerai, kaip tikros asmenybės išvados, tuo

įsitikinome analizuodami šio tyrimo duomenis, tačiau grįžtamojo ryšio pobūdžio įvardijimas padeda atsakyti tik į klausimą „kada?“ ar „kokiomis sąlygomis?“ pasireiškia BE. Ne ką mažiau svarbu yra atsakyti ir į klausimą „kam?“ ir „kodėl?“ BE pasireiškia būtent tomis sąlygomis. Šiuo tyrimu ir buvo mėginta gilintis į šiuos BE aspektus.

Prisiminkime, jog yra tyrimų, kurie rodo, kad pasitikėjimas asmenybės aprašymo šaltiniu turi įtakos asmenybės išvadų tikslumo vertinimui (Richards, Merrens, 1971; Snyder ir kt., 1976; Snyder, 1974a; Snyder, 1974b; Snyder, Newburg, 1981), tačiau taip pat yra tyrimų, kur šis ryšys nestebimas (Delprato, 1975; Dmitruk ir kt., 1973; Jackson ir kt. 1982; Michels, Layne, 1980; Rosen, 1975). Kokios naujos informacijos mums suteikia šis atliktas tyrimas? Kadangi pasitikėjimas psichologiniu testavimu buvo vertinamas tiek prieš, tiek po asmenybės aprašymų gavimo, galėjome įvertinti, ar yra stebimas pasitikėjimo pokytis: jo nebuvo. Vadinasi, tyrimo dalyviai iš esmės nepakeitė savo nuostatų, jie tiek pat pasitikėjo psichologiniu testavimu po išvadų gavimo, kiek ir prieš jas gaunant. Visgi, aptiktos sąsajos tarp BE ir pasitikėjimo psichologiniu testavimu, o tai reiškia, jog šie kintamieji susiję, tačiau po išsamesnės analizės paaiškėjo, jog šis ryšys stebimas tik tarp BE ir pasitikėjimu psichologiniu testavimu *po* išvadų gavimo. Pasitikėjimas psichologiniu testavimu nesisiejo su vėliau išsaku BE. Kodėl stebime būtent tokią situaciją? Galimas daiktas, jog bendras pasitikėjimas psichologiniu testavimu iš tiesų nelabai turi įtakos asmenybės aprašymo vertinimui, galbūt aprašymo vertinimas daugiau priklauso nuo situacijos, o išvadas vertinantis asmuo jas vertina racionaliai ir adekvačiai tai situacijai. Kitaip tariant, kad ir koks būtų asmens pasitikėjimas psichologiniu testavimu, susidūrus su asmenybės išvadomis šios nuostatos neiškreipia jų vertinimo.

Barnumo efektas, kita vertus, pasirodė turįs įtakos pasitikėjimui psichologiniu testavimu. Asmenys, geriau vertinę asmenybės aprašymus, taip pat teigė labiau pasitikintys psichologiniu testavimu. Taip galėjo nutikti dėl to, jog pasitikėjimą testavimu buvo prašyta įvertinti iš karto po to, kai buvo įvertintas bendras išvados tikslumas. Tai buvo daroma sąmoningai, siekiant sudaryti sąlygas požiūriui į išvados tikslumą daryti įtaką pasitikėjimui psichologiniu testavimu. Sunku pasakyti, ar šis pokytis yra ilgalaikis, tai nebuvo vertinama, tačiau praėjus kuriam laikui veikiausiai būtų stebimas sugrįžimas prie vidurkio ir tyrimo dalyviai vėl grįžtų prie jiems įprastų pasitikėjimo psichologiniu testavimu lygių. Visgi, buvo svarbu pademonstruoti, kad gavęs asmenybės aprašymą ir jį teigiamai įvertinęs asmuo taip pat yra linkęs labiau pasitikėti psichologiniu testavimu.

Hipotezė, jog bus stebimas ydingas ratas, kuriame didesnis pasitikėjimas psichologiniu testavimu nulemia BE, o BE – nulemia didesnę pasitikėjimą psichologiniu testavimu, buvo patvirtinta tik iš dalies, tačiau tokie rezultatai ne ką mažiau aktualūs. Sužinome, kad Barnumo efektui neturi įtakos išankstinis asmens pasitikėjimas testavimu. Tai yra neraminantys rezultatai, kadangi jie rodo, jog apsisaugoti nuo BE gyvenimiškose situacijose yra gana sudėtinga. Jei šios

nuostatos turėtų įtakos BE, galėtume stengtis tokias nuostatas keisti, tačiau taip nėra, asmenys linkę pasiduoti BE nepriklausomai nuo to, ar jie pasitiki testavimu, ar ne.

Taip pat tokie rezultatai rodo, jog BE iš tiesų gali pakeisti asmens požiūrį, vadinasi, BE gali iškreipti asmens suvokimą apie įvertinimo įrankį ar vertintoją. Tai sukuria prielaidas nevalidiems įvertinimo įrankiams plisti ir būti naudojamiems, sudaromos prielaidos vertintojų „pūtimuisi“ (Kratochwill, 2012). Regis, šiam ydingam procesui nereikia būti cikliškam, o tai yra gana pesimistiškai nuteikianti informacija.

