



VILNIAUS UNIVERSITETAS  
FILOSOFIJOS FAKULTETAS  
PSICHOLOGIJOS INSTITUTAS

Rita Žliobaitė-Barusevičė

**Vyresnio amžiaus žmonių informacijos apdorojimo greičio,  
atminties ir vykdomųjų funkcijų sąsajos su subjektyviais kognityviniais  
nusiskundimais ir depresiškumu**

Magistro darbas

Klinikinės psichologijos studijų programa

Darbo vadovas: Dr. V. Jurkuvėnas

Vilnius, 2019

## TURINYS

SANTRAUKA.....	4
SUMMARY.....	5
PRATARMĖ.....	6
1 ĮVADAS.....	8
1.1 Kognityvinės funkcijos vyresniame amžiuje.....	8
1.1.1 Atmintis.....	9
1.1.2 Informacijos apdorojimo greitis.....	11
1.1.3 Vykdomosios funkcijos .....	12
1.2 Su amžiumi susijęs kognityvinių funkcijų prastėjimas.....	14
1.3 Teorinės subjektyvių kognityvinių nusiskundimų prielaidos.....	15
1.3.1 Saviveiksmingumo svarba subjektyviems kognityviniams nusiskundimams...16	
1.3.2 Kognityvinio silpnumo įtaka subjektyviems kognityviniams nusiskundimams17	
1.4 Subjektyvių kognityvinių nusiskundimų svarba vertinant asmens kognityvinius gebėjimus.....	18
1.5 Subjektyvūs atminties nusiskundimai – subjektyvių kognityvinių nusiskundimų dalis...19	
1.6 Subjektyvių kognityvinių nusiskundimų neurobiologiniai pagrindai.....	20
1.7 Depresiško svarba subjektyvių kognityvinių nusiskundimų ir objektyvių kognityvinių gebėjimų sąsajai.....	21
1.8 Tyrimo problema.....	22
1.9 Tyrimo tikslas.....	23
1.10 Tyrimo uždaviniai.....	23
1.11 Tyrimo hipotezės.....	24
2 TYRIMO METODIKA.....	25
2.1 Tiriamieji.....	25
2.2 Tyrimo instrumentai.....	26
2.2.1 PEBL-LT (The Psychology Experiment Building Language) užduočių rinkinys.....	26
2.2.2 Subjektyvių kognityvinių nusiskundimų klausimynas (SCCQ).....	29
2.2.3 Yesavage'o geriatrinė depresijos skalė (GDS).....	31
2.3 Tyrimo eiga.....	32
2.4 Duomenų apdorojimas.....	33
3 REZULTATAI.....	34

3.1 Kognityvinių gebėjimų sąsajos su bendrais subjektyviais kognityviniais nusiskundimais.....	34
3.1.1 Kognityvinių gebėjimų sąsajos su specifiniais kognityviniais nusiskundimais..	35
3.2 Depresiškumo sąsajos su bendrais subjektyviais kognityviniais nusiskundimais.....	37
3.2.1 Depresiškumo sąsajos su specifiniais subjektyviais kognityviniais nusiskundimais.....	38
3.3 Depresiškumo sąsajos su kognityviniais gebėjimais.....	40
3.4 Depresiškumas kaip moderuojantis kognityvinių gebėjimų ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų sąsajos veiksnys.....	40
3.4.1 Informacijos apdorojimo greitis.....	40
3.4.2 Atmintis.....	42
3.4.3 Vykdomosios funkcijos.....	43
4 REZULTATŲ APTARIMAS.....	44
4.1 Kognityvinių gebėjimų sąsajos su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais bei atskirais jo aspektais.....	44
4.2 Depresiškumo sąsajos su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais ir objektyviais kognityviniais gebėjimais .....	45
4.3 Depresiškumo moderacinis ryšys tarp kognityvinių gebėjimų bei subjektyvių kognityvinių nusiskundimų.....	46
4.4 Apibendrinimas.....	47
4.5 Tyrimo ribotumai.....	49
4.6 Rekomendacijos tolimesniems tyrimams.....	50
IŠVADOS.....	52
LITERATŪRA.....	53
PRIEDAI.....	62
1 priedas. PEBL užduočių pavyzdžiai.....	62
2 priedas. Subjektyvių kognityvinių nusiskundimų klausimynas (SCCQ).....	66
3 priedas. Subjektyvių kognityvinių nusiskundimų klausimyno kintamųjų koreliacijos.....	69
4 priedas. Subjektyvių kognityvinių nusiskundimų klausimyno smulkesnių faktorių koreliacijų lentelė.....	70
5 priedas. Subjektyvių kognityvinių nusiskundimų klausimyno modelis.....	71
6 priedas. Geriatrinė depresijos skalė (GDS).....	72
7 priedas. Geriatrinės depresijos skalės faktorinės analizės komponentų svoriai.....	73
8 – 15 priedai. Depresiškumo sąveika su skirtingų kognityvinių gebėjimų bei subjektyvių kognityvinių nusiskundimų ryšiu.....	74-81

## SANTRAUKA

Žliobaitė-Barusevičė, R. (2019). Vyresnio amžiaus žmonių informacijos apdorojimo greičio, atminties ir vykdomųjų funkcijų sąsajos su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais ir depresiškumu.

Su amžiumi prastėja įvairios kognityvinės funkcijos – atmintis, informacijos apdorojimo greitis bei kiti gebėjimai. Visgi, nepaisant gausių objektyvių pažintinių gebėjimų prastėjimo tyrimų, vis dar mažai kreipiamas dėmesys į tai, kokią įtaką žmogaus kognityvinių gebėjimų atlikimui turi subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai. Nemažai tyrimų teigia, jog žmogaus savo gebėjimų vertinimo tikslumą veikia jo emocinė būseną bei depresiškumas, tačiau tyrimai šioje srityje gan prieštaringi, taip pat, dažnai susiję su klinicine imtimi. Tad šio tyrimo metu siekiama atsakyti į klausimą, kokią įtaką ryšiui tarp kognityvinių gebėjimų bei subjektyvių kognityvinių nusiskundimų turi asmens depresiškumas neklinikinėje imtyje. Tyrime dalyvavo 60 dalyvių nuo 50 iki 70 metų amžiaus. Dalyviams buvo pateikti testai, skirti informacijos apdorojimo greičiui, atminčiai bei vykdomosioms funkcijoms matuoti. Taip pat dalyviai pildė klausimyną, skirtą depresiškumo lygiui nustatyti, bei kitą klausimyną, skirtą subjektyviems kognityviniams nusiskundimams matuoti. Tyrimo hipotezėms tikrinti naudota moderacinių ryšių analizė. Tyrimo rezultatai parodė, jog depresiškumas yra veiksnys, moderuojantis ryšį tarp paprastos informacijos apdorojimo greičio ir subjektyvių informacijos apdorojimo greičio nusiskundimų, tačiau ne kitų kognityvinių gebėjimų (sudėtingos bei semantinės informacijos apdorojimo greičio, trumpalaikės, ilgalaikės bei darbinės atminties bei vykdomųjų funkcijų elementų – planavimo bei psichinės veiklos perkėlimo) ryšį su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais. Moderacinis efektas pasireiškė esant aukštesniam depresiškumo lygiui.

Raktiniai žodžiai: subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai, kognityviniai gebėjimai, depresiškumas, informacijos apdorojimo greitis, atmintis, vykdomosios funkcijos.

## SUMMARY

Žliobaitė-Barusevičė, R. (2019). The Relation Between Information Processing Speed, Memory, Executive Functions and Subjective Cognitive Abilities in Elderly People with Depressive Mood.

It has long been known that the various cognitive functions - memory, information processing speed and other abilities – deteriorate with age. However, despite the objective cognitive impairments, little attention is paid to the impact of persons subjective cognitive complaints. A number of studies have suggested that the accuracy of human subjective assessment is influenced by its emotional state and depression, but research in this area is contradictory, as well as mostly related to the clinical sampling. This research aims to answer the question, in what ways person's depressive mood has an impact to the relationship between subjective cognitive complaints and objective cognitive performance. 60 participants aged 50 to 70 participated in the study. The participants were provided with tests to measure the information processing speed, memory and executive functions. The participants also filled out questionnaires for depression and for subjective cognitive complaints. Moderation analysis method was used to test the research hypotheses. The results of the study showed that depression is a moderator between simple information processing speed and its subjective complaints, but not the relation between the other cognitive abilities (complex, semantic information processing speed, short-term, long term and working memory, various executive functions, such as planning and shifting) and subjective cognitive complaints. Moderation effect manifested with higher depression levels.

Keywords: subjective cognitive complaints, cognitive abilities, depression, information processing speed, memory, executive functions.

## PRATARMĖ

Vienas iš esminių pastarojo amžiaus laimėjimų – tai ilgėjanti gyvenimo trukmė, kurią galima pasiekti dėka vis tobulėjančios medicinos, sveikatos sistemos bei kokybiškesnių gyvenimo sąlygų. Tačiau gerėjant gyvenimo kokybei atsiranda naujų uždavinių sveikatos sistemai – vis labiau atkreipiamas dėmesys ne tik į fizinę, bet taip pat ir psichinę sveikatą bei žmogaus protinių gebėjimų skatinimą. Ilgėjant vidutiniam darbingam amžiui visuomenė susiduria su nauju iššūkiu – kaip asmeniui išlikti darbingam ir pajėgiam, įgyvendinti įvairias užduotis esant vyresnio amžiaus, bei kaip sėkmingai konkuruoti su jaunesniais asmenimis. Manoma, jog prie šio tikslo įgyvendinimo gali prisidėti išsamesni psichologiniai tyrimai kognityvinių funkcijų srityje, kurie padeda aiškiau suvokti smegenų veikimo principus ir protinės veiklos lavinimo galimybes.

Nagrinėjant kognityvinius gebėjimus, vis didesnis dėmesys atkreipiamas ne tik į asmens objektyvius kognityvinius rodiklius, tačiau ir į jo subjektyvų savęs vertinimą. Subjektyvus savo kognityvinių gebėjimų suvokimas yra svarbus neuropsichologinio funkcionavimo rodiklis, padedantis suprasti savo pajėgumus, juos palyginti, bei esant reikalui, lavinti. Gebėjimas asmeniui pačiam tiksliai įvertinti ir komunikuoti kitiems savo kognityvinių gebėjimų sutrikimus gali padėti atidžiau nustatyti diagnozę bei efektyviau padėti gydymo procese. Paciento savo gebėjimų vertinimas yra svarbus informacijos šaltinis gydytojui suprantant paciento diagnozę (Carter, Rourke, Murji, Shore & Rourke, 2003). Dėl šių priežasčių tikslus subjektyvių kognityvinių gebėjimų vertinimas gali būti vertingas informacijos šaltinis tiek klinikinėje aplinkoje vertinant asmens pajėgumus, tiek geriau subjektyviai suprantant asmenį.

Tikslus subjektyvių gebėjimų vertinimas taip pat yra svarbus vyresnių žmonių gyvenimo kokybės rodiklis. Įvairiuose tyrimuose pastebimas ryšys tarp subjektyviai išsakomų nusiskundimų bei prastesnės suvokiamos sveikatos būklės bei žemesnės gyvenimo kokybės (Mol, Boxtel, Willems & Jolles, 2007; Montejo, Montenegro, Fernández, Maestú, 2012). Taip pat nustatyta, jog vyresni žmonės su depresyviais simptomais bei kognityvinių gebėjimų sutrikimais reikalauja daugiau priežiūros, yra mažiau pajėgūs savarankiškai įgyvendinti kasdienes užduotis bei labiau priklausomi nuo kitų asmenų. Nepriklausomybės nuo kitų išlaikymas senstant yra itin svarbus gyvenimo kokybės rodiklis bei yra vienas iš esminių susirūpinimo šaltinių tarp vyresnių asmenų (Yang, Tracy & Wang, 2019). Tad išsamesnis subjektyvių ir objektyvių kognityvinių rodiklių tyrinėjimas galėtų prisidėti prie vyresnių žmonių gyvenimo kokybės gerinimo bei ilgesnio darbingumo.

Subjektyvus kognityvinių gebėjimų vertinimas pastaruoju metu viena iš pagrindinių tyrinėjimų sričių kognityvinio senėjimo bei demencijos srityje (Brailean, Steptoe, Batty, Zaninotto & Llewellyn, 2019). Su amžiumi susijusių subjektyvų kognityvinių pokyčių vertinimą gerai atspindi

subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai. Subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai apima tokius aspektus kaip mąstymo sulėtėjimas, nesugebėjimas prisiminti, kur pasidėti daiktai, problemos atliekant kelias užduotis vienu metu, sunkumai susikoncentruojant ir kiti. Taip pat svarstoma, jog subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai veikti asmens objektyvius kognityvinius rodiklius, ir tai gali būti svarbus veiksnys įvairiuose kognityvinių gebėjimų tyrimuose. Tačiau pastaruoju metu atliekami subjektyvių kognityvinių nusiskundimų bei objektyvių kognityvinių sutrikimų ryšį nagrinėjantys tyrimai dažnai būna prieštaringi - kai kurie iš jų rodo pozityvias tarpusavio sąsajas (Jonker & Hooije, 1996; Stenfors Jonsdottir, & Theorell, 2017), o kai kurie teigia, jog ryšio tarp šių konstrukčių nėra (Jungwirth et al., 2004, Brands, Belindren & Ribbers, 2018). Šiuo tyrimu siekiama prisidėti prie tyrimų, nagrinėjančių subjektyvių kognityvinių rodiklių svarbą objektyviems kognityviniams gebėjimams bei išsamiau išnarinėti jų tarpusavio ryšį.

Kita problema, susijusi su šių konstrukčių sąsajų tyrinėjimu, yra tai, kad dauguma tyrimų, susijusių su subjektyvių kognityviniais nusiskundimais bei objektyvių gebėjimų kaita senstant iš kognityvinių gebėjimų įtraukia tik atmintį. Ir, nors atmintis ir yra vienas iš gebėjimų, kurio prastėjimas vyresniame amžiuje turi esminės įtakos kasdieniniam funkcionavimui, tačiau svarbu tyrinėti, kaip subjektyvūs nusiskundimai veikia kitas kognityvines funkcijas, pavyzdžiui, informacijos apdorojimo greitį ar vykdomąsias funkcijas.

Daugelis tyrėjų, kurie nagrinėja subjektyvių kognityvinių nusiskundimų kilmę ir sąsajas su kognityviniais gebėjimais, atkreipia dėmesį į žmogaus būsenos, o ypač depresiškumo svarbą šių konstrukčių sąveikoje (Chu et al., 2017). Tyrimai, kurie nagrinėja depresiškumo svarbą šių konstrukčių sąryšyje, rodo, jog ryšys tarp konstrukčių egzistuoja, tačiau retai atidžiau nagrinėjama, kaip jie veikia vienas kitą ir kokie yra tarpusavio ryšiai (Brailean, et al., 2019). Be to, dauguma tyrimų, nors ir apima dideles imtis, tačiau metodologine prasme būna paprasti, greitai atliekami, bet stokojantys gilesnio konstrukčių nagrinėjimo. Šiuo tyrimu siekiama atidžiau panagrinėti šių konstrukčių tarpusavio sąsajas vyresnių žmonių imtyje, bei suprasti, kaip depresiškumas veikia žmogaus savo kognityvinių gebėjimų suvokimą bei jų sąsajas su objektyviais gebėjimais.

Tyrimo keliamas svarbus klausimas - ar subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai apskritai yra susiję su asmens objektyvių kognityvinių gebėjimų rodikliais? Bei ar visgi kognityvinį savęs vertinimą gali paveikti įvairūs veiksniai, tokie kaip žmogaus depresiškumas? Atsakius į šiuos tyrimo keliamus klausimus, galima atkreipti didesnę visuomenės dėmesį į vyresnių asmenų kognityvinį funkcionavimą, bei geriau suprasti, kaip senstant žmogus subjektyviai suvokia savo patiriamus kognityvinius pokyčius.

# 1. ĮVADAS

## 1.1 Kognityvinės funkcijos vyresniame amžiuje

Kognityvinė psichologija yra gausiai tyrinėjama psichologijos sritis, kurios raidą ypač paspartino neuropsichologinių tyrinėjimų galimybės. Sparti technologijų raida leidžia vis tiksliau ir atidžiau matuoti žmogaus psichinius gebėjimus, tad kognityvinių gebėjimų pažinimas pasiekia vis gilesnį lygį. Tačiau, kadangi klasikinės kognityvinių funkcijų teorijos papildomos naujomis žiniomis, (pavyzdžiui, prieš porą dešimtmečių įtraukta ir iki šiol nuolat papildoma vykdomųjų funkcijų sąvoka, pastaraisiais metais savo vietą atranda informacijos apdorojimo greitis), kognityviniai procesai vis dar išlieka ne iki galo apibrėžti ir suvokimas apie juos nuolat kinta.