Svarbu paminėti, jog BE ir pasitikėjimo psichologiniu testavimu po išvadų gavimo sąsajos nėra stebimos eksperimento grupėje, gavusioje apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymus. Taip galėjo nutikti dėl to, jog pati apibendrinto pobūdžio išvada buvo gana neinformatyvi, kadangi joje pateikiama triviali, vidutines asmenybės matmenų išraiškas įvardijanti informacija. Veikiausiai tokia išvada nebuvo pakankamai stiprus stimulus, kad sukeltų nuostatų kaitą. Išvadoje pateikiama informacija nei buvo specifiška, nei suteikė naujos informacijos apie ją skaitantį asmenį, todėl suprantama, jog tokia išvada nesusilaukia stiprių reakcijų. Kita vertus, ši išvada buvo vertinama kaip tiek pat tiksli kaip tikra, todėl reikėtų tolesnių tyrimų, kuriais būtų gilinamasi į tai, kodėl stebime būtent tokią situaciją.

Tyrimo ribotumai. Veikiausiai didžiausias tyrimą ribojantis veiksnys yra tai, jog tyrimo imtis daugiausia susideda iš vienos lyties asmenų, todėl negalime adekvačiai patikrinti ar sąsajos tarp asmenybės matmenų ir BE skiriasi tarp lyčių. Kita vertus, dera paminėti tai, jog nors kai kuriuose tyrimuose ir buvo rasti lyčių skirtumai tiriant BE sąsajas su įvairiais asmenybiniais kintamaisiais (Carrier, 1963), tačiau tyrimai, kuriuose aptinkami lyčių skirtumai atlikti gana seniai (pvz. Holmes, Buchannan, Dungan, Reed, 1986; Jackson ir kt., 1982), o vieninteliame kiek naujesniame tyrime BE stiprumo skirtumai tarp lyčių neaptikti (Mason, Budge, 2011), todėl yra šioks toks pagrindas manyti, jog lyčių skirtumai BE tyrimuose buvo randami dėl tuomet vyravusios laikmečio dvasios. Visgi, ateityje atkartojant šio tyrimo procedūrą derėtų tiek padidinti imtį, tiek surinkti ją tokią, kad būtų galima atlikti palyginimus pagal lytis.

Kitas tyrimo ribotumas yra tai, jog negalime teigti, jog kartojant tyrimo procedūrą, naudojant kitokios asmenybės išvados pagrindu parengtą stimulinę medžiagą, gausime lygiai tokius pat rezultatus. Nors tam tikra prasme naudojama stimulinė medžiaga yra stiprioji šio tyrimo pusė, kadangi tai realaus psichologinio testo reali išvada, tačiau tai reiškia, jog negalime garantuoti, jog tyrimo rezultatai būtų atkartoti naudojant kito testo išvadą. Toliau gilinantis į BE sąsajas su asmenybės matmenimis derėtų naudoti įvairesnę stimulinę medžiagą, kuo išsamiau aprašant jos sudarymą ir atliktas analizės procedūras.

Svarbu paminėti, jog aptiktos sąsajos tarp BE ir asmenybės bruožų bei matmenų galėjo

atsirasti dėl stimuliniėje medžiagoje naudojamų teiginių ypatybių (validumo, konkretumo, subjektyvaus jų suvokimo, formuluotės ir t. t.). Nors stengtasi kuo adekvačiau parinkti tiek tyrimo dizainą, tiek analizės metodus, taip pat siekta kuo didesnio skaidrumo ir aiškumo, tačiau kaip ir daugelyje psichologinių tyrimų, taip ir šiame, visada lieka neatsakytų klausimų ir nežinomųjų, kurie galėjo turėti įtakos gautiems rezultatams. Tai reiškia kelis dalykus: visų pirma, reikia daugiu tyrimų, skirtų atkartoti šio tyrimo rezultatus; antra – skatintinas gilinimasis į „Jūsų NEO išvados“, kaip grįžtamojo ryšio teikimo instrumento, validumą.

Tyrimo stipriosios pusės. Atliktas tyrimas metodologiškai skiriasi nuo iki šiol atliktų Barnumo efekto tyrimų tuo, jog tuo pat metu vertinamas tiek objektyvus išvados vertinimas, tiek BE. Nepavyko rasti nė vieno tyrimo, kuriame būtų naudojama analogiška procedūra. Tai reiškia, jog ir šio tyrimo rezultatus derėtų interpretuoti kiek kitaip, nei iki šiol atliktuose BE tyrimuose. Galime teigti, jog iki šiol BE tyrimuose buvo vertinamas ne vien BE, bet BE ir objektyvaus išvados vertinimo derinys. Šiuo tyrimu siekta išskirti būtent tą išvados vertinimo dalį, kuri nėra objektyvi ir gali būti pavadinta grynu BE.