Kognityvinių gebėjimų tyrimai ypač svarbūs vyresnio amžiaus asmenų gyvenimo kokybės supratime, mat kognityvinių gebėjimų prastėjimas senstant yra vienas iš esminių gyvenimo kokybės prastėjimo rodiklių senatvėje (Montejo, et al., 2012). Tai vis aktualesnė problema šiuolaikinėje visuomenėje, nes gerėjant sveikatos apsaugai vidutinis gyvenimo trukmės rodiklis didėja, ir su gebėjimais susiję iššūkiai tampa aktualūs vis didesnam žmonių kiekiui (Vincent & Velkoff, 2010). Žinoma, natūralu, jog vienokio ar kitokio lygio kognityvinių funkcijų prastėjimas su amžiumi yra neišvengiamas, tačiau svarbu žinoti, kada šie procesai yra įprasti ir normalūs, o kada yra susiję su patologijomis, sutrikimais, o galbūt ir su kitais kintamaisiais, pavyzdžiui, subjektyviu savo gebėjimų vertinimu.

Nepaisant kognityvinių nusiskundimų aktualumo vyresnio amžiaus asmenų tarpe, galima teigti, jog jie yra dažni bet kokio amžiaus žmonių tarpe. Viename iš kognityvinių nusiskundimų tyrimų buvo nustatyta, kad vienokio ar kitokio pobūdžio kognityviniai nusiskundimai būdingi apie 10 procentų dirbančių asmenų (Stenfors, Marklund, Hanson, Theorell, & Nilsson, 2013). Taigi, įvairios problemos kognityvinių gebėjimų sferoje, nors ir aktualiausios vyresniame amžiuje, tačiau taip pat paliečia ir kitas amžiaus grupes.

Nors kognityviniai gebėjimai – nevienalytis konstruktas, susidedantis iš daugelio svarbių psichinių gebėjimų, tačiau tyrimuose, susijusiuose su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais vyresniame amžiuje, dažniausiai tiriamas gebėjimas yra atmintis (Zlatar et al., 2018). Taip yra tikriausiai dėl metodologinių ypatumų – atminties tyrimo metodikos yra populiarios, patogiausiai naudojamos bei plačiai pritaikomos. Taip pat atminties problemos yra vienas iš pagrindinių subjektyviai išsakomų nusiskundimų, nes šis konstruktas yra aiškiai suvokiamas ir greitai atpažįstamas, skirtingai nuo, pavyzdžiui, vykdomųjų funkcijų ar darbinės atminties. Visgi, tiriant



subjektyvių kognityvinių nusiskundimų sąsajas su objektyviais kognityviniais gebėjimais, svarbu įtraukti ir kitus gebėjimus, esminius sėkmingam asmens funkcionavimui.

Tyrimė nagrinėjami kognityviniai gebėjimai – informacijos apdorojimo greitis, atmintis bei vykdomosios funkcijos, gali būti apibrėžiami kaip fluidiniai kognityviniai gebėjimai. Šie gebėjimai yra pasirinkti tyrinėti dėl to, kad yra įrodyta, jog būtent fluidiniai gebėjimai sparčiausiai kinta su amžiumi (Salthouse, 2000). Fluidiniai kognityviniai gebėjimai – tai individo gebėjimas perdirbti ir integruoti informaciją, veikti, bei spręsti naujas problemas. Ši savybė apima orientaciją sudėtingose bei naujose situacijose, ypač kai reikia greito prisitaikymo prie kintančių aplinkybių. Aukšti fluidiniai gebėjimai susiję su geresne psichologine gerove, savikontrolė, mažesne hospitalizacijos tikimybe, ilgaamžiškumu bei žemesniu mirtingumu (Stawski, Almeida, Lachman, Tun & Rosnick, 2009), tačiau yra jautriausi su amžiumi susijusiems kognityvinių gebėjimų pokyčiams (Harada, Love & Triebel, 2013). Taip pat yra tyrimų, teigiančių, jog atmintis, vykdomosios funkcijos bei apdorojimo greitis yra naudingi kognityviniai gebėjimai siekiant identifikuoti kognityvinį kritimą tarp vyresnio amžiaus depresija sergančių asmenų (Schmand, Jonker, Geerlings & Lindeboom, 1997). Taigi, apibendrinant galima teigti, jog minėtieji gebėjimai šiame tyrime buvo pasirinkti tyrinėti dėl kelių svarbių priežasčių: jų jautrumo su amžiumi susijusiems kognityvinių gebėjimų pokyčiams, esminio vaidmens siekiant sėkmingai atlikti kasdienines kognityvines užduotis bei kognityvinio jautrumo ryšyje su depresija.

### 1.1.1 Atmintis

Atmintis yra viena iš esminių priemonių prasmingam žmogaus funkcionavimui, kuri padeda suprasti, saugoti ir panaudoti aplinkos informaciją. Pagal tai atmintis gali būti skirstoma į tris etapus – tai įkodavimą, išlaikymą bei atgaminimą. Šiems procesams atlikti naudojamos skirtingos rūšies atmintys ir jos sudaro tam tikrą struktūrą. Jį geriausiai apibūdina trikomponentė teorija, 1968 metais pasiūlyta tyrėjų R. Atkinson ir Shiffrin, tačiau aktuali ir šiandien. Šis trikomponentės atminties teorinis modelis teigia, jog atmintis yra sudaryta iš trijų skirtingų komponentų: sensorinio registro, arba kitaip vadinamos sensorinės atminties; trumpalaikės atminties bei ilgalaikės atminties (Atkinson & Shiffrin, 1968). Kiekvienas iš šių trijų komponentų yra svarbus sėkmingam atminties panaudojimui ir yra skirtingai paveikiamas su senėjimu susijusių kognityvinių procesų kritimo.

Išorinės informacijos apdorojimo procese esminė yra sensorinė atmintis - aplinkos informacijai pasiekus sensorinius jutiklius, sensorinė atmintis ją įkoduoja. Informacijai patekus į smegenis, ši dėmesio proceso metu yra filtruojama, ignoruojant nereikalingus informacijos aspektus, ir tuomet perkeliama į trumpalaikę atmintį, kur yra apdorojama darbinės atminties. Žvelgiant į sensorinę atmintį iš kognityvinio senėjimo perspektyvos, galima teigti, jog tam tikri sensorinės

informacijos apdorojimo pokyčiai yra neatsiejami nuo sveiko senėjimo, ir yra natūralūs. Kokybiškas sensorinės informacijos apdorojimas prisideda prie tinkamų motorinių judesių išlaikymo, laiku reaguojant į naują sensorinę informaciją (Woollacott, Shumway-Cook & Nashner, 1986). Su amžiumi gebėjimas greitai bei nuosekliai koduoti informaciją sutrinka, ir tai lemia tam tikrus sensorinės atminties sutrikimus (Fogerty, Humes & Busey, 2016).

Kita svarbi atminties struktūra – tai darbinė atmintis, kuri yra veiklioji funkcijų dalis atminties struktūroje. Baddeley darbinę atmintį apibrėžia kaip „daugialypę ribotos talpos informacijos apdorojimo sistemą, apimančią tarpusavyje dėmesio ir atminties posistemas, kurios valdo iš sensorinės atminties patekusios informacijos panaudojimą“ (Baddeley, Eysenck & Anderson, 2009, 42p). Darbinė atmintis naudoja trumpalaikę atmintį, kuri tam tikru laiku saugo iš semantinės atminties atkeliavusią informaciją, iki kol darbinė atmintis ją perdirbs ir perkels į ilgalaikę atmintį. Svarbu paminėti, jog darbinė atmintis nuo trumpalaikės atminties skiriasi tuo, kad darbinė atmintis yra aktyvus elementas bei yra apibrėžiamas informacijos laikymu bei manipuliavimu, o trumpalaikė atmintis – tik informacijos laikymu. Dėl šios priežasties trumpalaikė atmintis gali būti priskiriama prie kognityvinių funkcijų, o darbinė – labiau prie vykdomųjų funkcijų, tačiau skirtingi autoriai skirtingai interpretuoja darbinės atminties vietą bendrame kognityvinių funkcijų modelyje (Martin-Perpina, et al., 2019).

Darbinės atminties procesų silpnėjimas prasideda vėlyvame amžiaus tarpsnyje, tačiau dažniausiai stipriai paveikia darbinės atminties rodiklius (Nyberg, Lovden, Rilkund & Backman, 2012). Esminis mechanizmas, su darbinės atminties prastėjimu vyresniame amžiuje, yra slopinimo deficitas (Gazzaley, Cooney, Rissman & D’Esposito, 2005). Asmeniui pasidaro per sunku slopinti pašalinę aplinkos informaciją ir išskirti tai, kas yra svarbiausia siekiant užsibrėžto tikslo. Kadangi darbinė atmintis pastaruoju metu yra priskiriama prie vykdomųjų funkcijų, šis deficitas taip pat svarbus ir vykdomosioms funkcijoms.

Atminties struktūroje ilgalaikė atmintis yra svarbi tuo, jog joje informacija yra saugoma iki tol, kol ją reikia atgaminti. Ilgalaikė atmintis yra skirstoma į implicitinę bei ekspllicitinę atmintį (Klatzky, 1975). Implicitinė, dar kitaip vadinama procedūrinė atmintis veikia pasąmoningai ir yra susijusi su įvairiais gebėjimais. Ji veikia tuomet, kai, pavyzdžiui, žmogus, nuolat kartodamas kažkokį veiksmą, jį įsimena taip, kad jam nebereikia aktyvių sąmonės pastangų siekiant jį atlikti. Ekspllicitinė atmintis būna dviejų tipų: semantinė atmintis, apimanti specifines prasmes, bei epizodinė atmintis, apimanti laike ir erdvėje išsidėsčiusias patirtis. Abiejų rūšių atmintis yra svarbi ir reikalinga, tačiau tyrimuose daugiausiai yra nagrinėjama ekspllicitinė atmintis, nes ji yra paprasčiau ir objektyviau išmatuojama (Baddeley, Eysenck & Anderson, 2009).

Senėjimo procesuose ilgalaikės atminties skirstymas implicitinę ir ekspllicitinę yra aktualus, mat teigiama, jog epizodinė atmintis prastėja tolygiai viso gyvenimo laikotarpiu, kai tuo tarpu

semantinė atmintis pradeda prastėti tik vėlyvajame gyvenimo laikotarpyje. Teigiama, jog implicitinė atmintis lieka nepakitusi per visą gyvenimo laikotarpį (Harada, Love & Triebel, 2013). Manoma, kad tyrimuose, susijusiuose su atmintimi, tam tikri nesutapimai gali atsirasti dėl to, kad yra matuojama skirtingo tipo atmintis, mat jos pradeda silpnėti skirtingu metu.

Daugelis tyrimų pripažįsta, jog atmintis yra viena iš esminių kognityvinių funkcijų, kurios kinta su amžiumi. Šis procesas priklauso nuo daugelio faktorių, tokių kaip amžius, rasė, lygtis, genetika, mityba, fizinis aktyvumas ir kiti veiksniai (Klimova, Valis & Kuca, 2017). Tačiau, vertinant su amžiumi susijusį atminties gebėjimo silpnėjimą, dažnai minimas ir informacijos apdorojimo greitis, kuris yra laikomas esminiu faktoriumi, lemiančiu įvairių rūšių atminties prastėjimą (Luszcz & Bryan, 1999). Pavyzdžiui, informacijos apdorojimo greitis yra itin svarbus darbinei atminčiai, mat Verhaeghen ir Salthouse (1997) teigimu, nuo 71 % iki 96 % darbinės atminties pasikeitimų yra susiję su informacijos apdorojimo greičiu. Panašus poveikis kitų tipų atminties tyrimuose (DeLuca & Kalmar, 2008). Pagrindinis panašumas yra tai, jog atminties funkcijų silpnėjimas, kaip ir informacijos apdorojimo greičio silpnėjimas, yra susijęs su baltosios medžiagos kiekio mažėjimu, tačiau atminties atveju pastebimas ir hipokampo sumažėjimas (Raz, Rodrigue, Head, Kennedy & Acker, 2004). Tai suteikia pagrindą manyti, jog šie konstruktai yra susiję senėjimo procese.

### 1.1.2 Informacijos apdorojimo greitis

Informacijos apdorojimo greitis yra vis daugiau dėmesio susilaukianti gebėjimo sritis bei yra vienas iš svarbių veiksnių kitiems pažintiniams gebėjimams. Anksčiau šis gebėjimas dažnai buvo laikomas intelekto ar kitų kognityvinių funkcijų dalimi, tačiau pastaraisiais metais pripažintas kaip atskiras kognityvinis gebėjimas, suteikiantis pagrindą kitiems kognityviniams gebėjimams (Hertzog & Bleckley, 2001; Sheppard & Vernon, 2008). Jo tyrinėjimą dažnai apsunkindavo tai, jog konstruktas buvo sunkiai apibrėžiamas, taip pat jis buvo painiojamas su kitomis pažintinėmis funkcijomis. Be to, dabartinį susidomėjimą didina tai, jog dėka besivystančių technologijų atsiranda vis tikslesnių matavimo priemonių, leidžiančių efektyviau jį išmatuoti. Tinkamas šio konstrukto apibrėžimas yra pasiūlytas tyrėjų, plačiai nagrinėjusių šį gebėjimą, DeLuca ir Kalmar – tai “sunaudotas laikas, kurio reikia įvykdyti kognityvinę užduotį arba toks darbo kiekis, kuris gali būti įvykdytas per tam tikrą apibrėžtą laiko tarpą“ (DeLuca & Kalmar, 2008, 30p). Gebėjimas greitai apdoroti informaciją yra svarbus norint atsiminti informaciją, ją panaudoti bei manipuluoti ja. Jo svarbą įrodo vis populiarėjantys tyrimai, kurie pagrindžia informacijos apdorojimo greitį kaip svarbų konstrukta tiriant pažintinius gebėjimus (Jurkuvėnas, 2016). Informacijos apdorojimo greitis yra svarbus gebėjimas tuo, kad jis naudojamas bet kuriuo amžiaus laikotarpiu bei yra glaudžiai susijęs su efektyviu kitų kognityvinių gebėjimų atlikimu.

Informacijos apdorojimo greitis yra skirstomas į paprastos ir sudėtingos informacijos apdorojimo greitį (Chiaravalloti, Christodoulou, Demaree, & DeLuca, 2003). Paprastos informacijos apdorojimo greitis apima reakcijos laiką, santykinai lengvas motorines ir perceptines užduotis (Cepeda, Blackwell & Munakata, 2013). Jis gali būti apibrėžiamas kaip santykinai paprastų motorinių, perceptinių ar kitokių reakcijų laikas ir yra atsakingas už gaunamos informacijos suvokimą (Salthouse, 2000). Sudėtingos informacijos apdorojimo greitis yra susijęs su vykdomosiomis funkcijomis bei veikliąja atmintimi, taip pat efektyviu naujos informacijos pasisavinimu. Jis gali būti apibrėžiamas kaip “santykinai sudėtingų leksinio, semantinio ir erdvinio užduočių ar lygiagretaus daugelio pažintinių operacijų laikas” (Jurkuvėnas, 2016, 28 psl.). Tiek vienas, tiek kitas konstruktai yra svarbūs tinkamam informacijos apdorojimui.

Tyrimai rodo, jog informacijos apdorojimo greičio lėtėjimas yra susijęs su kitais kognityviniais gebėjimais (Birren, Woods & Williams, 1980). Šis konstruktas taip pat laikomas pagrindu kitų kognityvinių gebėjimų sutrikimams senstant. Kai kurie tyrėjai teigia, jog informacijos apdorojimo greičio prastėjimu galima paaiškinti nuo 71 iki 79 kognityvinių procesų silpnėjimo senstant (Verhaeghen & Salthouse, 1997). Informacijos apdorojimo greitis labiausiai yra atsakingas už amžiaus lemiamus atminties procesų sutrikimus (Chaytor & Schmitter-Edgecombe, 2004). Informacijos apdorojimo greičio lėtėjimo dėka prastėja informacijos kodavimo efektyvumas atminties sistemose, ir dėl to per tą patį laiką apdorojama mažiau informacijos, negu anksčiau. Visgi, nors informacijos apdorojimo greičio tyrimų daugėja ir šis kognityvinis gebėjimas pripažįstamas kaip užimantis bene esminę vietą tarp kognityvinių gebėjimų, tyrimai dažniausiai apsiriboja paties konstrukto nagrinėjimu. Tačiau kognityvinių nusiskundimų tyrimuose informacijos apdorojimo greitis naudojamas retai, į jį atkreipiamas menkas dėmesys, tad taip ir lieka neaišku, kiek šio objektyvaus kognityvinio gebėjimo rodiklius veikia kognityviniai įsitikinimai bei savo gebėjimų suvokimas.