Taip pat analizuojant rezultatus stengtasi tai daryti kuo aiškiau ir nuosekliau, suteikiant skaidrumo tiek analizės proceso eigai, tiek priimtų sprendimų pagrindimui. Manome, jog tai teisingas žingsnis, suprantant, jog tiriama tema yra gana neįprasta ir sąlyginai mažai žinoma bei gal netgi užmiršta šiuolaikinių mokslininkų, o analizės procedūra bei tyrimo dizainas labai skiriasi nuo iki šiol naudotų BE tyrimuose. Rezultatų analizės skaidrumas yra viena iš šio tyrimų stipriųjų pusių.

Galiausiai, svarbu paminėti, jog tyrime naudota reali praktikoje naudojama standartizuota asmenybės išvada. Tai reiškia, jog tyrimo rezultatai turi apčiuopiamą praktinę vertę, kadangi įneša naujos informacijos apie tai, kaip ši išvada yra vertinama ją skaitančių asmenų. Taip pat tyrimas įneša naujos informacijos apie šios išvados validumą.

6. IŠVADOS

1. Tikrų, apibendrinto pobūdžio bei socialiai pageidaujamų asmenybės išvadų tikslumo vertinimai nesiskiria, šiais atvejais išvados vertinamos vienodai gerai. Visų šių grupių išvadų vertinimai skyrėsi tik nuo invertuotų išvadų tikslumo vertinimo, kuris buvo tik šiek tiek prastesnis.

2. Barnumo efektas siejasi su asmenybės bruožais, šios sąsajos skiriasi priklausomai nuo to, kokio pobūdžio asmenybės aprašymai yra pateikiami. Apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymų atveju BE neigiamai siejasi su sužadavimo siekimo bei patiklumo bruožais; socialiai pageidaujamų išvadų atveju BE teigiamai siejasi su drovumo, tiesmukumo, nuolaidumo bei savidrausmės bruožais, o neigiamai – su priešiškuoju, impulsyvumu ir jausmingumu bruožais; invertuotų išvadų atveju BE tiesiogiai siejasi su sutarumo matmeniu bei sutarumo bruožais: patiklumu, nuolaidumu ir kuklumu; tikrų išvadų grupėje BE neigiamai siejasi su altruistiškumo bruožu. Sąsajų efektų dydžiai varijuoja nuo mažų iki vidutinių.

3. Buvo aptikta, jog pasitikėjimas psichologiniu testavimu neturi įtakos Barnumo efektui, tačiau BE statistiškai reikšmingai siejasi su pasitikėjimu psichologiniu testavimu po išvadų suteikimo, todėl galime sakyti, jog BE galimai nulemia didesnę pasitikėjimą psichologiniu testavimu, tačiau su išlygomis, kadangi šis ryšys nėra stebimas grupėje, gavusioje apibendrinto pobūdžio asmenybės aprašymus. Tais atvejais, kai BE ir pasitikėjimo psichologiniu testavimu po išvadų gavimo sąsajos yra, stebimi efektai tarp mažų ir vidutinių.

Literatūra

- Allum, N. (2011). What makes some people think astrology is scientific. *Science Communication*, 33(3), 341-366. doi: 10.1177/1075547010389819
- Asai, T., Sugimori, E., Bando, N., Tanno, Y. (2011). The Hierarchic Structure in Schizotypy and the Five-Factor Model of Personality. *Psychiatry Research*, 185, 78-83. doi: 10.1016/j.psychres.2009.07.018
- Baillargeon, J., Danis, C. (1984). Barnum meets the computer: A critical test. *Journal of Personality Assessment*, 48(4), 415-419. doi: 10.1207/s15327752jpa4804_15
- Beins, B. C. (1993). Using the Barnum Effect to teach about ethics and deception in research. *Teaching of Psychology*, 20(1), 33-35. doi: 10.1207/s15328023top2001_6
- Boudry, M., Braeckman, J. (2011). Immunizing strategies and epistemic defense mechanisms. *Philosophia*, 39, 145-161. doi: 10.1007/s11406-010-9254-9
- Burton, D. A. (1971). A Factor Analysis of the Edwards Personal Preference Schedule and 16 PF in a Psychiatric Population. *Journal of Clinical Psychology*, 27(2), 248-251. doi: 10.1002/1097-4679(197104)27:2<248::AID-JCLP2270270231>3.0.CO;2-0
- Carrier, N. A. (1963). Need correlates of „gullibility“. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66(1) 84-86. doi: 10.1037/h0041316
- Christman, S. D., Henning, B. R., Geers, A. L., Propper, R. E., Niebauer, C. L. (2008). Mixed-handed persons are more easily persuaded and are more gullible: Interhemispheric interaction and belief updating. *Laterality*, 13(5) 403-426. doi: 10.1080/13576500802079646
- Claridge, G, Clark, K, Powney, E, Hassan, E. (2008). Schizotypy and the Barnum Effect. *Personality and Individual Differences*, 44, 436-444. doi: 10.1016/j.jbtep.2010.11.003
- Costa, P. T., McCrae, R. R. (2012). *NEO PI-R™: Taisyto NEO asmenybės (NEO PI-R) ir NEO penkių faktorių (NEO-FFI) klausimų vadovas*. Vilnius: VU Specialiosios psichologijos laboratorija.
- Cuperman, R., Robinson, R. L., Ickes, W. (2014). On the malleability of self-image in individuals with a weak sense of self. *Self and Identity*, 13(1), 1-23. doi: 10.1080/15298868.2012.726764
- Delprato, D. J. (1975). Face validity of test and acceptance of generalized personality interpretations. *Journal of Personality Assessment*, 39(4), 345-348. doi:

Dies, R. R. (1972). Personal gullibility or pseudodiagnosis: A further test of the “fallacy of personal validation”. *Journal of Clinical Psychology*, 28(1), 47-50. doi: 10.1002/1097-4679(197201)28:1<47::AID-JCLP2270280116>3.0.CO;2-K

Dmitruk, V. M., Collins, R. W., Clinger, D. L. (1973). The “Barnum Effect” and acceptance of negative personal evaluation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 41(2), 192-194. doi: 10.1037/h0035106

Dutton, D. L. (1988). The cold reading technique. *Experientia*, 44, 326-332. doi: 10.1007/BF01961271

Fichten, C. S., Sunerton, B. (1983). Popular horoscopes and the “Barnum Effect”. *Journal of Psychology*, 114, 123-134. doi: 10.1080/00223980.1983.9915405

Field, A. *Discovering Statistics Using SPSS*. London: SAGE Publications, 2006

Fineran, K., Laux, J. M., Seymour, J., Thomas, T. (2010). The Barnum Effect and Chaos Theory: Exploring college student ACOA traits. *Journal of College Student Psychotherapy*, 24, 17-31. doi: 10.1080/87568220903400096

Finstad, K. (2010). Response Interpolation and Scale Sensitivity: Evidence Against 5-Point Scales. *Journal of Usability Studies*, 5(3), 104-110. Prieiga per internetą http://www.usabilityprofessionals.org/upa_publications/jus/2010may/JUS_Finstad_May_2010.pdf

Forer, B. R. (1949). The fallacy of personal validation: A classroom demonstration of gullibility. *Journal of Abnormal Psychology*, 44, 118-123. doi: 10.1037/h0059240

Furnham, A., Henderson, M. (1983). The mote in thy brother's eye, and the beam in thine own: Predicting one's own and others' personality test scores. *British Journal of Psychology*, 74, 381-389. doi: 10.1111/j.2044-8295.1983.tb01870.x

Furnham, A., Schofield, S. (1987). Accepting personality test feedback: A review of the Barnum Effect. *Current Psychological Research & Reviews*, 6, 162-178. doi: 10.1007/BF02686623

Gauron, E. F., Adams, J. (1966). The Relationship of the Edwards Personal Preference Schedule to the MMPI in a Patient Population. *Journal of Clinical Psychology*, 22(2), 206-209. doi: 10.1002/1097-4679(196604)22:2<206::AID-JCLP2270220226>3.0.CO;2-O

Green, C. J. (1982). The diagnostic accuracy and utility of MMPI and MCMI computer interpretive reports. *Journal of Personality Assessment*, 46(4), 359-365. doi:

10.1207/s15327752jpa4604_5

Greene, R. L. (1977). Student acceptance of generalized personality interpretations: A reexamination. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45(5), 965-966. doi: 10.1037/0022-006X.45.5.965

Greene, R. L., Baucom, D. H., Macon, S. (1980). Students' acceptance of high and low generalized personality interpretations. *Journal of Clinical psychology*, 36(1), 166-170. doi: 10.1002/1097-4679(198001)36:1<166::AID-JCLP2270360118>3.0.CO;2-#

Greene, R. L., Harris, M. E., Macon, R. S. (1979). Another look at personal validation. *Journal of Personality Assessment*, 43(4), 419-423. doi: 10.1207/s15327752jpa4304_16

Guastello, S. J., Guastello, D. D., Craft, L. L. (1989). Assessment of the Barnum Effect in computer-based test interpretations. *The Journal of Psychology*, 123(5), 477-484. doi: 10.1080/00223980.1989.10543001

Handelsman, M. M., McLain, J. (1988). The Barnum Effect in couples: Effects of intimacy, involvement, and sex on acceptance of generalized personality feedback. *Journal of Clinical Psychology*, 44(3), 430-434. doi: 10.1002/1097-4679(198805)44:33.0.CO;2-V