### 1.1.3 Vykdomosios funkcijos

Vykdomosios funkcijos yra atsakingos už veiksmus, reikalingus tikslui pasiekti, ir apima sąmoningus veiksmų planavimo bei jų pritaikymo prie išorės aplinkybių gebėjimus. Tai yra viena iš aukštesniojo lygmens psichinių veiklų (Rakickienė ir Girdzijauskienė, 2014). Vykdomosios funkcijos ypatingai svarbios situacijose, kur neužtenka įgūdžių ir automatinių veiksmų, reikalingas planavimas bei galimų pasekmių apsvaistymas, atsispyrimas pagundoms, susikaupimas. Vykdomųjų funkcijų terminas pirmąkart apibrėžtas Muriel Lezak kaip “Gebėjimas formuluoti bei planuoti esminius savarankiškam, kūrybiškam, socialiai konstruktyviam elgesiui tikslus bei efektyviai juos įgyvendinti“ (Lezak, 1982, 281 p.). Sėkmingas vykdomųjų funkcijų naudojimas kasdieninėje veikloje užtikrina efektyvią veiklą bei sėkmingą susidorojimą su įvairaus lygio užduotimis.

Yra pateikiami skirtingi teoriniai pagrindai vykdomosioms funkcijoms paaiškinti. Vieni jų teigia, jog vykdomąsias funkcijas galima atskirti atskirai nuo kognityvinių funkcijų, ir išskirti kaip atskirą funkcijų klasę (Lezak, 1982). Šio atskyrimo pagrindu laikoma tai, kad kognityvinės funkcijos apibrėžia žmogaus tam tikrų įgūdžių kiekį, o vykdomosios funkcijos atsakingos už tai, kaip tie įgūdžiai panaudojami. Tačiau dėka gausių kognityvinių funkcijų tyrimų visuotinai labiau priimtas požiūris, jog vykdomosios funkcijos yra viena iš sudedamųjų kognityvinių funkcijų dalių, atliekanti vieną iš esminių funkcijų vykdant ir reguliuojant asmens psichinę veiklą (Diamond, 2013).

Vykdomosios funkcijos yra nevienalytis konstruktas. Jis apima didelę dalį žmogaus psichinių gebėjimų, dėl to išsamiau tyrinėjant šį konstruktą, kyla poreikis jį struktūruoti, supaprastinti, bei apibendrinti. Šiuo metu yra ne viena teorija, siekianti paaiškinti vykdomąsias funkcijas, tačiau nėra vieno sutartinio vykdomųjų funkcijų modelio. Pagal P. Anderson (2002) modelį jis gali būti skirstomas į 4 atskirus vykdomosios kontrolės blokus: tai kognityvinį lankstumą, uždavinių nustatymą, dėmesio kontrolę bei informacijos apdorojimą. Tačiau kadangi pastaruoju metu informacijos apdorojimo greitis išskiriamas kaip atskira kognityvinių funkcijų dalis, šis modelis kinta - kai kurių tyrėjų yra bandomas paaiškinti neįtraukiant pastarojo konstrukto, bei kai kuriass jo dalis apibrėžiant kitaip.

Daugelis vykdomąsias funkcijas tyrinėjančių autorių sutinka, jog vykdomųjų funkcijų pagrindą sudaro trys esminės dalys: tai dominuojančio atsako slopinimas, psichinės veiklos perkėlimas bei veikliosios atminties reprezentacijos (Diamond, 2013; Rakickienė ir Girdzijauskienė, 2014; Beaussart, Barbarot, Mauger & Roy, 2018). Kiekviena iš jų yra savita ir savaip svarbi informacijos panaudojime.

- Dominuojančio atsako slopinimas – tai procesas, kurio pagalba esant reikalui nuslopinamas automatinis, dominuojantis kognityvinis atsakas. Tai yra sąmoninga funkcija, reikalaujanti aktyvių psichinių pastangų, kurios dėka psichika gali atskirti nereikšmingą informaciją bei išlaikyti dėmesį (Rakickienė ir Girdzijauskienė, 2014). Ji susideda iš dviejų dalių – atsakų slopinimo bei trukdžių kontrolės. Atsako slopinimas apima procesus, atsakingus už savikontrolę, atsispyrimą pagundoms ir impulsyvią elgesį. Trukdžių kontrolės elementas atsakingas už selektyvų dėmesį ir kognityvinį slopinimą (Diamond, 2013).
- Psichinės veiklos perkėlimas – tai gebėjimas pritaikyti kognityvines strategijas ir adaptuoti jas prie naujų reikalavimų ir pasikeitusios situacijos (Martin-Perpina, Poch & Cerrato, 2019). Šių trijų komponentų pagalba yra atliekamos tokios vykdomosios funkcijos kaip problemų sprendimas, planavimas bei samprotavimas. Šie įgūdžiai yra esminiai tinkamai fizinei ir psichinei sveikatai bei produktyvumui aplinkoje.
- Veikliosios atminties reprezentacijos – tai jau aptartoji darbinė atmintis. Jos tikslas – panaudoti iš trumpalaikėje atmintyje saugomą informaciją, susieti ją su ankstesne informacija. Už tai yra

atsakingi skirtingi darbinės atminties elementai, pagal Baddeley daugybinių komponentų darbinės atminties modelį skirstomi į keturias atskiras sistemas: tai centrinė sistema ir trys centrinei sistemai pavaldžios posistemės. Centrinė sistema yra atsakinga už informacijos manipuliavimą bei posistemų valdymą, o kitos atsakingos už trumpalaikės informacijos saugojimą bei gautos informacijos susiejimą su jau turima informacija (Baddeley, 2007). Taigi, šios iš pažiūros skirtingos paskirties sistemos bendradarbiauja tarpusavyje siekdamos „perdirbti“, įkoduoti gautą informaciją, sudėti ją tam tikra tvarka bei susieti su jau turima ilgalaikės atminties informacija (Diamond, 2013).

Kai kurie autoriai kaip atskiras vykdomąsias funkcijas dar priskiria atnaujinimą, verbalinį sklandumą (Snyder, Miyake & Hankin, 2015) bei planavimą (Beaussart, et al., 2018). Kai kuriuos konstruktus autoriai savo darbuose vadina kitaip – pavyzdžiui psichinės veiklos perkėlimą vadina kognityviniu lankstumu (Diamond, 2013), taip pat išskiria kai kuriuos atskirus procesus – pavyzdžiui, interferencijos kontrolę priskiria kaip atskirą dalį nuo slopinimo. Taigi, dėl autorių skirtingo vykdomųjų funkcijų pateikimo galima teigti, jog šis konstruktas nėra iki galo apibrėžtas, tačiau daugelio tyrimų ir neseniai atliktų meta-analizių dėka judama link vieningo vykdomųjų funkcijų modelio, susidedančio iš trijų minėtųjų komponentų – slopinimo, psichinės veiklos lankstumo bei darbinės atminties (Beaussart, et al., 2018).

Vykdomosios funkcijos tipiškai prastėti pradeda vyresniame amžiuje. Pirmieji požymiai pasireiškia sunkumais slopinti pašalinę informaciją ir yra susiję su dominuojančio atsako slopinimo veiklos sutrikimais - vieno iš esminių vykdomųjų funkcijų komponentų. Taip pat, kaip ir atminties atveju, vykdomosioms funkcijoms įtaką daro informacijos apdorojimo greičio prastėjimas. Šiuos pasikeitimus lemia tie patys neurobiologiniai pagrindai, kaip ir informacijos apdorojimo greičio bei iš dalies atminties atveju – tai baltosios masės integralumo mažėjimas smegenyse (Kennedy & Raz, 2009). Kita vertus, tam tikri vykdomųjų funkcijų aspektai išlieka stabilūs nepaisant senėjimo, pavyzdžiui objekto prasmės bei skirtumų suvokimo (Harada, Love & Triebel, 2013). Taigi, nors vienos vykdomosios funkcijos kinta su amžiumi, kitos išlieka stabilios visa gyvenimą.

## 1.2 Su amžiumi susijęs kognityvinių funkcijų prastėjimas

Su senėjimu susijęs kognityvinių funkcijų prastėjimas vienaip ar kitaip paliečia bene visas kognityvines funkcijas. Vienos iš jų prastėja tolygiai ir žmogui senstant įgauna pagreitį, kitos gan stabilios išlieka visą gyvenimą ir prastėti pradeda tik žmogui pasiekus tam tikrą amžiaus ribą. Žvelgiant į kognityvinius procesus iš neurobiologinės perspektyvos, galima pastebėti, jog skirtingų kognityvinių procesų prastėjimas vienaip ar kitaip yra susijęs su baltosios masės integralumo mažėjimu. Tačiau, nepaisant šių panašumų, tyrėjai teigia, jog kognityvinių gebėjimų pokyčiai yra

atskiri bei kyla dėl skirtingų priežasčių. Pavyzdžiui, įrodyta, jog su amžiumi susiję baltosios medžiagos mikropakitimai medijuoja su amžiumi susijusius informacijos apdorojimo greičio pakitimus, bet ne epizodinę atmintį ar vizualinius gebėjimus (Salami, Eriksson, Nilson & Nyberg, 2012). Atminties bei vykdomųjų funkcijų gebėjimų prastėjimui didžiausią įtaką turi hipokampo, pusrutulių jungties bei priekinės žievės pakitimai (Rabbitt & Lowe, 2000), kurie nėra susiję su informacijos apdorojimo greičiu.

Nors kai kurie mokslininkai teigia, jog kognityvinių funkcijų prastėjimo priežastis yra baltosios masės bei priekinių ir galinių smegenų regionų pokyčiai bei smegenyse, tačiau kiti prieštarauja, kad toks kognityvinio senėjimo proceso apibūdinimas vien per neurobiologinę prizmę pernelyg supaprastina smegenys vykstančių procesų kompleksiskumą (De Lange et al., 2016). Nagrinėjant senstančių smegenų procesus ir jų įtaką kognityviniam procesui ir siekiant visapusiško vaizdo, svarbu atkreipti dėmesį ne tik į biologinius procesus, tačiau ir į žmogaus psichinę veiklą, kognityvinius įsitikinimus, jo paties išitraukimą į savo kognityvinių gebėjimų išsaugojimą. Visapusiškai vertinant asmens gebėjimus, subjektyvūs paties žmogaus kognityvinių funkcijų nusiskundimai gali tapti svarbiu įrankiu suprantant jo paties gebėjimus.

### 1.3 Teorinės subjektyvių kognityvinių nusiskundimų prielaidos

Pastaruoju dešimtmečiu susidomėjimas subjektyviais kognityviniais nusiskundimais didėja dėl jo svarbos su amžiumi susijusių ligų tarpe. Subjektyvūs nusiskundimai dažnai tampa įvairių su kognityviniais gebėjimais susijusių sutrikimų vienu iš diagnostinių kriterijų (Levy, 1994; Petersen et al., 2009). Kai kurie moksliniai tyrimai parodo, jog tai yra vienas iš demencijos rizikos faktorių (Geerlings, Jonker, Bouter, Adèr, & Schmand, 1999; Jessen et al., 2010). Itin su demencija sietini tie subjektyvūs nusiskundimai, kurie nėra susiję su objektyviu kognityvinių gebėjimų deficitu (Jessen, 2010), nebent pastebimas objektyvus atminties silpnėjimas (Schmand, Jonker, Geerlings & Lindeboom, 1997). Taip pat subjektyvūs kognityviniai įsitikinimai yra svarbūs Alzheimerio ligos diagnostikoje (Neto & Nitrini, 2016). Subjektyvūs kognityviniai simptomai yra vieni iš esminių diagnostinių kriterijų lengvam kognityviniam sutrikimui (Singh-Manoux et al., 2014). Tyrimuose taip pat atkrepiamas dėmesys, jog subjektyvūs nusiskundimai turi būti priimami rimtai ir turi tapti gilesnių neurologinių tyrimų pagrindu (Schmand et al., 1997). Tad subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai yra svarbūs įvairių ligų diagnostikoje bei gali pasitarnauti kaip papildomas sutrikimų vertinimo šaltinis.

Dažniausiai tyrimuose subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai vertinami kaip vienas iš praktinių duomenų rodiklių, o pati jo kilmė ir teorinės prielaidos nagrinėjamos vangiai (Newson & Kemps, 2006). Visgi, nagrinėjant kognityvinius nusiskundimus kaip atskirą teorinį konstrukta,

nemažai susidomėjimo sulaukia daugeliui gerai žinoma A. Banduros (1993) saviveiksmingumo teorija, pagal kurią galima kelti tam tikras teorines subjektyvių kognityvinių nusiskundimų teorines prielaidas.

### 1.3.1 Saviveiksmingumo svarba subjektyviems kognityviniams nusiskundimams

Gilinantį į subjektyvių kognityvinių nusiskundimų konstrukto teorines prielaidas, svarbu atkreipti dėmesį į saviveiksmingumą, nes tyrimai rodo, jog šis konstruktas taip pat yra susijęs su subjektyviais įsitikinimais (Wu et al., 2012). Saviveiksmingumas – tai įsitikinimas savo gebėjimais pasiekti tikslus (Brands, et al., 2018), arba, anot Banduros - „žmogaus tikėjimas savo galimybėmis organizuoti bei vykdyti veiksmų seką, reikalingą valdyti numatomas situacijas” (Bandura, 1995, 19 p.). Aukšti saviveiksmingumo rodikliai su kognityviniais nusiskundimais susiję tuo, kad saviveiksmingumas padeda asmeniui patikėti, jog jis turi pakankamai gebėjimų savyje tam, kad sėkmingai įveiktų užduotis. Manoma, jog tikint savo jėgomis žmogus turėtų išreikšti mažiau kognityvinių nusiskundimų.

Saviveiksmingumo bei subjektyvių kognityvinių nusiskundimų sąryšis yra nagrinėtas kelių tyrėjų. Brands ir kitų (2018) atlikto tyrimo apie kognityvinius nusiskundimus bei saviveiksmingumą ir objektyvius kognityvinius gebėjimus metu buvo nustatyta, jog objektyvūs kognityviniai rodikliai nebuvo susiję su saviveiksmingumu, tačiau saviveiksmingumas buvo reikšmingai susijęs su depresiškumu, nerimastingumu bei subjektyviais kognityviniais nusiskundimais. Tai reiškia, jog žmogaus tikėjimas savo gebėjimų sėkmingumu nepriklauso nuo to, kaip gerai jis atlieka tas užduotis, bet yra susijęs su savo gebėjimų vertinimu bei depresyvia būsena. Taigi, galima teigti, jog saviveiksmingumas yra svarbus subjektyviam gebėjimų vertinimui, tačiau ne objektyviems kognityvinių gebėjimų rodikliams.

Saviveiksmingumas, kuris yra susijęs išskirtinai su problemų įveika, vadinamas įveikos saviveiksmingumu (angl. “*coping self-efficacy*”), ir yra moderuojantis veiksnys tarp streso, depresijos bei psichosocialinės gerovės (Wissing et al., 2011). Saviveiksmingumas yra susijęs su žmogaus psichologine gerove bei optimaliu žmogaus funkcionavimu ir daro tam tikrą įtaką žmogaus subjektyviems nusiskundimams, tačiau kol kas nėra modelio, paaiškinančio jų tarpusavio priklausomybę. Tad tinkamas saviveiksmingumo panaudojimas siekiant sumažinti asmenų subjektyvius kognityvinius nusiskundimus galėtų teigiamai pasitarnauti siekiant pagerinti tų žmonių gyvenimo kokybę.



### 1.3.2 Kognityvinio silpnumo įtaka subjektyviems kognityviniams nusiskundimams

Naujausiuose tyrimuose, susijusiuose su kognityvinių gebėjimų sutrikimais, dažnai minimas ir kitas konstruktas, glaudžiai susijęs su kognityvine žmogaus būseną – tai atstatomasis kognityvinis silpnumas (angl. „*reversible cognitive frailty*“). Ši specifinė žmogaus būseną apibūdina jo subjektyviai išsakomą ir jaučiamą silpnumą, kuris trukdo atlikti jo kasdienines kognityvines veiklas, bei pastebimą kognityvinį kritimą (Hsieh et. Al, 2018). Kelaiditi ir kiti (2013) savo tyrime kognityvinį silpnumą apibrėžia kaip konstruktą, susidedantį iš keturių faktorių;

- 1) sumažėjusio kognityvinio rezervo;
- 2) silpnesnio kognityvinio funkcionavimo, nebūtinai susijusio su smegenų ligomis;
- 3) klinikinės demencijos reitingo – 0,5, indikuojančio lengvą kognityvinį sutrikimą;
- 4) fizinio silpnumo įrodymų.