Hanson, W. E., Claiborn, C. D., Kerr, B. (1997). Differential effects of two test-interpretation styles in counseling A field study. *Journal of Counseling Psychology*, 44(4), 400-405. doi: 10.1037/0022-0167.44.4.400

Harris, M. E., Greene, R. L. (1984). Students' perception of actual, trivial, and inaccurate personality feedback. *Journal of Personality Assessment*, 48(2), 179-184. doi: 10.1207/s15327752jpa4802_13

Holmes, C. B., Buchannan, J. A., Dungan, D. S., Reed, T. (1986). The Barnum Effect in Luscher color test interpretation. *Journal of Clinical Psychology*, 42(1), 133-136. doi: 10.1002/1097-4679(198601)42:1<133::AID-JCLP2270420122>3.0.CO;2-7

Jackson, D. E. O'Dell, J. W., Olson, D. (1982). Acceptance of bogus personality interpretations: Face validity reconsidered. *Journal of Clinical Psychology*, 38(3), 588-592. doi: 10.1002/1097-4679(198207)38:3<588::AID-JCLP2270380319>3.0.CO;2-I

Johnson, J. T., Cain, L. M., Falke, T. L., Hayman, J., Perillo, E. (1985). The "Barnum Effect" revisited: Cognitive and motivational factors in the acceptance of personality descriptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(5), 1378-1391.

Judge, T. A., Erez, A., Bono, J. E., Thoresen, C. J. (2002). Are Measures of Self-Esteem, Neuroticism, Locus of Control, and Generalized Self-Efficacy Indicators of a Common Core Construct?. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(3) 693-710. doi: 10.1037/0022-3514.83.3.693

Kadushin, A. (1963). Diagnosis and evaluation for (almost) all occasions. *Social Work*, 8, 12-19. doi: 10.1093/sw/8.1.12

Kear-Colwell, J. J. (1973). The factor Structure of the 16 PF and the Edwards Personal Preference Schedule in Acute Psychiatric Patients. *Journal of Clinical Psychology*, 29(2), 225-228. doi: 10.1002/1097-4679(197304)29:2<225::AID-JCLP2270290220>3.0.CO;2-1

Kratochwill, T. R. (2012). Comments on “Distinguishing science from pseudoscience in school psychology:” Evidence-based interventions for grandiose bragging. *Journal of School Psychology*, 50, 37-42. doi: 10.1016/j.jsp.2011.11.003

Layne, C. (1978). Relationship between the “Barnum Effect” and personality inventory responses. *Journal of Clinical Psychology*, 34(1), 94-97. doi: 10.1002/1097-4679(197801)34:1<94::AID-JCLP2270340122>3.0.CO;2-T

Layne, C., Ally, G. (1980). How and why people accept personality feedback. *Journal of Personality Assessment*, 44(5), 541-546. doi: 10.1207/s15327752jpa4405_16

Leung, S. (2011) A Comparison of Psychometric Properties and Normality in 4-, 5-, 6-, and 11-Point Likert Scales. *Journal of Social Service Research*, 37(4), 412-421, doi: 10.1080/01488376.2011.580697

Lichtenberg, J. W. (1985). Means and ends in counseling. *Journal of Counseling and Development*, 63, 596. doi: 10.1002/j.1556-6676.1985.tb00637.x

Lilienfeld, S. O., Ammirati, R., David, M. (2012) Distinguishing science from pseudoscience in school psychology: Science and scientific thinking as safeguards against human error. *Journal of School Psychology*, 50, 7-36. doi: 10.1016/j.jsp.2011.09.006

Lilienfeld, S. O., Garb, H. N., Wood, J. M. (2011). Unresolved questions concerning the effectiveness of psychological assessment as a therapeutic intervention: Comment on Poston and Hanson (2010). *Psychological Assessment*, 23(4), 1047-1055. doi: 10.1037/a0025177

Lorr, M., Seifert, R. F. (1977). First-Order Factor Structure of the Personality Research Form. *Journal of Personality Assessment*, 41(3), 270-273. doi: 10.1002/1097-4679(198603)42:2<302::AID-JCLP2270420212>3.0.CO;2-0