Kognityvinis silpnumas yra paremtas panašiais veiksniais, kurie lemia ir fizinį silpnumą. Šis konstruktas sukurtas išsamiai nagrinėjant fizinį silpnumą, su kuriuo susiduria vyresnio amžiaus žmonės, ir pastebėjus atskirą silpnumo dalį, susijusią išskirtinai su kognityviniais gebėjimais. Ši būseną yra dažnai priskiriama sindromui, ir susilaukia vis daugiau dėmesio, nes didina pažeidžiamumą ligoms, susijusiomis su kognityvinio funkcionavimo kokybe.

Pagrindinis bendras fizinio ir kognityvinio silpnumo faktorius, remiantis MRI tyrimais, yra smegenų baltosios medžiagos hipertenzijos padidėjimas, kitaip vadinamas leukoarioze (Morley, 2015). Šie smegenų pakitimai taip pat susiję su vykdomųjų funkcijų pokyčiais, taip pat depresijos epizodais bei balanso sutrikimais. Kiti faktoriai, lemiantys fizinį bei kognityvinį silpnumą – diabetas, širdies ir kraujotakos ligos. Remiantis Morley (2015) kognityvinio silpnumo modeliu, leukoariozė lemia trys faktoriai – kraujagyslių pažeidimai, smegenų kraujo barjero pažeidimai bei oksidatyvūs pažeidimai. Leukoariozė skatina atsirasti fiziniam silpnumui, kognityviniams sutrikimams bei depresijai, ir šie lemia kognityvinį silpnumą. Kognityvinis silpnumas žmogų gali privesti prie hospitalizacijos, negebėjimo pasirūpinti savimi ir ankstyvo mirtingumo. Taigi, manoma, jog suvokiamas kognityvinis silpnumas gali būti nuspėjantysis kognityvinių sutrikimų vyresniame amžiuje veiksnys.

Kognityvinis silpnumas vyresniame amžiuje apskritai yra vienas iš esminių veiksnių negaliai (Pozo-Cruz et al., 2017), ir yra skirstomas į grįžtamąjį bei potencialiai grįžtamąjį silpnumą. Yra manoma, jog kognityvinis silpnumas yra sindromas, pasireiškiantis prieš negalias ir rimtus sutrikimus ir gali turėti grįžtamąjį poveikį, ypač jei tai yra grįžtamasis silpnumas. Tačiau lieka iki galo neaišku šios būsenos sąsajos su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais, nes abiejų konstrukto apimamas nagrinėjamas laukas yra itin panašus, tačiau tyrimų, kurie nagrinėtų jų abiejų priklausomybę, panašumus ir skirtumus, nėra. Galima kelti prielaidą, jog subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai

pasireiškia kaip paskutinis žingsnis prieš prasidedant kognityviniam silpnumui, nes yra susijęs su įsitikinimais apie savo kognityvinius gebėjimus, o kognityvinis silpnumas labiau susijęs su jau tam tikrais jūtamais fiziniais ir kognityviniais trūkumais. Tačiau, kadangi šis sindromas susidomėjimo yra sulaukęs neseniai, galima kelti tik teorines prielaidas, mat vis dar trūksta išsamių empirinių tyrimų nagrinėjant jų sąsajas su kitais konstruktais (Sugimoto et al., 2018). Didėjant šio rodiklio populiarumui geriatrinėje psichologijoje, būtų svarbu suprasti kognityvinio silpnumo sąsajas ir su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais.

#### 1.4 Subjektyvių kognityvinių įsitikinimų svarba vertinant asmens kognityvinius gebėjimus

Subjektyvūs kognityviniai įsitikinimai yra viena pagrindinių tyrimų sričių tyrimuose, susijusiuose su kognityviniu senėjimu bei demencija, nes ši sritis paliečia didelę dalį vyresnio amžiaus žmonių (Brailean, et al., 2019). Nustatyta, jog apie 95 procentų vyresnio amžiaus žmonių susiduria su kognityviniais pokyčiais (Gifford, Liu, Romano, Jones & Jefferson, 2015). Svarbu paminėti, jog kognityvinių funkcijų prastėjimas stipriau pasireiškia vyresnio amžiaus žmonėms nepriklausomai nuo jų pažintinių gebėjimų kokybės. Kadangi beveik visi vyresnio amžiaus žmonės patiria kognityvinius pokyčius, kyla sunkumų diferencijuoti, kada kognityviniai nusiskundimai tampa nuoroda, jog žmogus iš tikrųjų susiduria su kognityvinių funkcijų prastėjimu. Tyrimai rodo, jog kartais nusiskundimai ne tik kad nėra susiję su kognityviniais gebėjimais, bet ir pasitaiko atveju, kai jie trukdo objektyviai įvertinti kognityvinius sutrikimus (Edmonds, Delano-Wood, Galasko, Salmon, & Bondi, 2014).

Remiantis keliomis neseniai atliktomis tyrimų meta-analizėmis galima teigti, jog vyresnio amžiaus žmonėms kyla sunkumų tinkamai įvertinti savo kognityvinius gebėjimus (Beaudoin and Desrichard, 2011; Crumley, Stetler & Horhota, 2014). Dažnai vyresnių asmenų kognityvinių gebėjimų vertinimai dažnai būna nepatikimi bei paveikti išorinių veiksnių (Hohman, Beason-Held, Lamar & Resnick, 2011). Žmogaus savęs vertinimas gali būti nepatikimas dėl to, kad skirtingi žmonės naudoja savitą vertinimo sistemą, vertina save per griežtai arba per švelniai, atsižvelgdami į savo įsivaizdavimą, kokie turėtų būti gebėjimų rezultatai (Brailean et al., 2019). Nustatyta, jog ryšys tarp objektyvių rodiklių ir subjektyvių gebėjimų taip pat gali būti paveiktas asmenybinių ypatumų bei emocijų (Hanninen et al., 1994; Minett, Da Silva, Ortiz, & Bertolucci, 2008). Taip pat pastebimas pozityvus ryšys tarp neurotiškumo bei subjektyvių kognityvinių nusiskundimų (Snitz et al., 2015). Be to, svarbūs ir kiti faktoriai - įrodyta, jog lytis yra svarbus faktorius subjektyvių atminties nusiskundimų pasireiškinge. Vyrų imtyje šis konstruktas buvo susietas su kognityviniais sutrikimais, o moterų imtyje – su depresija (Tomita et al., 2014). Taigi, įvairūs tyrimai parodo, jog subjektyvus

savo gebėjimų vertinimas gali priklausyti nuo įvairių pašalinių veiksnių, taip pat ne visada atitikti objektyvius gebėjimus.

Tačiau, nepaisant tam tikrų trūkumų, subjektyvūs kognityviniai įsitikinimai gali būti svarbus papildomas veiksnys diagnostiniuose sutrikimų vertinimuose ir suteikti tokios informacijos, kurios negali parodyti objektyvūs testai. Dufouil, Fuhrer ir Alperovitch (2005) longitudinis tyrimas parodė, jog žmonės su didesniais kognityviniais nusiskundimais vėliau patiria didesnę kognityvinių funkcijų sutrikimą, tad kognityviniai nusiskundimai gali prognozuoti gebėjimų kritimą. Taip pat subjektyvūs kognityviniai įsitikinimai gali būti ankstyvas Alzheimerio ligos požymis (Geerlings, Jonker, Bouter, Adèr, & Schmand, 1999). Ryšių tarp objektyvių ir subjektyvių kognityvinių įsitikinimų supratimas gali turėti svarbios įtakos gydyme žmonių, kurie yra linkę į kognityvinius sutrikimus bei demenciją (Brailean et al., 2019). Daugelis tyrimų rodo, jog žmonės, turintys subjektyvių kognityvinių nusiskundimų, patiria didesnę riziką, jog jiems pasireikš demencija (Mendoca, Alves & Bugalho, 2016). Tyrimai rodo, jog anksti pradėjus pastebėti pirmuosius požymius ir taikant intervencijas, pavyzdžiui, sąmoningumo mokymus, galima sumažinti šių sutrikimų padarinius, tad subjektyvūs kognityviniai įsitikinimai gali turėti svarbią rolę demencijos prevencijoje (Smart et al., 2016). Būtent subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai ir gali tapti tuo veiksniumi, padedančiu pastebėti ankstyvuosius požymius, kurių dėka galima pradėti taikyti ankstyvąją intervenciją.

### 1.5 Subjektyvūs atminties nusiskundimai – subjektyvių kognityvinių nusiskundimų dalis

Nagrinėjant subjektyvių kognityvinių nusiskundimų temą pastebima, jog didžiąją dalį tyrimų apima subjektyvių atminties nusiskundimų nagrinėjimas. Taip yra visų pirma dėl to, jog atmintį yra paprasčiau išmatuoti nei kitus gebėjimus. Kita vertus, galima pastebėti, jog apskritai vienas iš esminių asmens nusiskundimų, susijusių su kognityviniais sutrikimais, yra suprastėjusi atmintis (Newson & Kemps, 2006). Subjektyvūs suprastėjusios atminties skundai dažnesni vyresniame amžiuje, tačiau yra nereti ir tarp jauno bei vidutinio amžiaus žmonių. Tyrimai rodo, jog subjektyvūs nusiskundimai atmintimi tarp vyresnio amžiaus asmenų siekia 25 – 50 procentų (Jonker, Geerlings, & Schmand, 2000). Tad dėl šių priežasčių subjektyvių atminties nusiskundimų nagrinėjimas susilaukia daugiau dėmesio nei kitų subjektyvių kognityvinių funkcijų vertinimo (pavyzdžiui, vykdomųjų funkcijų ar informacijos apdorojimo greičio) nagrinėjimas.

Objektyvių atminties matavimų ir atminties nusiskundimų sąsajos yra prieštaringos. Kai kurie tyrimai teigia, jog subjektyvūs nusiskundimai atmintimi yra susiję su objektyviais nusiskundimais (Amariglio, Townsend, Grodstein, Sperling, & Rentz, 2011), kiti – jog šio ryšio tarp konstrukto nėra (Caramelli & Gomes Beato, 2008; Minett et al., 2008). Nagrinėjant subjektyvius atminties nusiskundimus, tyrėjų Zimprich'o, Martin'o ir Kliegel'io (2003) tyrimo metu buvo nustatyta, jog

pasikeitimai subjektyviuose atminties nusiskundimuose buvo susiję su pokyčiais tiek objektyviuose atminties gebėjimų rezultatuose, tiek depresyvioje nuotaikoje. Visgi, kai kurie tyrėjai teigia, jog sąsajos pastebimos tik su trumpalaikėmis atmintimi, tačiau ne su kitais atminties procesais (Riedel-Heller, Matschinger, Schork, and Angermeyer, 1999). Taigi, galima teigti, jog su atmintimi susijusių nusiskundimų ryšys su objektyviais kognityviniais gebėjimais yra prieštaringas ir nenuoseklus. Galimos šio nenuoseklumo priežastys – skirtinga metodologija, skirtingi tyrimo būdai (longitudiniai, klinikinės imties), skirtingi metodai objektyvios atminties matavimui (pavyzdžiui, kai kurie testai turi lubų efektą) (Carrasco et al., 2017). Dėl šios priežasties atliekant kognityvinių gebėjimų ir subjektyvaus jų vertinimo tyrimus, svarbu atsižvelgti ne tik į atmintį, bet ir į kitus kognityvinius gebėjimus, taip pat atidžiai įvertinti metodikas, kurios buvo naudotos tyrime.

### 1.6 Subjektyvių kognityvinių nusiskundimų neurobiologiniai pagrindai

Kadangi subjektyvūs atminties nusiskundimai yra gausiai tyrinėta subjektyvių kognityvinių sutrikimų dalis, ne vienas tyrimas nagrinėja neurobiologinius sąryšius su šiuo konstruktu. Yra nustatyta, jog subjektyvus atminties deficitas yra susijęs su temporaliniais ir sumažėjusio hipokampo regionais bei baltosios medžiagos smegenyse sumažėjimu, ir tai kelia pagrindą svarstymui, jog subjektyvūs sutrikimai turi neurologinį pagrindą (Norden et al., 2008). Tačiau tyrime teigiama, jog lieka neaišku, ar šis ryšys yra nulemtas neurodegeneracinių procesų, ar atspindi žmogaus smegenų sandaros specifiką – t.y. ar žmogaus atminties skundai kyla dėl visa gyvenimą besitęsiančių procesų ir įgimtos smegenų sandaros, ar tai yra kognityvinio senėjimo rezultatas. Visgi, Stewart, Godin, Crivello ir Maillard (2011) tyrimas išsamiau nagrinėja šį aspektą, mat jų atliktame 4 metų tyrime nustatyta, jog būtent pasikeitimai hipokampe ir baltojoje masėje lėmė pokyčius subjektyviuose atminties nusiskundimuose. Taigi, galima manyti, jog subjektyvūs atminties nusiskundimai yra svarbus įspėjamasis ženklas objektyviems neurobiologiniams smegenų pakitimams.

Visgi, nagrinėjant subjektyvius kognityvinius nusiskundimus, svarbu atkreipti dėmesį ne tik į atmintį, bet ir kitus gebėjimus. Natūraliai kyla klausimas, ar neurobiologiniai pakitimai susiję su kitais kognityviniais nusiskundimais? Į šį klausimą iš dalies gali padėti atsakyti Verfaillie ir kitų (2017) tyrimas, kurio metu buvo nustatyta, jog asmenims, kurie išsakydavo kognityvinius nusiskundimus, žievės suplonėjimas buvo susijęs su staigesniu ilgalaikiu atminties prastėjimu. Taip pat yra žinoma, jog žievės suplonėjimas irgi yra susijęs su depresija, tad galima kelti prielaidas ryšiui tarp depresijos ir atminties prastėjimo. Tačiau nustatyta, jog vykdomosios funkcijos nebuvo susijusios su žievės plonėjimu. Taigi, galima teigti, jog kol kas yra žinoma, jog tik atmintis yra susijusi su kognityviniais nusiskundimais bei smegenų pakitimais, ir trūksta daugiau tyrimų, galinčių nustatyti kitų kognityvinių funkcijų ryšį su neurobiologiniais rodikliais.

## 1.7 Depresiškumo svarba subjektyvių kognityvinių nusiskundimų bei objektyvių gebėjimų sąsajai

Depresiškumas yra dažnai siejamas su įvairiais atminties bei kitų kognityvinių funkcijų sutrikimais (Jonker, et al., 2000). Daugelio tyrimų duomenimis yra įrodyta, jog didžioji depresija yra susijusi su įvairių kognityvinių funkcijų, ypač su dėmesio, darbinės atminties bei vykdomųjų funkcijų sutrikimais (Marazziti, Consoli, Picchetti, Carlini & Faravelli, 2010). Tačiau kyla klausimas, ar nedidelis depresiškumas, nepasiekiantis klinikinių sutrikimų lygmens, taip pat yra susijęs su kognityviniais pasikeitimais, ypač vyresnio amžiaus žmonių tarpe? Ieškant atsakymo į šį klausimą, galima pastebėti, jog yra tyrėjų, kurie teigia, kad nedidelis depresiškumo lygis neturi įtakos kognityviniams gebėjimams (Airaksinen, Larsson, Lundberg, & Forsell, 2004). Tačiau kiti tyrimai teigia, jog visgi pastebimas ryšys tarp depresiškumo ne klinikinėje imtyje bei objektyvių kognityvinių sutrikimų, ypač vyresniame amžiuje (Brailean et al., 2016; Comijs, Jonker, Beekman & Deeg, 2001; Koenig, Bhalla, & Butters, 2014; Morimoto and Alexopoulos, 2013; Sheline et al., 2006). Taigi, nors ir yra tam tikrų prieštaravimų, visgi didesnė tyrimų dalis teigia, jog tam tikras ryšys tarp depresiškumo ir objektyvių gebėjimų ne klinikinėje imtyje egzistuoja.

Taip pat yra pastebėta, jog depresiškumas žmogui gali trukdyti tinkamai įvertinti savo gebėjimus. Pavyzdžiui, Chu ir kitų (2017) tyrimas parodė, jog ryšys tarp subjektyvių kognityvinių įsitikinimų ir prastesnės atminties buvo stipresnis tarp asmenų, kurie demonstravo žemesnius depresyvius simptomus. Tai reiškia, kad mažiau depresyvūs žmonės galėjo tiksliau įvertinti savo gebėjimus. Tačiau nepaisant to, nustatyta, jog pokyčiai subjektyviuose atminties nusiskundimuose yra susiję depresyvios nuotaikos pagerėjimu (Zimprich, Martin & Kliegel 2003). Taigi, galima daryti išvadą, jog depresiškumas turi reikšmingos įtakos kognityviniam savęs vertinimui.

Į klausimą, kokiais ryšiais depresyvi nuotaika susijusi su subjektyviais nusiskundimais, pastaraisiais metais jau bandė atrasti keletas tyrėjų. Vienas naujausių tyrimų, susijusių su depresija bei subjektyvių nusiskundimų vertinimu - tai Yang, ir kitų (2019) tyrimas, kuris apėmė atminties kritimo nagrinėjimą ir parodė, jog asmeniui esant labiau depresyvios būsenos, tai turi didesnės įtakos kognityvinių gebėjimų svyravimui ir yra didesnė rizika, jog šiems žmonėms pasireikš kognityvinių gebėjimų sutrikimai. Tyrimas iš dalies paaiškina depresiškumo įtaką atminties ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų ryšiui, tačiau šiam tyrimui, kaip patys tyrėjai pripažįsta, trūksta patikimumo, mat metodika, kurią jie naudoja, nepasižymi tinkamomis psichometrinėmis savybėmis (Yang, et al., 2019).

Kitas longitudinalinis tyrimas, tyrinėjantis šių konstrukto tarpusavio sąsajas ir pasikeitimus bėgant laikui, buvo atliktas Brailean ir kitų (2016). Tyrimo rezultatai parodė, jog esant prastesniems kognityviniams gebėjimams pasireiškia didesni subjektyvūs nusiskundimai, be to, esant didesniam

depresijos lygiui pasireiškia didesnis tiek objektyvių, tiek subjektyvių rodiklių kritimas. Tyrime taip pat teigiama, jog kartu pasireiškiantis depresyvumas bei subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai gali prognozuoti didesnę objektyvių kognityvinių gebėjimų prastėjimą. Tačiau, nors tyrimas apėmė daug asmenų, subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai buvo vertinami neišsamiai, tik vienu klausimu. Depresyvūs simptomai taip pat vertinami tik 8 klausimais apie savijautą. Išlieka klausimas, ar rezultatai išliktų tokie patys, naudojant išsamesnes subjektyvių kognityvinių nusiskundimų bei depresijos įvertinimo metodikas. Be to, šio tyrimo dėmesys buvo nukreiptas į tai, kaip tarpusavyje susiję konstruktai pokyčio kontekste, tad išlieka poreikis atidžiau ištirti atskirus kognityvinius konstruktus su išsamesnėmis metodikomis.

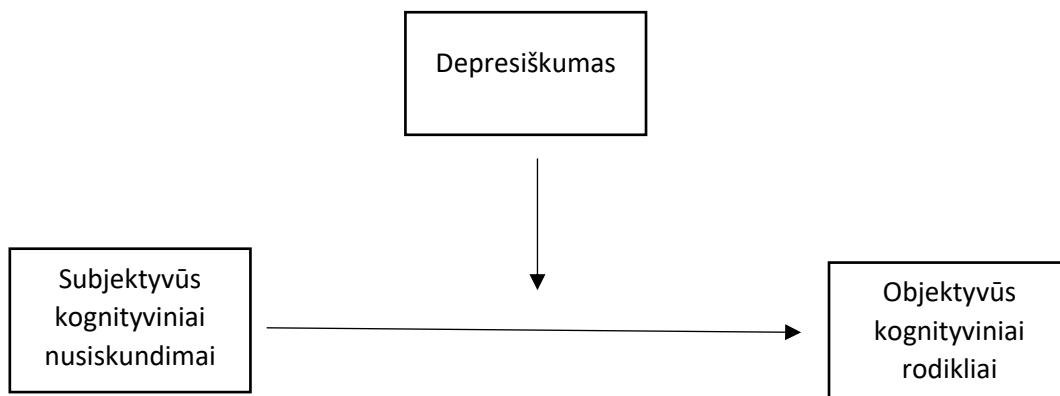
### 1.8 Tyrimo problema

Nors tyrimai su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais bei objektyvių gebėjimų nagrinėjimu bei depresiškumo sąsajomis šiame ryšyje šiuo metu populiarėja, tačiau kol kas nėra iki galo apibrėžta, kaip tiksliai depresiškumas veikia šiuos gebėjimus bei kokie ryšiai juos sieja. Šiuo tyrimu norima prisidėti prie jau esamų tyrimų, siekiančių išsamiau panagrinėti ryšius tarp šių konstrukčių.

Nagrinėjant problemas, susijusias su subjektyvių kognityvinių nusiskundimų tyrimais, jų galima įvardinti keletą. Visų pirma, tyrimai gan neišsamūs, mat daugelis iš jų susikoncentravę ties atminties nusiskundimais. Taip pat subjektyvūs nusiskundimai dažnai matuojami tik vienu klausimu apie suvokiamą užmaršumą (Singh-Manoux et al., 2014). Nors keli naujausi tyrimai, susiję su subjektyviais kognityviniais įsitikinimais, orientuojasi į ne tik atminties, bet ir kitų kognityvinių funkcijų veiklą, tačiau daugumos tyrimų fokusas išlieka nukreiptas į subjektyvius atminties tyrimus. Be to, nemažai tyrimų yra susiję su gerokai vyresnio amžiaus tiriamaisiais, dažniausiai jau esančiais vėlesniame pensijiniame amžiuje.

Kadangi ne vienas tyrimas nurodo subjektyvių įsitikinimų sąryšį su depresija, svarbu plačiau panagrinėti kognityvinius gebėjimus šia tema, panaudojant tikslias bei išsamias metodikas, kur pavyzdžiui, konstruktą apibrėžtų daugiau klausimų, bei jie būtų skirti vertinti konkretesnius aspektus (Singh-Manoux et al., 2014). Be to, svarbu suprasti ne tik tai, ar depresiškumas veikia subjektyvius kognityvinius nusiskundimus ir objektyvius kognityvinius gebėjimus, bet ir tai, kaip jis juos veikia. Tam tikslui įgyvendinti šiame tyrime pasirinkta tyrinėti moderacinis ryšys tarp konstrukčių. Moderacinis ryšys parodo, kaip trečias konstruktas veikia kitų dviejų konstrukčių sąveiką ir keičia jos stiprumą. Šiame darbe siekiama patikrinti depresiškumo moderacinį ryšį įvairioms psichinės veiklos funkcijoms ir patikrinti, kurioms iš jų depresyvi būseną daro didžiausią įtaką. 1 paveikslėlyje pavaizduota moderacinio modelio grafinė išraiška.

### 1 paveikslėlis. Moderacinis modelis.



Tyrimo pasirinktas nagrinėti būtent šis modelis, nes siekiama patikrinti, ar depresiškumas iškreipia asmens savo kognityvinių gebėjimų vertinimą, kitaip tariant, patikrinti, ar depresiškumas yra tas veiksnys, kuriam veikiant, asmuo nebegali tiksliai ir objektyviai įvertinti su amžiumi susijusių savo objektyvių kognityvinių gebėjimų silpnėjimo. Kaip ir minėta, tyrime bus nagrinėjami įvairūs skirtingi kognityviniai gebėjimai – paprastos bei sudėtingos informacijos apdorojimo greitis, ilgalaikė, trumpalaikė atmintis, bei vykdomųjų funkcijų dalys – planavimas, darbinė atmintis bei psichinės veiklos perkėlimas.

Jeigu hipotezės pasitvirtintų, tuomet galima kelti papildomus klausimus dėl kognityvinių funkcijų patikimumo. Jeigu žmogaus kognityviniai gebėjimai bei subjektyvūs nusiskundimai gebėjimais priklauso nuo jo depresiškumo būsenos, tuomet ar atliekant įvairius lyginamuosius bei koreliacinius tyrimus su kitais konstruktais galima pasitikėti kognityvinių gebėjimų testų duomenimis? O galbūt atliekant tyrimus verta atsižvelgti ir į asmens būseną? Šiuo tyrimu ir siekiama bent iš dalies atkreipti dėmesį į šiuos klausimus.

#### 1.9 Tyrimo tikslas

Tyrimu norima išanalizuoti sąsajas tarp skirtingų kognityvinių gebėjimų, subjektyvių kognityvinių nusiskundimų ir depresiškumo vyresnio amžiaus žmonių imtyje.

#### 1.10 Tyrimo uždaviniai

1. Nustatyti subjektyvių kognityvinių nusiskundimų sąsajas su paprastos, sudėtingos bei semantinės informacijos apdorojimo greičiu, ilgalaikė, trumpalaikė bei darbine atmintimi, planavimu bei psichinės veiklos perkėlimu.

2. Nustatyti, ar depresiškumas yra statistiškai reikšmingai susijęs su subjektyviais atminties, vykdomųjų funkcijų bei informacijos apdorojimo greičio nusiskundimais.
3. Nustatyti, ar depresiškumas yra statistiškai reikšmingai susijęs su paprastos, sudėtingos bei semantinės informacijos apdorojimo greičiu, ilgalaike, trumpalaike bei darbine atmintimi, planavimu bei psichinės veiklos perkėlimu.
4. Nustatyti, ar depresiškumas moderuoja ryšį tarp paprastos, sudėtingos bei semantinės informacijos apdorojimo greičio ir subjektyvių informacijos apdorojimo greičio nusiskundimų.
5. Nustatyti, ar depresiškumas moderuoja ryšį tarp trumpalaikės, ilgalaikės atminties bei subjektyvių atminties nusiskundimų.
6. Nustatyti, ar depresiškumas moderuoja ryšį tarp darbinės atminties ir subjektyvių darbinės atminties nusiskundimų.
7. Nustatyti, ar depresiškumas moderuoja ryšį tarp vykdomųjų funkcijų dalių – veiklos planavimo, psichinės veiklos perkėlimo bei darbinės atminties ir subjektyvių vykdomųjų funkcijų nusiskundimų.

#### 1.11 Tyrimo hipotezės

1. Subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai yra statistiškai reikšmingai susiję su paprastos, sudėtingos bei semantinės informacijos apdorojimo greičiu, ilgalaike, trumpalaike bei darbine atmintimi, planavimu bei psichinės veiklos perkėlimu.
2. Depresiškumas yra statistiškai reikšmingai susijęs su subjektyviais atminties, vykdomųjų funkcijų bei informacijos apdorojimo greičio nusiskundimais.
3. Depresiškumas yra statistiškai reikšmingai susijęs su paprastos, sudėtingos bei semantinės informacijos apdorojimo greičiu, ilgalaike, trumpalaike bei darbine atmintimi, planavimu bei psichinės veiklos perkėlimu.
4. Depresiškumas yra veiksnys, moderuojantis ryšį tarp paprastos, sudėtingos bei semantinės informacijos apdorojimo greičio ir subjektyvių informacijos apdorojimo greičio nusiskundimų.
5. Depresiškumas yra veiksnys, moderuojantis ryšį tarp trumpalaikės, ilgalaikės atminties bei subjektyvių atminties nusiskundimų.
6. Depresiškumas yra veiksnys, moderuojantis ryšį tarp darbinės atminties ir subjektyvių darbinės atminties nusiskundimų.
7. Depresiškumas yra veiksnys, moderuojantis ryšį tarp vykdomųjų funkcijų dalių – veiklos planavimo, psichinės veiklos perkėlimo ir subjektyvių vykdomųjų funkcijų nusiskundimų.



## 2. TYRIMO METODIKA

### 2.1 Tiriamieji

Tiriamųjų imtį sudaro asmenys, patenkantys į 50 – 70 metų amžiaus kategoriją, parinkti patogiosios netikimybinės atrankos būdu. Tyrime dalyvavo 20 vyrų (33,3 proc.) ir 40 moterų (66,6 proc.). Tiriamieji nuo 50 iki 57 metų amžiaus sudarė 60 procentų tiriamųjų, nuo 58 iki 70 metų amžiaus – 40 procentų. Tikrinant duomenų pasiskirstymą SPSS programos pagalba, nustatyta, jog amžiaus pasiskirstymas imtyje nebuvo iškreiptas. Tyrimo duomenų analizė parodė, jog asimetriškumo koeficientas buvo lygus 0,742, o koeficiento standartinė paklaida buvo 0,309. Eksceso koeficientas lygus -0,160, o eksceso koeficiento standartinė paklaida buvo lygi 0,608. Kadangi abu koeficientai mažesni už 1, galima teigti, jog tiriamieji pagal amžių atitinka normalaus skirstinio pasiskirstymą.

Tiriamosios grupės amžius parinktas atsižvelgiant į teorinę literatūrą. Anot Salthouse (2000, 2009), asmens kognityvinės funkcijos statistiškai reikšmingai pradeda kristi nuo 50 metų amžiaus. Apie 70 – tuosius metus pasireiškia staigus kognityvinių funkcijų kritimas. Tą patvirtina ir smegenų baltosios masės integralumo tyrimai, kuriuose nustatyta, jog smegenų baltosios masės integralumo mažėjimo ir atsirandančių patologijų dėka šiame amžiuje pasireiškia statistiškai reikšmingi kognityvinių funkcijų pokyčiai (Deary et al., 2010). Dėl šios priežasties, tyrimo imtis buvo sudaryta iš asmenų iki 70 metų amžiaus.

Siekiant sumažinti socialinių faktorių įtaką, tyrime dalyvavo asmenys, kurie užsiima aktyvia darbine veikla. Žmogui išėjus į pensiją, smarkiai pasikeičia jo socialinė aplinka, gyvenimo tempas, savo efektyvumo suvokimas, tad tyrime dalyvavę pensijinio amžiaus asmenys turėjo savo įmonę arba užsiėmė samdomu darbu, taip pat įvairia individualia veikla. Taip pat tiriamieji asmenys tyrimo metu nebuvo sergantys fizinėmis ar psichinėmis ligomis, taip pat neturėjo regos ar klausos sutrikimų ar negalių.

Tyrimo metu buvo laikomasi etinių reikalavimų. Tiriamieji savanoriškai sutiko dalyvauti tyrime. Taip pat tiriamieji buvo supažindinti su galimybe bet kuriuo metu pasitraukti iš tyrimo. Viso tyrimo metu buvo galimybė daryti pertraukas, išskyrus darant tam tikras kognityvines užduotis. Siekiant užtikrinti tiriamųjų konfidencialumą, tiriamojo duomenys buvo koduojami tam tikru unikaliu tiriamojo kodu, pagal kurį nebuvo galima identifikuoti tiriamojo asmens vardo, pavardės bei kitų duomenų.

## 2.2 Tyrimo instrumentai

### 2.2.1 PEBL-LT (The Psychology Experiment Building Language, PEBL) užduočių rinkinys

Vienas iš tyrimo instrumentų – tai užduočių, skirtų atminčiai, informacijos apdorojimo greičiui ir vykdomosioms funkcijoms tirti, rinkinys „PEBL-LT“. Ši metodika sukurta Vilniaus universiteto specialiosios psichologijos laboratorijoje naudojantis psichologinių eksperimentų kūrimo baterija, jos autorius Dr. V. Jurkuvėnas. Metodika sudaryta iš įvairių kognityviniams gebėjimams tirti skirtų užduočių. Dalis iš užduočių buvo sukurtos paties autoriaus, kitos - modifikuotos iš PEBL rinkinio. Metodika skirta 18 – 90 metų amžiaus žmonių kognityvinėms funkcijoms tirti. PEBL metodikos kalbos kūrimui nereikalingi autorių leidimai (Jurkuvėnas, 2016).

Užduočių rinkinį, sudarytą šiam tyrimui, sudaro 8 užduotys, iš kurių 2 yra skirtos atminčiai, 3 – vykdomosioms funkcijoms, ir 3 - informacijos apdorojimo greičiui matuoti. Informacijos apdorojimo greičio užduotims priskiriamos *Dviejų pasirinkimų atsako*, *Taip/ne aritmetikos užduotis*, *Semantinio kategorizavimo* užduotys, atminčiai - *Taip/ne atpažinimo* bei *Skaičių sesijos atsiminimo* užduotys, o vykdomosioms funkcijoms yra priskiriamos *Corsi kubelių*, *Viskonsino kortelių* ir *Londono bokšto* užduotys.