- MacDonald, D. J., Standing, L. G. (2002) Does self-serving bias cancel the Barnum Effect?. *Social Behavior and Personality*, 30(6), 625-630. doi: 10.2224/sbp.2002.30.6.625
- Mason, O. J., Budge, K. (2011). Schizotypy, Self-referential thinking and the Barnum Effect. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 42, 145-148. doi: 10.1016/j.jbtep.2010.11.003
- Michels, P. J., Layne, C. (1980). Inventory responding models people's acceptance of feedback "derived" from tests and from interviews. *Journal of Personality Assessment*, 44(3), 302-306. doi: 10.1207/s15327752jpa4403_14
- Narlikar, J. V. (2001). Vedic astrology or Jyotirvigyan: Neither Vedic nor Vigyan. *Economic and Political Weekly*, 36(24), 2113-2115.
- O'Dell, J. W. (1972). P. T. Barnum explores the computer. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 38(2), 270-273. doi: 10.1037/h0032619
- Orpen, C., Jamotte, A. (1975). The acceptance of generalized personality interpretations. *The Journal of Social Psychology*, 96, 147-148. doi: 10.1080/00224545.1975.9923276
- Piedmont, R. L., McCrae, R. R., Costa P. T. (1992). An Assessment of the Edwards Personal Preference Schedule From the Perspective of the Five-Factor Model. *Journal of Personality Assessment*, 58(1), 67-75. doi: 10.1207/s15327752jpa5801_6
- Prince, R. J., Guastello, S. J. (1980). The Barnum Effect in a computerized Rorschach interpretation system. *The Journal of Psychology*, 124(2), 217-222. doi: 10.1080/00223980.1990.10543218
- Richards, W. S., Merrens, M. R. (1971). Student evaluation of generalized personality interpretations as a function of method of assessment. *Journal of Clinical Psychology*, 27(4), 457-459. doi: 10.1002/1097-4679(197110)27:4<457::AID-JCLP2270270413>3.0.CO;2-I
- Rosen, G. M. (1975). Effects of source prestige on subjects' acceptance of the Barnum Effect: Psychologist versus astrologer. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43(1), 95. doi: 10.1037/h0076289
- Rotter, J. B. (1966). Generalized Expectancies for Internal Versus External Control of Reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1-28. doi: 10.1037/h0092976
- Schröder, T., Thagard, P. (2013) The Affective Meanings of Automatic Social Behaviors:

Three Mechanisms That Explain Priming. *Psychological Review*, 120(1), 255-280. doi: 10.1037/a0030972

Schroeder, H. E., Lesyk, C. K. (1976). Judging personality assessments: Putting the Barnum report in perspective. *Journal of Personality Assessment*, 40(5), 470-474. doi: 10.1207/s15327752jpa4005_4

Snyder, C. R. (1974a). Acceptance of personality interpretations as a function of assessment procedures. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(1), 150. doi: 10.1037/h0036033

Snyder, C. R. (1974b). Why horoscopes are true: The effects of specificity on acceptance of astrological interpretations. *Journal of Clinical Psychology*, 30(4), 577-580. doi: 10.1002/1097-4679(197410)30:4<577::AID-JCLP2270300434>3.0.CO;2-8

Snyder, C. R., Clair, M. S. (1977). Does insecurity breed acceptance?: Effects of trait and situational insecurity on accepting of positive and negative diagnostic feedback. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45(5), 843-850. doi: 10.1037/0022-006X.45.5.843

Snyder, C. R., Larsen, D. L., Bloom, L. J. (1976). Acceptance of general personality interpretations prior to and after receipt of diagnostic feedback supposedly based on psychological, graphological, and astrological assessment procedures. *Journal of Clinical Psychology*, 32(2), 258-265. doi: 10.1002/1097-4679(197604)32:2<258::AID-JCLP2270320211>3.0.CO;2-O

Snyder, C. R., Larson, G. R. (1972) A further look at student acceptance of general personality interpretations. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 38(3), 384-388. doi: 10.1037/h0032899

Snyder, C. R., Newburg, C. L. (1981). The Barnum Effect in a group setting. *Journal of Personality Assessment*, 45(6), 622-629. doi: 10.1207/s15327752jpa4506_10

Snyder, C. R., Shenkel, R. J. (1976). Effects of „favorability,“ modality, and relevance on accepting of general personality interpretations prior to and after receiving diagnostic feedback. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44(1), 34-41. doi: 10.1037//0022-006X.44.1.34

Sundberg, N. D. (1955). The acceptability of “fake” versus “bona fide” personality test interpretations. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 50(1), 145-147. doi: 10.1037/h0044374

Tobacyk, J., Milford, G., Springer, T., Tobacyk, Z. (1988). Paranormal beliefs and the Barnum Effect. *Journal of Personality Assessment*, 52(4), 737-739. doi: 10.1207/s15327752jpa5204_13

Walle, S., Ryzin, G. G. (2011). The Order of Questions in a Survey on Citizen Satisfaction With Public Services: Lessons From a Split-Ballot Experiment. *Public Administration*, 89(4), 1436-1450. doi: 10.1111/j.1467-9299.2011.01922.x

Weinberger, L. J., Bradley, L. A. (1980). Effects of “favorability” and type of assessment device upon acceptance of general personality interpretations. *Journal of Personality Assessment*, 44(1), 44-47. doi: 10.1207/s15327752jpa4401_6

Wyman, A. J., Vyse, S. (2008). Science versus the stars: A double-blind test of the validity of the NEO Five-Factor Inventory and computer-generated astrological natal charts. *The Journal of General Psychology*, 135(3), 287-300. doi: 10.3200/GENP.135.3.287-300

Yang, S., Wyckoff, L. A. (2010). Perceptions of Safety and Victimization: Does Survey Construction Affect Perceptions?. *Journal of Experimental Criminology*, 6(3), 293-323. doi: 10.1007/s11292-010-9100-x

Žitný, P., Halama, P. (2001). Self-Esteem, Locus of Control and Personality Traits as Predictors of Sensitivity to Injustice. *Studia Psychologica*, 53(1), 27-40.

SANTRAUKA

Barnumo efekto sąsajos su asmenybės bruožais ir pasitikėjimu psichologiniu testavimu grupėse, gavusiose skirtingo pobūdžio asmenybės aprašymus

Šio darbo tikslas buvo atskleisti skirtingo pobūdžio stimulais iššaukto Barnumo efekto sąsajas su asmenybės bruožais ir pasitikėjimu psichologiniu testavimu.

Atlikti du tyrimai. Pirmu tyrimu aiškintasis „Jūsų NEO išvados“ teiginių suvoktas pageidaujamumas bei tinkamumas apibūdinti daugumą žmonių; pagal tai buvo sudaroma stimulinė medžiaga antram tyrimui. Pasirinkta patogioji imtis, apklausti studentai (N=101, amžiaus vidurkis 20 metų, SD=2.91). Tyrime naudoti NEO-FFI asmenybės klausimynai ir iš „Jūsų NEO išvada“ teiginių sudarytos anketos.

Antrame tyrime tirtos Barnumo efekto sąsajos su pasitikėjimu psichologiniu testavimu ir asmenybės bruožais, grupėse, kurioms buvo suteikiamos skirtingo pobūdžio asmenybės išvados (tikros, aukšto bazinio validumo, socialiai pageidaujamos ir invertuotos). Pasirinkta patogioji imtis, apklausti studentai (N=243, amžiaus vidurkis 19.54 metų, SD=1.65). Tyrime naudotas NEO PI-R asmenybės klausimynas, trumpa anketa požiūriui į psichologinį testavimą įvertinti bei modifikuotos „Jūsų NEO išvados“.

Aptikta, jog skirtingo pobūdžio asmenybės išvadų vertinimai iš esmės nesiskiria, tik invertuotos asmenybės išvados vertinamos kiek prasčiau. Barnumo efektas siejasi su asmenybės bruožais, šios sąsajos skiriasi tarp skirtingas išvadas gavusių asmenų grupių. Pasitikėjimas psichologiniu testavimu neturi įtakos Barnumo efektui, tačiau Barnumo efektas gali šiek tiek pagerinti pasitikėjimą psichologiniu testavimu.

Raktiniai žodžiai: Barnumo efektas, asmenybės bruožai, pasitikėjimas psichologiniu testavimu, grįžtamasis ryšys.

SUMMARY

The Barnum effect's links to personality traits and confidence in personality testing in groups receiving different types of personality feedback

The aim of this study was to reveal the Barnum effect's links to personality traits and confidence in personality testing in groups receiving different types of personality feedback.

Two studies were carried out. In the first study, we assessed the perceived social desirability and generalness of the statements, presented in the "Your NEO Summary" sheet. This study determined the statements that were used in the second study as stimuli. A convenience sample of university students was chosen for the study (N=101, mean age was 20 years, SD=2.91). The NEO-FFI personality questionnaire and a questionnaire, constructed from the "Your NEO Summary" feedback statements were used in this study.

In the second study the Barnum effect's links to personality traits and confidence in personality testing in groups receiving different types of personality feedback were examined. A convenience sample of university students was chosen for the study (N=243, mean age was 19.54 years, SD=1.65). In this study the NEO PI-R personality questionnaire, a short form for assessing confidence in psychological testing and a modified "Your NEO Summary" sheet were used.

There were no differences in perceived accuracy of real, general, or socially desirable personality feedback, only inverted personality feedback was perceived as less accurate than the other three types of feedback. It was found that the Barnum effect is linked to personality traits and these links differ between different groups that received different types of feedback. Confidence in psychological testing was not linked to the Barnum effect. However, the Barnum effect may improve confidence in psychological testing.

Keywords: The Barnum effect, personality traits, confidence in psychological testing, personality feedback.

PRIEDAI

1 priedas. Anketa, skirta įvertinti suvokiamą asmenybės bruožų dažnumą, vertinant „Jūsų NEO išvados“ teiginius.

Dėkojame už sutikimą dalyvauti apklausoje. Apklausą yra anoniminė, joje nerenkami jokie asmeniniai duomenys, pagal kuriuos Jus būtų galima atskirti. Prašome įvardinti tik savo amžių [...] ir lytį [.....].

Ši anketa skirta įvertinti žemiau pateiktų asmenybės **bruožų dažnumą tarp visų žmonių**. Prašome įvertinti lentelėje pateiktus teiginius apie žmonių asmenybės pagal tai, ar jie būdingi vos keliems žmonėms, ar daugumai žmonių.