Pradėjus naudotis programa, pirmiausia kompiuteryje prašoma patikrinti atitinkamus mygtukus klaviatūroje, kurie bus naudojami tyrime (programa nurodo, kuriuos mygtukus reikia nuspausti). Ši priemonė skirta išvengti netikslumų duomenyse dėl techninių trūkumų. Vėliau prašoma atlikti užduotis, nurodytas ekrane. Užduočių pavyzdžiai pateikiami 1 priede. Užduotys yra atliekamos naudojantis pele ir klaviatūra, paleidus kompiuteryje įrašytą užduočių rinkinio programą. Užduočių atlikimo trukmė – apie 40 minučių. Užduotys pateikiamos šia tvarka:

1. *Dviejų pasirinkimų atsako greičio užduotis* – ši užduotis yra skirta matuoti paprastos informacijos apdorojimo greitį. Tiriamajam yra pateikiama rodyklė į kairę arba į dešinę, ir jis turi kuo greičiau pasirinkti, į kurią pusę rodyklė rodo, ir atitinkamai nuspausti dešinįjį arba kairinįjį mygtuką. Užduoties pradžioje galima kelis kartus pabandyti, kaip ji veikia, ir tuo metu rezultatai nėra skaičiuojami. Prasidėjus tikrajai užduočiai, kiekvienas bandymas automatiškai yra fiksuojamas. Užduotyje matuojamas individo reakcijos laikas, bei ar bandymas buvo atsakytas teisingai. Iš viso užduočiai atlikti skiriama 40 kartų.

Tikrinant šios užduoties patikimumą, yra atliktas testo bei pakartotinio testo atsako greičio koreliacijos koeficientas tarp klasių (angl. *Intra-class correlation coefficient (ICC)*), kuris buvo vidutinis ir statistiškai reikšmingas ( $ICC = 0,595$ ,  $p < 0,001$ ) (Jurkuvėnas, 2016).

2. *Taip / ne žodžių atpažinimas* – užduotis, skirta ilgalaikiai atminčiai tirti. Ekране vienas po kito pateikiami 15 skirtingų žodžių, kurios tiriamasis turi įsiminti. Vėliau, atlikus kitas užduotis, tiriamajam yra pateikiami įvairūs žodžiai ir jis turi nuspręsti, ar pateikiami žodžiai buvo anksčiau pateiktame žodžių sąrašė, ar ne. Kompiuteryje automatiškai fiksuojamas pasirinkimo laikas, ir ar teisingai asmuo pasirinko. Iš viso atliekami 45 spėjimai. Remiantis lietuviško testo patikimumo skaičiavimu, pirminio ir pakartotinio testo atpažinimo greičio koreliacijos koeficientas buvo vidutinis bei statistiškai reikšmingas ( $ICC = 0,571, p < 0,001$ ) (Jurkuvėnas, 2016).

3. *Taip / ne aritmetikos užduotis* – užduotis, skirta sudėtingos informacijos apdorojimo greičiui matuoti. Vykdam šią užduotį, tiriamajam yra parodoma aritmetinė lygtis (pavyzdžiui, „ $40 = 36 + 4$ “), ir tuomet tiriamasis turi nuspręsti, ar parašytoji lygtis teisinga, ar ne, ir atitinkamai paspausti reikiamą mygtuką klaviatūroje. Užduoties vykdymo metu ekране yra parašyta, kuris mygtukas atitinka teisingą, o kuris – klaidingą atsakymą. Prieš pradėdant užduotį yra pateikiami keli bandomieji kartai, o po jų prasideda užduotis, kuri susidaro iš 40 lygčių. Sprendžiant užduotį, kompiuteris fiksuoja laiką ir sprendimą.

Užduoties vidinio suderintumo Cronbach'o alfos įvertis parodė aukštą vidinį suderintumą – 0,955. Užduoties patikimumui skaičiuoti taip pat buvo panaudotas dalijimo pusiau duomenų apdorojimo metodas. Užduoties kintamųjų Spearmano ir Brauno koeficientas parodė aukštą patikimumą – 0,917, bei aukštą užduoties dalių tarpusavio koreliaciją – 0,847.

4. *Semantinio kategorizavimo užduotis* – užduotis yra skirta semantinio apdorojimo greičio matavimui (Jurkuvėnas, 2016). Tiriamajam ekране yra pateikiama žodžių kategorija (pavyzdžiui, „gyvūnai“), ir po to vienas po kitos pateikiami įvairūs žodžiai. Tiriamajam reikia kuo greičiau nuspręsti, ar pateiktasis žodis priklauso parašytai žodžių kategorijai, ar ne. Prieš atliekant bandymą tiriamasis, kaip ir kitose užduotyse, turi galimybę pasipraktikuoti. Iš viso pateikiamos 5 žodžių kategorijos po 8 žodžius – 4 tinkančius ir 4 netinkančius. Kompiuteryje užduoties sprendimo metu yra fiksuojamas pasirinkimo greitis ir teisingi atsakymai.

Užduoties vidinio suderintumo Cronbach'o alfos įvertis rodo aukštą vidinį suderintumą – 0,935. Dalijimo pusiau patikimumo skaičiavimo rodikliai taip pat parodė aukštą patikimumą. Koreliacija – 0,766, Spearmano-Browno koeficientas – 0,898. Lentelės, nurodančios užduoties vidinį suderintumą pateikiamos 2 priedo antroje dalyje. Lietuvoje atlikto pradinio ir pakartotinio testo gauto atsako greičio koreliacijos koeficientas tarp klasių buvo aukštas ir statistiškai reikšmingas ( $ICC = 0,803, p < 0,001$ ) (Jurkuvėnas, 2016).

5. *Skaičių serija* – užduotis, skirta trumpalaikiai atminčiai tirti. Tiriamasis užduoties metu turi įsiminti jam rodomus skaičius ir, pasibaigus skaičių sekai, iškart juos atkartoti naudodamasis klaviatūra. Pradžioje tiriamasis išbando užduotį, o tuomet pradedami rodyti skaičiai nuo 2 skaičių sekos ir ji ilgėja tol, kol tiriamasis nebegali atkartoti pamatytų skaičių sekos. Vertinant skaičiuojamas bendras teisingų atsakymų skaičius.

Remiantis lietuviško testo patikimumo skaičiavimu, pirminio ir pakartotinio testo teisingų atsakų koreliacijos koeficientas buvo vidutinis bei statistiškai reikšmingas ( $ICC = 0,448$ ,  $p < 0,001$ ) (Jurkuvėnas, 2016).

6. *Corsi kubeliai* – užduotis yra skirta darbinei atminčiai tirti. Atliekant šią užduotį, tiriamajam kompiuterio ekrane yra pateikiami 9 mėlyni kvadratai, kurie tam tikra tvarka užsidega geltonai. Tiriamojo tikslas – atkartoti prieš tai matytą kvadratėlių užsidegimo seką. Užduotis pradedama bandymu, tuomet rodomos sekos nuo 2 kvadratėlių. Vėliau skaičių seka vis ilgėja iki tol, kol tiriamasis padaro dvi klaidas vienodo ilgio kubelių sekoje. Kompiuteryje skaičiuojamas teisingų atsakymų skaičius.

Lietuvoje atlikto pradinio ir pakartotinio testo gauto teisingų atsakų koreliacijos koeficientas tarp klasių buvo vidutinis bei statistiškai reikšmingas ( $ICC = 0,472$ ,  $p < 0,001$ ) (Jurkuvėnas, 2016).

7. *Londono bokšto užduotis* – ši užduotis skirta matuoti vykdomųjų funkcijų veiklos planavimo gebėjimui. Užduotis sudaryta iš trijų laukelių, kuriuose yra pavaizduoti sudėti diskai. Juos reikia sudėlioti į tvarką, nurodytą pavyzdiniame paveikslėlyje. Tiriamasis tai turi padaryti kuo greičiau, naudodamasis pele. Tiriamasis diską gali pajudinti paspausdamas ant langelio, kuriame yra diskas, ir perkelti į kitą, spusteldamas ant norimo langelio. Judinti galima tik po vieną diską vienu metu. Užduoties tikslas yra kuo greičiau ir su kuo mažiau ėjimų sudėlioti diskus į reikiamas vietas. Tiriamasis turi 2 bandymus pasipraktikuoti (su dviem ir trimis diskais) ir 10 fiksuojamų užduočių (su 5 diskais), kurias turi išspręsti. Šiame tyrime kompiuteryje fiksuojamas vidutinis išsprendimo laiko ir paspaustų kartų skaičius.

Lietuvoje atlikto pradinio bei pakartotinio testo gauto užduoties atlikimo ėjimo laiko koreliacijos koeficientas tarp klasių buvo aukštas bei statistiškai reikšmingas ( $ICC = 0,760$ ,  $p > 0,001$ ) (Jurkuvėnas, 2016).

8. *Viskonsino kortelės* – tai užduotis, skirta vykdomųjų funkcijų psichinės veiklos perkėlimui matuoti. Užduotyje yra pavaizduotos keturių kategorijų pavyzdžio kortelės ir tiriamajam viena po kitos pateikiamos 64 skirtingos kortelės, kurias jis turi priskirti prie vienos iš keturių kortelių kategorijų. Kortelėse svarbu atkreipti dėmesį į skirtingus požymius – figūrų rūšį, spalvą ir skaičių.

Kiekvienos kategorijos kortelės viena nuo kitos skiriasi visais šiais požymiais. Tiriamojo užduotis yra išsiaiškinti, pagal kokią taisyklę turi būti dėliojamos kortelės ir teisingai jas sudėlioti. Po kiekvienos kortelės padėjimo tiriamasis sužino, ar į tinkamą kategoriją buvo padėta kortelė. Tiriamasis nežino, kada kompiuteris pakeičia kortelių taisykles, ir jo tikslas, kompiuteriui pakeitus taisyklę, per kuo mažiau ėjimų išsiaiškinti, kokia yra naujoji taisyklė, pagal kurią reikia dėlioti korteles. Užduotyje yra matuojamas teisingų ir neteisingų atsakymų skaičius. Užduotyje nėra bandymo dalies, nes naujumas šioje užduotyje yra svarbus veiksnys (Jurkuvėnas, 2016). Dėl užduoties išmokimo, lietuviško testo patikimumo skaičiavime pirminio ir pakartotinio testo teisingų atsakų koreliacijos koeficientas buvo žemas bei statistiškai nereikšmingas ( $ICC = 0,229$ ,  $p < 0,063$ ) (Jurkuvėnas, 2016).

### 2.2.2 Subjektyvių kognityvinių nusiskundimų klausimynas (SCCQ)

Subjektyvių kognityvinių įsitikinimų klausimynas yra skirtas subjektyviems kognityviniams įsitikinimams matuoti (klausimynas pridedamas 2 priede). Klausimyną sudaro trys dalys – problemos su kognityvinėmis funkcijomis, kognityvinių funkcijų pasikeitimas per pastaruosius 5 - 10 metų, taip pat kiek problemos su kognityvinėmis funkcijomis trukdo funkcionuoti kasdieniniame gyvenime. Kiekvieną dalį sudaro po 20 klausimų, iš viso 60 klausimų, kuriuos tiriamasis turi įvertinti skalėje nuo 1 iki 7. Klausimynas yra sukurtas 2006 metais Flindens universitete, Australijoje. Klausimyno autoriai – Rachel S. Newson ir Eva B. Kemps. Lietuvoje šis instrumentas nėra adaptuodas. Skalės vertimui ir naudojimui yra gautas autorių sutikimas. Klausimynui buvo atliktas pirminis bei atgalinis vertimai.

Patikrintas duomenų normalumo rodiklis rodo, jog problemų su kognityvinėmis funkcijomis duomenys yra pasiskirstę normaliai, o kognityvinių funkcijų pasikeitimo per pastaruosius 5 - 10 metų rodiklio bei problemų su kognityvinėmis funkcijomis trukdymas funkcionuoti kasdieniniame gyvenime kriterijų duomenys nežymiai išsibarstę. Rezultatai pateikiami 1 lentelėje.

1 lentelė. Asimetriškumo ir eksceso koeficientų rezultatai

	Asimetriškumo koeficientas	Asim. koef. standartinė paklaida	Eksceso koeficientas	Eksceso koef. Standartinė paklaida
I dalis	0,862	0,309	0,707	0,608
II dalis	1,069	0,309	0,939	0,608
III dalis	1,126	0,309	1,600	0,608

Skalės autoriai pateikia aukštus skalės patikimumo rodiklius: Cronbach'o alfa rodikliai trimis skalės dalims yra 0,95, 0,96, bei 0,96 (Newson & Kemps, 2006). Tačiau siekiant užtikrinti klausimyno patikimumą skalėms buvo apskaičiuotas lietuviškojo klausimyno Cronbach'o alfa koeficientas atskiroms skalės dalims. Rezultatai parodė, jog problemų su kognityvinėmis funkcijomis Cronbach'o alfa koeficientas lygus 0,920, kognityvinių funkcijų pasikeitimo per pastaruosius 5 - 10 metų rodiklio Cronbach'o alfa koeficientas – 0,972, problemų su kognityvinėmis funkcijomis trukdymas funkcionuoti kasdieniniame gyvenime kriterijaus Cronbach'o alfa koeficientas – 0,965. Visi koeficientai rodo aukštą vidinį suderintumą. Dalijimo pusiau metodo vidinis suderintumas taip pat parodo aukštus įverčius: problemų su kognityvinėmis funkcijomis dalijimo pusiau koreliacijos koeficientas – 0,701, Spearmano-Brauno koeficientas – 0,824, kognityvinių funkcijų pasikeitimo dalijimo pusiau koreliacijos koeficientas – 0,885, Spearmano-Brauno koeficientas – 0,939, problemų įtakos kasdieniniame gyvenime dalijimo pusiau koreliacijos koeficientas – 0,865, Spearmano-Brauno koeficientas – 0,927. Visi koeficientai rodo aukštą patikimumą.

Validumo užtikrinimui buvo naudojama patvirtinančioji faktorinė analizė. Buvo siekiama nustatyti, ar išsiskiria trys atskiri klausimyno dalių faktoriai. Kadangi duomenys nėra normaliai pasiskirstę, buvo naudojama patvirtinamoji faktorių analizė naudojantis AMOS programa. Ši duomenų analizė labiau nei SPSS programos analizė tinka tuomet, kai duomenys nėra tolygiai pasiskirstę (Pakalniškienė, 2012). Tačiau modelio tinkamumo rezultatai parodė, jog šis modelis visgi ne itin tinka duomenims – Chi kvadrato  $p$  reikšmė  $< 0,001$ , RMSEA kriterijus lygus 0,17, sąlyginio suderintumo kriterijus (CFI) – 0,456, Takerio ir Liuiso indeksas – 0,436, GFI – 0,379, AGFI – 0,334, NNFI – 0,352.

Tokie rezultatai gali būti dėl tvirtų tarpusavio koreliacijų tarp latentinių kintamųjų – subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai su kognityvinių rodiklių pasikeitimu koreliavo stipriai ( $r = 0,794$ ,  $p < 0,001$ ). Subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai su kognityvinių funkcijų suprastėjimo trukdymu kasdieniniame gyvenime taip pat buvo stipriai susiję ( $r = 0,705$ ,  $p = 0,001$ ), subjektyvių kognityvinių pasikeitimų susietumas su kognityvinių funkcijų suprastėjimo trukdymu kasdieniniame gyvenime taip pat buvo stiprus ( $r = 0,791$ ,  $p < 0,001$ ). Dėl šių stiprių sąsajų buvo patikrinta, ar trijų faktorių modelis yra tinkamesnis nei vieno faktoriaus modelis. Apskaičiavus rezultatus, paaiškėjo, jog modeliai tarpusavyje statistiškai reikšmingai skiriasi – Chi kvadrato skirtumas yra didesnis, nei turėtų būti atsižvelgiant į Chi kvadrato lentelę (Pakalniškienė, 2012). Kad modeliai skirtųsi, Chi kvadrato skirtumas turėtų būti didesnis už 12,84, esant 3 laisvės laipsnių skirtumui. Šiuo atveju, Chi kvadrato skirtumas siekia 239, esant 3 laisvės laipsnių skirtumui, tad galima teigti, jog modeliai statistiškai reikšmingai skiriasi, ir naudoti 3 faktorių modelį, kaip ir nurodo autoriai (Newson & Kemps, 2006).