	Tiktą apibūdinti vos keliems žmonėms	Šis bruožas yra retas	Šis bruožas pastatko rečiau, nei dažniau	Sunkiu pasakyti / nežinau	Šis bruožas pastatko rečiau, nei dažniau	Šis bruožas yra dažnas	Tiktą apibūdinti daugumai žmonių
Jautrus, emocionalus ir linkęs išgyventi neigiamus jausmus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ekstravertas, mėgstantis bendrauti, yra aktyvus ir energingas. Patinka daug laiko būti su žmonėmis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atviras naujiems potyriams. Interesų ratas didelis ir laki vaizduotė.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Užjaučiantis, gerąsirdis ir siekiantis bendradarbiauti bei vengti konfliktų.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sąžiningas ir sistemingas. Kalia didelius reikalavimus ir visada trokšta pasiekti savo tikslus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ramus ir gebantis įveikti stresą, tačiau kartais išgyvena kaltę, pyktį ar liudesi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Būdingas saikingas aktyvumas ir entuziazmas. Patinka kitių kompanija, bet vertina ir vienatvę.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Praktiškas, bet siekia apsvaistyti ir naujus veiklos būdus. Ieško seno ir naujo pusiausvyros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Šiltas, pasitikintis ir priitarianis, bet kartais gali būti užsispyręs ir linkęs rungtis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patikimas ir vidutiniškai sistemingas. Turi aiškius tikslus, bet geba atidėti darbus į šalį.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saugus, išveringas ir atsipalaidavęs neigi stresinėmis situacijomis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Intravertas, sanūnus ir rimtas. Labiau patinka būti vienam arba su keliais artimais draugais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Žemiškas, praktiškas, tradiciškas ir nekeičiantis savo įpročių.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Užsispyręs, skeptiškas, išdidus, linkęs rungtis. Yra linkęs tiesiogiai reikšti savo pyktį.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nerūpestingas, nelabai sistemingas ir kartais lengvabūdiškas. Labiau patinka neplanuoti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2 priedas. Anketa, pateikta kartu su NEO PI-R, skirta surinkti asmens duomenims bei įvertinti požiūriui į psichologinį testavimą.

Ačiū, kad sutikote dalyvauti tyrime.

Pagal Jūsų pildomą klausimyną Jums bus rengiamos Jūsų asmenybės išvados, todėl neišvengiamai turime surinkti duomenis, kurie leistų atskirti Jūsų pildytą klausimyną. Dėl šios priežasties prašome įrašyti savo vardą ir pavardę (ar bent pavardės pirmąją raidę). Taip pat prašome įrašyti savo elektroninio pašto adresą, kad galėtume su Jumis susisiekti, jei nepasirodytumėte sutartu laiku, kada bus teikiamos asmenybės išvados. Pažadame nenaudoti Jūsų asmeninių duomenų kitais, negu tyrimo, tikslais ir pasibaigus tyrimui juos sunaikinti.

Vardas, pavardė: _____, el. pašto adresas: _____

Amžius: _____, lytis: _____

Prašome apibraukti atitinkamą skaičių ir įvertinti, kiek pasitikite psichologiniu testavimu

1 2 3 4 5 6 7

visiškai nepasitikiu

visiškai pasitikiu

Vardas, pavardė: Vardenė Pavardenė

Jūsų

ASMENYBĖS BRUOŽŲ

išvada

Žemiau pateikiamas **Jūsų asmenybės aprašymas** pagal penkias plačias asmenybės sritis. Šie penki teiginiai įvardija bendrą vaizdą, kaip Jūs galite būti apibūdinta(s).

1. Saugus, ištvėringas ir atsipalaidavęs netgi stresinėmis situacijomis.
2. Ekstravertas, mėgstate bendrauti, esate aktyvus ir energingas. Patinka daug laiko būti su žmonėmis.
3. Atviras naujiems potyriams. Jūsų interesų ratas didelis ir laki vaizduotė.
4. Esate užjaučiantis, geraširdis ir siekiate bendradarbiauti bei vengiate konfliktų.
5. Sąžiningas ir sistemingas. Keliate didelius reikalavimus ir visada trokštate pasiekti savo tikslus.

Prašome apibraukti atitinkamą skaičių ir įvertinti, kiek ši išvada yra tiksli Jūsų asmenybei apibūdinti:

1 2 3 4 5 6 7
visiškai netiksli visiškai tiksli

Prašome apibraukti atitinkamą skaičių ir įvertinti, kiek pasitikite psichologiniu testavimu

1 2 3 4 5 6 7
visiškai nepasitikiu visiškai pasitikiu

Dar kartą atidžiai perskaitykite savo asmenybės aprašymą ir įvertinkite kiek tiksliai išvados teiginiai tinka Jūsų asmenybei apibūdinti.

	Visiškai netiksli	Netiksli	Daugiau netiksli, nei tikslus	Negaliu apsispręsti	Daugiau tikslus, nei netiksli	Tikslus	Visiškai tikslus
1 teiginys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 teiginys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 teiginys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 teiginys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 teiginys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>