Klausimų kintamųjų koreliacijos su latentiniais kintamaisiais buvo stiprios. Pirmas latentinis kintamasis – subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai – vidutiniškai arba stipriai teigiamai koreliavo su pirmojo klausimyno klausimais. Koreliacijos koeficientai svyravo nuo 0,539 iki 0,796, išskyrus trečią klausimą ( $r = 0,457$ ) bei 9 klausimą ( $r = 0,156$ ). Kadangi 9 klausimo išėmimas stipriai nepakeitė rezultatų, jį nuspręsta palikti. Antrasis latentinis kintamasis – tai subjektyvus kognityvinių gebėjimų pasikeitimas per 5-10 metų. Šio kriterijaus kintamieji taip pat rodė stiprią koreliaciją su latentiniu faktoriumi ir svyravo nuo 0,735 iki 0,869, išskyrus 9 klausimą ( $r = 0,579$ ) ir 13 klausimą ( $r = 0,661$ ). Trečiasis kintamasis – tai subjektyvus kognityvinių funkcijų supratėjimo trukdymas kasdieniniame gyvenime. Šio kintamojo klausimų koreliacijos su latentiniu faktoriumi svyravo nuo 0,713 iki 0,845 ir rodė stiprų tarpusavio ryšį, išskyrus 13 klausimą ( $r = 0,578$ ) ir 20 klausimą ( $r = 0,688$ ). Išsami koreliacijų lentelė pateikiama 3 priede.

Subjektyvių kognityvinių nusiskundimų klausimyno autoriai subjektyvius kognityvinius nusiskundimus taip pat skirsto į atskirus smulkesnius faktorius – atmintį, vykdomąsias funkcijas, informacijos apdorojimo greitį, dėmesį bei darbinę atmintį. Atlikus modelio tinkamumo skaičiavimus, buvo nustatyta, jog modelis nelabai tinka duomenims (RMSEA – 0,135, TLI – 0,697, CFI – 0,745). Modifikavus modelį, modelio tinkamumo rezultatai parodė, jog naujasis modelis skiriasi nuo pirmojo – Chi kvadrato skirtumas buvo 71,49, ir šis skaičius pagal nustatytus 8 laisvės laipsnius yra didesnis, nei nurodytas Chi kvadrato lentelėje (Pakalniškienė, 2012). Pagal skaičiavimus, modelis labiau tinka duomenims, nei pirmasis (RMSEA – 0,113, TLI – 0,789, NFI – 0,695, CFI – 0,832). Modelio kintamieji svoriai skirtingi. Informacijos apdorojimo greičio kintamųjų svoriai – 0,683 ir 0,807. Dėmesio kintamųjų koreliacijos taip pat stiprios – 0,722 bei 0,757. Darbinės atminties koreliacijos buvo neįprastos – 0,122 bei 1,047, tačiau rodiklis buvo paliktas, siekiant nepakeisti subjektyvių nusiskundimų klausimyno struktūros. Atminties nusiskundimų rodiklis su kintamaisiais koreliavo vidutiniškai arba stipriai, kintamųjų svoris svyravo nuo 0,534 iki 0,829. Vykdomųjų funkcijų kintamųjų svoris svyravo nuo 0,570 iki 0,864, išskyrus 13 klausimą, kurio koreliacija buvo silpna – 0,202. Išsamios svorių lentelės pateikiamos 4 priede, grafinis modelis pateikiamas 5 priede. Šiame tyrime pasirinkta naudoti modifikuotą modelį, kuris pagal rodiklius labiau atitinka duomenis, tačiau dėl mažos tiriamųjų imties buvo išlaikyta autorių nurodyta modelio struktūra. Siekiant tikslesnių ir labiau apibendrintų duomenų, būtų taip pat svarbu atlikti išsamesnę struktūrinę modelio analizę surinkus didesnę imtį.

### 2.2.3 Yesavage'o geriatrinė depresijos skalė (GDS)

Yesavage'o geriatrinė depresijos skalė - tai skalė, skirta vyresnio amžiaus žmonių depresiškumui nustatyti (skalė pateikiama 6 priede). Šią skalę sudaro 30 klausimų, į kuriuos turi

tiriamasis turi atsakyti „taip“ arba „ne“. Skačiuojamas suminis balų įvertis, pagal kurį nustatomas depresiškumo lygis. Skalė sudaryta 1982 metais Stanfordo universitete, JAV, skalės sudarytojai – J. Yesavage ir T. Brink. Skalė į lietuvių kalbą yra išversta 1999 metais. Šios skalės naudojimui nereikalingi autoriaus leidimai.

Tyrime depresijai tirti naudojama geriatrinė depresijos skalė, mat ši skalė nėra susijusi su biosocialiniais rodikliais, skirtingai nei Beck'o depresijos skalė. Nustatyta, jog geriatrinė depresijos skalė yra labiau tinkama ne tik vyresnio, bet įvairaus amžiaus žmonių depresiškumui tirti, mat Beck'o depresijos skalei pašalinę įtaką daro amžiaus veiksnys (Deksnytė ir kiti, 2012).

Tikrinant duomenų pasiskirstymą buvo apskaičiuoti asimetriškumo ir eksceso koeficientai. Rezultatai parodė, jog duomenys pasiskirstę normaliai. Asimetriškumo koeficiento reikšmė mažesnė už 1 ir lygi 0,615, su standartinė paklaida – 0,309. Eksceso koeficientas taip pat mažesnis už 1 – 0,608, o eksceso koeficiento standartinė paklaida lygi 0,360.

Siekiant užtikrinti klausimyno patikimumą skalėms buvo apskaičiuotas vidinio suderintumo Cronbach'o alfa koeficientas, kuris siekė 0,785, o tai rodo aukštą vidinį suderintumą (Pakalniškienė, 2012). Taip pat buvo naudojama dalijimo pusiau duomenų analizė, kuri rodė auštą duomenų suderintumą: Spearmeno-Brauno koeficientas - 0,809, koreliacija tarp skirtingų klausimyno dalių – 0,680.

Siekiant užtikrinti skalės validumą, buvo naudojama faktorinė duomenų analizė su norimu faktorių skaičiumi. Duomenų tinkamumo faktorių analizei įvertinimo kriterijus – Barleto sferiškumo testas ir KMO rodo, jog duomenų analizei duomenys tinkami (KMO – 0,513, statistinis reikšmingumas  $p > 0,001$ ). Atlikus faktorinę analizę, kaip ir tikėtasi, išsiskyrė vienas pagrindinis faktorius. Faktorius paaiškina 18 procentų duomenų. Faktorių svoriai pateikiami 7 priede. Nors analizė parodė, jog duomenys paaiškina ne itin daug duomenų, tačiau atsižvelgiant į mažą imtį buvo nuspręsta palikti originalų skalės skaičiavimą.

### 2.3 Tyrimo eiga

Tiriamajam sutikus atlikti tyrimą, pirmiausia jis supažindinamas su testo eiga – tiriamajam pristatoma, jog jam bus atliekami su vykdomosiomis funkcijomis, atmintimi ir informacijos apdorojimo greičiu susiję testai, bei kad bus pildomi du klausimynai – subjektyvių kognityvinių įsitikinimų klausimynas, bei Yesavage'o geriatrinė depresijos skalė (GDS), bei kompiuteriu pildomas PEBL testas.

Atlikus subjektyvių kognityvinių įsitikinimų klausimyną ir geriatrinę depresijos skalę tiriamajam pasiūloma galimybė padaryti 5-10 minučių pertrauką, o vėliau atliekami PEBL testai. Jis atliekamas naudojantis kompiuteriu su optine kompiuterio pele. Tyrime naudojamo kompiuterio



ekrano rezoliucija – 1028x746, ekrano įstrižainė – 13,4 colio. Tiriamajam kompiuterinės programos pagalba viena po kitos pateikiamos užduotys, kurias jis turi atlikti. Prieš kiekvieną užduotį yra pateikiama instrukcija, kaip atlikti užduotį, bei sudaroma galimybė atlikti keletą užduoties bandymų (bandymų skaičius priklauso nuo užduoties), siekiant patikrinti, ar tiriamasis suprato, kaip reikia atlikti užduotį. Kompiuterio programą sudaro 8 tyrimo priemonėse aprašytos užduotys. Atlikus šias užduotis, tiriamojo paklausiama demografinių duomenų, ir tuomet tyrimas yra baigiamas. Tyrimas atliekamas kiekvienam tiriamajam individualiai, šalia dalyvaujant tyrėjui, apytikslė jo trukmė – 40 minučių. Visa tyrimo trukmė – apie 1 val.

## 2.4 Duomenų apdorojimas

Subjektyvių kognityvinių įsitikinimų klausimyno, bei Yesavage, o geriatrinės depresijos skalės rezultatai buvo suvedami į kompiuterį, ir kartu su kompiuterinių testų duomenimis perkeliama į Microsoft Excel 2010 programą. Siekiant patikrinti išsikeltas hipotezes, visi duomenys buvo apdorojami naudojantis IBM SPSS 23 kompiuterine programa. Taip pat buvo naudojama IBM SPSS AMOS 23 programa, taikyta patvirtinančiajai faktorių analizei skaičiuoti ir grafiniam faktorių modeliui sudaryti. Siekiant įvertinti konstrukto tarpusavio koreliacijas, buvo naudojama SPSS koreliacinė analizė, o analizuojant moderacinius konstrukto ryšius buvo naudojama SPSS 23 Process macros 3.3v programa. Gauti rezultatai pateikiami skirsnyje „Rezultatai“, o aprašomi skirsnyje „Rezultatų aptarimas“.

### 3. REZULTATAI

#### 3.1 Kognityvinių gebėjimų sąsajos su bendrais subjektyviais kognityviniais nusiskundimais

Siekiant ištirti, kaip kognityvinių gebėjimų ryšį su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais veikia depresiškumas, visų pirma reikėjo patikrinti, koks ryšys yra tarp subjektyvių nusiskundimų bei objektyvių gebėjimų. Šioje tyrimo dalyje buvo matuojamas bendrų subjektyvių kognityvinių gebėjimų, subjektyvaus kognityvinio pasikeitimo, bei subjektyvių gebėjimų įtakos kasdieniniam gyvenimui ryšys su skirtingomis objektyvių gebėjimų užduotimis. Buvo skaičiuojami paprastos ir sudėtingos informacijos apdorojimo greičio ryšys, taip pat semantinio apdorojimo, trumpalaikės ilgalaikės, darbinės atminties, veiklos planavimo bei psichinės veiklos perkėlimo ryšys su bendromis subjektyvių nusiskundimų skalėmis. Gautų koreliacijų tarp konstrukto rezultatai pateikiami 2 lentelėje.

2 lentelė. Informacijos apdorojimo greičio ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų koreliacijos

	Subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai		Subjektyvus kognityvinių gebėjimų pasikeitimas		Kognityvinių nusiskundimų įtaka kasd. gyvenimui	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>R</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Paprastos informacijos apdorojimo greitis	0,246	0,058	0,332*	0,009	0,376*	0,003
Sudėtingos informacijos apdorojimo greitis	-0,003	0,984	0,346*	0,007	0,028	0,835
Semantinės informacijos apdorojimo greitis	0,018	0,889	0,077	0,561	0,127	0,333
Trumpalaikė atmintis	-0,251	0,053	-0,337*	0,008	-0,242	0,063
Ilgalaikė atmintis	-0,080	0,544	-0,035	0,793	0,207	0,113
Darbinė atmintis	0,006	0,962	-0,031	0,814	0,253	0,051
Veiklos planavimas	-0,066	0,614	-0,042	0,748	-0,179	0,171
Psichinės veiklos perkėlimas	0,200	0,126	0,253	0,051	0,054	0,682

\*statistiškai reikšmingi rezultatai.

Rezultatai parodė, jog statistiškai reikšmingos koreliacijos pasireiškia tarp subjektyvių kognityvinių pasikeitimo per 10 metų bei paprastos informacijos apdorojimo greičio ( $r = 0,332$ ,  $p = 0,009$ ), taip pat tarp kognityvinių nusiskundimų įtakos kasdieniniam gyvenimui bei paprasto

informacijos apdorojimo greičio ( $r = 0,376$ ,  $p = 0,003$ ). Taip pat reikšmingos koreliacijos buvo nustatytos tarp sudėtingo informacijos apdorojimo greičio bei subjektyvių kognityvinių nusiskundimų pasikeitimo ( $r = 0,346$ ,  $p = 0,007$ ) bei trumpalaikės atminties bei subjektyvių nusiskundimų pasikeitimo ( $r = -0,337$ ,  $p = 0,008$ ).

Tai reiškia, jog tiriamieji tiksliau vertina subjektyvius nusiskundimus, susijusius su kai kurių kognityvinių gebėjimų pokyčiu per 5 – 10 metų. Tačiau reikia atkreipti dėmesį, jog šios koreliacijos yra silpnos, tad efektas pasireiškia nežymus. Kitų kognityvinių rodiklių vertinimas nėra susijęs su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais, ir tai sutampa su kai kurių tyrimų rezultatais, teigiančiais, jog dažnai asmeniui yra sunku pačiam objektyviai įvertinti savo kognityvinius gebėjimus (Jungwirth et al., 2004; Edmonds, Delano-Wood, Galasko, Salmon, & Bondi, 2014; Brands, Belindren & Ribbers, 2018).

### 3.1.1 Kognityvinių gebėjimų sąsajos su specifiniais kognityviniais nusiskundimais

Siekiant išsamiau išnagrinėti subjektyvių kognityvinių nusiskundimų sąsajas su objektyviais kognityviniais gebėjimais, apskaičiuotas ryšys tarp atskirų kognityvinių gebėjimų ir juos atitinkančių subjektyvių nusiskundimų. Gauti panašūs rezultatai, kaip ir lyginant bendrų subjektyvių kognityvinių nusiskundimų rodiklius.

3 lentelė. Atminties sąsajos su subjektyviais atminties nusiskundimais.

	Subjektyvūs atminties nusiskundimai		Subjektyvus atminties gebėjimų pasikeitimas		Atminties nusiskundimų įtaka kasd. Gyvenimui	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Trumpalaikė atmintis	-0,212	0,104	-0,285*	0,027	-0,159	0,224
Ilgalaikė atmintis	0,001	0,993	-0,062	0,640	0,241	0,064
Darbinė atmintis	-0,106	0,167	-0,104	0,430	0,151	0,249

\*statistiškai reikšmingi rezultatai.

Nagrinėtos trumpalaikės, ilgalaikės bei darbinės atminties sąsajos su subjektyviais atminties nusiskundimais, subjektyviais atminties pasikeitimais per 5-10 metų bei subjektyvių atminties nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui. Rezultatai pateikiami 3 lentelėje. Matyti, jog vienintelis statistiškai reikšmingas rodiklis yra subjektyvus atminties gebėjimų pasikeitimo ir trumpalaikės atminties ryšys ( $r = -0,285$ ,  $p = 0,027$ ). Kiti objektyvūs atminties gebėjimai nepasižymi statistiškai reikšmingomis koreliacijomis nei su subjektyviais atminties nusiskundimais, nei su subjektyviais

atminties pasikeitimais per 5-10 metų ar su subjektyvių atminties nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui.

Tirtos ir vykdomųjų funkcijų – veiklos planavimo, psichinės veiklos perkėlimo bei darbinės atminties sąsajos su subjektyviais vykdomųjų funkcijų skundais, subjektyviais vykdomųjų funkcijų pasikeitimais per 5-10 metų, bei subjektyvių vykdomųjų funkcijų nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui. Darbinė atmintis buvo tikrinta ir su atminties, ir su vykdomųjų funkcijų nusiskundimo dėl to, jog vieni autoriai šią funkciją priskiria prie atminties, kiti - prie vykdomųjų funkcijų (Diamond, 2013). Ryšių tarp konstruktų rezultatai pateikti 4 lentelėje. Rezultatai parodo, jog iš vykdomųjų funkcijų gebėjimų tik psichinės veiklos perkėlimas yra statistiškai reikšmingai susijęs su subjektyviu vykdomųjų funkcijų pasikeitimu.

4 lentelė. Vykdomųjų funkcijų sąsajos su subjektyviais vykdomųjų funkcijų nusiskundimais.

	Subjektyvūs vykdomųjų funkcijų nusiskundimai		Subjektyvus vykdomųjų funkcijų pasikeitimas		Vykd. funkc. nusiskundimų įtaka kasd. gyvenimui	
	<i>R</i>	<i>p</i>	<i>R</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Veiklos planavimas	0,032	0,811	-0,032	0,807	-0,165	0,208
Psichinės veiklos perkėlimas	0,138	0,292	0,273*	0,035	0,041	0,754
Darbinė atmintis	0,045	0,735	0,003	0,981	0,250	0,054

\*statistiškai reikšmingi rezultatai.

Taip pat nagrinėtos paprasto, sudėtingo bei semantinio informacijos apdorojimo greičio sąsajos su subjektyviais informacijos apdorojimo greičio skundais, subjektyviais informacijos apdorojimo greičio pasikeitimais per 5-10 metų, bei subjektyvių informacijos apdorojimo greičio nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui. Rezultatai pateikti 5 lentelėje.

Rezultatai parodė, jog sudėtingos bei semantinės informacijos apdorojimo greitis statistiškai reikšmingai nėra susijęs nei su vienu iš subjektyvaus informacijos apdorojimo greičio rodiklių. Paprastos informacijos apdorojimo greitis yra susijęs su subjektyviais kognityviniais pasikeitimais per 5 - 10 metų ( $r = 0,340$ ,  $p = 0,008$ ) bei subjektyvių kognityvinių pasikeitimų įtaka kasdieniniam gyvenimui ( $r = 0,369$ ,  $p = 0,004$ ).

5 lentelė. Informacijos apdorojimo greičio sąsajos su subjektyviais informacijos apdorojimo greičio nusiskundimais.

	Subjektyvūs inf. apd. greičio nusiskundimai		Subjektyvus inf. apd. greičio pasikeitimas		Inf. apd. greičio nusiskundimų įtaka kasd. Gyvenimui	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>P</i>
Paprastos informacijos apdorojimo greitis	0,227	0,081	0,340*	0,008	0,369*	0,004
Sudėtingos informacijos apdorojimo greitis	-0,69	0,600	0,280	0,030	-0,059	0,654
Semantinės informacijos apdorojimo greitis	0,081	0,539	0,034	0,797	0,054	0,683

\*statistiškai reikšmingi rezultatai.

Taigi, tiriant atskiras kognityvines funkcijas – informacijos apdorojimo greitį, vykdomąsias funkcijas bei atmintį, nustatyta, jog nei viena iš jų nėra statistiškai reikšmingai susijusi su atitinkamais subjektyviais nusiskundimais. Su tirtųjų funkcijų pasikeitimais per 5 – 10 metų silpnai susijęs tik paprastos informacijos apdorojimo greitis, trumpalaikė atmintis bei psichinės veiklos perkėlimas. Su subjektyvių specifinių kognityvinių funkcijų nusiskundimų poveikiu kasdieniniam gyvenimui susiję tik paprastos informacijos apdorojimo greičio rodikliai.

### 3.2 Depresiško sąsajos su bendrais subjektyviais kognityviniais nusiskundimais

Siekiant suprasti depresiško vaidmenį kognityvinių gebėjimų bei subjektyvių kognityvinių gebėjimų sąveikoje, pirmiausia reikėjo patikrinti, ar depresiškas siejasi su šiais konstruktais. Visų pirma buvo tikrinamas depresiško ryšys su bendrais subjektyviais kognityviniais nusiskundimais, tų funkcijų pasikeitimais per 5 – 10 metų bei jų poveikiu kasdieniniam gyvenimui. Apskaičiavus koreliacijas, paaiškėjo, jog depresiškas yra susijęs su šiais konstruktais. Rezultatai pateikiami 6 lentelėje.

6 lentelė. Depresiško ryšys su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais.

Depresiškas	<i>r</i>	Subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai	Subjektyvus kognityvinių gebėjimų pasikeitimas	Subjektyvių nusiskundimų įtaka kasd. Gyvenimui
		0,558*	0,503*	0,497*
	<i>p</i>	<0,0001	<0,0001	<0,0001

\*statistiškai reikšmingi rezultatai.

Nustatyta, jog tarp depresiškumo ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų pasireiškia vidutinio stiprumo statistiškai reikšminga koreliacija ( $r = 0,558$ ,  $p < 0,0001$ ). Tarp depresiškumo ir subjektyvių kognityvinių gebėjimų pasikeitimo taip pat nustatyta vidutinio stiprumo statistiškai reikšminga koreliacija ( $r = 0,503$ ,  $p < 0,0001$ ). Taip pat vidutinė statistiškai reikšminga koreliacija nustatyta ir tarp depresiškumo bei subjektyvių kognityvinių nusiskundimų poveikio kasdieniniam gyvenimui ( $r = 0,497$ ,  $p < 0,0001$ ).

### 3.2.1 Depresiškumo sąsajos su specifiniais subjektyviais kognityviniais nusiskundimais

Taip pat tirtas depresiškumo ryšys su specifiniais kognityviniais nusiskundimais – informacijos apdorojimo greičiu, atmintimi, dėmesiu, vykdomosiomis funkcijomis, ir nagrinėta, ar tiriant atskirus nusiskundimus išryškėja skirtumai tarp kognityvinių gebėjimų ryšio stiprumo. Rezultatai pateikiami 6 lentelėje.

6 lentelė. Depresiškumo ryšys su atskirais subjektyviais kognityviniais nusiskundimais.

Subjektyvių nusiskundimų rūšis		Darbinės atminties	Infor. apdorojimo greičio	Vykdomųjų funkcijų	Atminties	Dėmesio
Depresiškumas	<i>r</i>	0,352*	0,451*	0,451*	0,501*	0,486*
	<i>p</i>	0,006	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

\*statistiškai reikšmingi rezultatai.

Nustatyta, jog atskiri subjektyvūs nusiskundimai taip pat statistiškai reikšmingai koreliuoja su depresiškumu. Subjektyvūs darbinės atminties nusiskundimai su depresiškumu koreliuoja silpnai, bet statistiškai reikšmingai ( $r = 0,352$ ,  $p = 0,006$ ), subjektyvūs informacijos apdorojimo greičio nusiskundimai statistiškai reikšmingai koreliuoja vidutiniškai ( $r = 0,451$ ,  $p < 0,0001$ ). Subjektyvūs nusiskundimai vykdomosiomis funkcijomis taip pat pasižymi statistiškai reikšminga vidutine koreliacija su depresiškumu ( $r = 0,451$ ,  $p < 0,0001$ ), kaip ir subjektyvūs atminties nusiskundimai ( $r = 0,501$ ,  $p < 0,0001$ ) bei subjektyvūs dėmesio nusiskundimai ( $r = 0,486$ ,  $p < 0,0001$ ). Taigi, rezultatai parodo, jog visi tirtų atskirų kognityvinių funkcijų nusiskundimai statistiškai reikšmingai koreliuoja su depresiškumu.

Vidutiniškai stiprios statistiškai reikšmingos koreliacijos nustatytos ir tarp atskirų subjektyvių kognityvinių nusiskundimų pasikeitimo per 5 – 10 metų bei depresiškumo. Rezultatai pateikiami 7 lentelėje. Nustatyta, jog subjektyvūs atminties pasikeitimai koreliuoja su depresiškumu vidutiniškai stipriai ( $r = 0,405$ ,  $p = 0,001$ ). Subjektyvūs informacijos apdorojimo greičio pasikeitimai per 5 – 10

metų taip pat koreliuoja vidutiniškai stipriai ( $r = 0,579$ ,  $p < 0,0001$ ), taip pat kaip ir subjektyvūs vykdomųjų funkcijų pasikeitimai ( $r = 0,452$ ,  $p < 0,0001$ ), subjektyvūs atminties pasikeitimai ( $r = 0,438$ ,  $p < 0,0001$ ), bei subjektyvūs dėmesio pasikeitimai ( $r = 0,478$ ,  $p = 0,001$ ). Taigi, galima teigti, jog specifiniai nusiskundimai įvairiomis kognityvinėmis funkcijomis statistiškai reikšmingai koreliuoja su depresiškumu vidutinio stiprumo koreliacija.

7 lentelė. Depresiškumo ryšys su atskirais subjektyviais kognityviniais pasikeitimais per 5-10 metų.

Subjektyvių kognityvinių pasikeitimų per 5-10 metų rūšis		Darbinės atminties	Infor. apdorojimo greičio	Vykdomųjų funkcijų	Atminties	Dėmesio
Depresiškumas	Pearsono koreliacija	0,405*	0,579*	0,452*	0,479*	0,430*
	Stat. reikšmingumas	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,001

\*statistiškai reikšmingi rezultatai.

Tiriant depresiškumo ryšį su atskirų subjektyvių kognityvinių nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui, taip pat nustatytos silpnos arba vidutinės statistiškai reikšmingos koreliacijos. Rezultatai pateikiami 8 lentelėje.

8 lentelė. Depresiškumo ryšys su atskirų subjektyvių nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui

Subjektyvių nusiskundimų rūšis		Darbinės atminties	Infor. apdorojimo greičio	Vykdomųjų funkcijų	Atminties	Dėmesio
Depresiškumas	Pearsono koreliacija	0,383*	0,527*	0,466*	0,438*	0,478*
	Stat. reikšmingumas	0,003	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,001

\* statistiškai reikšmingi rezultatai.

Nustatyta, jog subjektyvi atminties nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui silpnai, tačiau statistiškai reikšmingai koreliavo su depresiškumu ( $r = 0,383$ ,  $p = 0,003$ ). Depresiškumo koreliacija su subjektyvia informacijos apdorojimo greičio nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui buvo vidutinė ( $r = 0,527$ ,  $p < 0,0001$ ), taip pat kaip ir subjektyvi vykdomųjų funkcijų nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui ( $r = 0,466$ ,  $p < 0,0001$ ), subjektyvi atminties nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui ( $r = 0,438$ ,  $p < 0,0001$ ) bei subjektyvi dėmesio nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui ( $r = 0,478$ ,  $p = 0,001$ ).

Taigi, galima teigti, jog depresiškumas vidutiniškai stipriai, statistiškai reikšmingai koreliuoja su atskirų subjektyvių kognityvinių gebėjimų nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui.

### 3.3 Depresiškumo sąsajos kognityviniais gebėjimais

Taip pat buvo tiriamas depresiškumo ryšys su atskirais kognityviniais gebėjimais. Gauti rezultatai pateikiami 9 lentelėje.

9 lentelė. Depresiškumo ryšys su kognityviniais gebėjimais.

Kognityviniai gebėjimai		PIAG	SIAG	Sem. IAG	Trump. Atm.	Darb. Atm.	VF Planav	VF perk.	Ilg. Atm.
Depresiškumas	r	0,209	0,204	0,074	-0,256*	-0,151	-0,029	-	-0,104
	p	0,108	0,119	0,574	0,048	0,250	0,823	0,786	0,430

\* statistiškai reikšmingi rezultatai.

Tyrimo metu nustatyta, jog depresiškumas buvo susijęs tik su trumpalaikė atmintimi, tačiau koreliacija buvo silpna ( $r = -0,256$ ,  $p = 0,048$ ). Depresiškumas nebuvo susijęs su nei vienu iš kitų tirtų objektyvių kognityvinių gebėjimų – nustatytos silpnos, statistiškai nereikšmingos koreliacijos su paprastos, sudėtingos, semantinės informacijos apdorojimo greičiu, ilgalaikė bei darbine atmintimi bei su vykdomųjų funkcijų veiklos planavimu bei psichinės veiklos perkėlimu.

### 3.4 Depresiškumas kaip moderuojantis kognityvinių gebėjimų ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų sąsajos veiksnys

Siekiant atsakyti į pagrindinį tyrimo klausimą – ar depresiškumas kaip moderuojantis veiksnys veikia sąsajas tarp subjektyvių kognityvinių nusiskundimų bei objektyvių kognityvinių gebėjimų, buvo atlikta šių konstrukčių bei minėtųjų kognityvinių gebėjimų tarpusavio moderuojančio ryšio analizė. Buvo tirti specifiniai subjektyvūs nusiskundimai, specifinių kognityvinių gebėjimų pasikeitimas per 5-10 metų bei specifinių nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui.

#### 3.4.1 Informacijos apdorojimo greitis

Pirmiausia buvo tiriama, kaip depresiškumas veikia ryšį tarp subjektyvių bendrų kognityvinių gebėjimų bei paprastos informacijos apdorojimo greičio. Išsamūs rezultatai pateikiami 8 priede.



Rezultatai parodo, jog sąsają tarp informacijos apdorojimo greičio bei subjektyvių informacijos apdorojimo greičio nusiskundimų depresiškumas moderuoja statistikai reikšmingai ( $p = 0,0045$ ). Modelis paaiškina beveik 20 procentų duomenų ( $r\text{-sq} = 0,1922$ ). Taip pat pastebima, jog ryšį tarp subjektyvių informacijos apdorojimo greičio nusiskundimų bei paprastojo informacijos apdorojimo greičio labiausiai veikia didesnio lygio depresiškumas ( $p = 0,0081$ ). Duomenų analizės metu buvo išskirtas trijų rūšių depresiškumas (9 lentelė). Nustatyta, kad esant vidutiniam ir silpnam depresiškumo lygiui rezultatai nėra statistiškai reikšmingi, ir statistiškai reikšmingas efektas pasireiškia tik depresiškumo lygiui esant daugiau nei 14,24 reikšmei. Išsamesni rezultatai pateikiami 10 lentelėje.

10 lentelė. Skirtingų GDS reikšmių moderacinė analizė

GDS reikšmė	Efektas	Se	T	P	LLCI	ULCI
3,0	-0,2792	0,1812	-1,5412	0,1289	-0,6422	0,0837
8,0	-0,0155	0,1205	0,1290	0,8978	-0,2259	0,2570
14,24	0,03834	0,1398	2,7435	0,0081*	-0,1035	0,6634

\*statistiškai reikšmingi rezultatai.

Panašus efektas pasireiškia ir analizuojant depresiškumo moderacinį ryšį paprasto informacijos apdorojimo greičio bei informacijos apdorojimo greičio pasikeitimus per 5 – 10 metų. Nustatytas statistiškai reikšmingas modelis ( $p = 0,0028$ ), kuris paaiškina beveik 25 procentus duomenų ( $r\text{-sq} = 0,2471$ ). Taip pat rezultatai parodė, jog depresiškumo statistiškai reikšmingas moderacinis efektas pasireiškia esant didesniai depresiškumo lygiui ( $p = 0,0007$ ), o esant mažai arba vidutinei depresiškumo reikšmei, moderacija nėra statistiškai reikšminga. Išsamesni rezultatai pateikiami 11 lentelėje.

11 lentelė. Skirtingų GDS reikšmių moderacinė analizė

GDS reikšmė	Efektas	Se	T	P	LLCI	ULCI
3,0	-0,0954	0,1213	-0,7865	0,4349	-0,3383	0,1476
8,0	-0,0972	0,0858	1,1324	0,2623	-0,0748	0,2692
14,24	0,3376	0,0941	3,5863	0,0007*	-0,1490	0,5261

\*statistiškai reikšmingi rezultatai.

Analizuojant depresiškumo moderacinį poveikį ryšiui tarp paprastos informacijos apdorojimo greičio su informacijos apdorojimo greičio nusiskundimų įtakos kasdieniniam gyvenimui, nustatyta, jog poveikis taip pat yra statistiškai reikšmingas ( $p < 0,00001$ ). Modelis paaiškina beveik 37

procentus duomenų ( $r\text{-sq} = 0,3681$ ). Taip pat atlikus skirtingų depresyvumo reikšmių moderacinę analizę nustatyta, jog modelis statistiškai reikšmingas tampa tuomet, kai depresiškumo įvertis yra aukštas ( $p < 0,00007$ ). Rezultatai pateikiami 12 lentelėje.

12 lentelė. Skirtingų GDS reikšmių moderacinė analizė

GDS reikšmė	Efektas	Se	T	P	LLCI	ULCI
3,0	-0,2107	0,1304	-1,6156	0,1118	-0,4719	0,0506
8,0	-0,0836	0,0836	0,9205	0,3613	-0,0984	0,2657
14,24	0,4510	0,4510	4,7018	<0,0001*	-0,2588	0,6431

\*statistiškai reikšmingi rezultatai.

Taigi, atlikus analizę, galima pastebėti, jog depresiškumas yra susijęs moderaciniu ryšiu su paprastos informacijos apdorojimo greičiu bei subjektyviais informacijos apdorojimo greičio nusiskundimais, informacijos apdorojimo greičio pasikeitimu per 5-10 metų bei subjektyvių nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui. Stipriausias efektas pasireiškia esant didesniems depresiškumo lygiams.

Analizuojant, kaip depresiškumas veikia ryšį tarp subjektyvių kognityvinių gebėjimų bei sudėtingos informacijos apdorojimo greičio, nustatyta, jog depresiškumas statistiškai reikšmingai nemoderuoja šio tarpusavio ryšio. Moderacinis ryšys nenustatytas ir nei su sudėtingos informacijos apdorojimo greičio ir subjektyvių informacijos apdorojimo greičio pasikeitimu per 5 – 10 metų, bei šių nusiskundimų įtaka kasdieniniame gyvenime. Išsamios lentelės pateikiamos 9 priedo pirmoje - trečioje dalyse.

Depresiškumo rolės ryšiui tarp subjektyvių informacijos apdorojimo greičio nusiskundimų atskirų dalių bei semantinės informacijos apdorojimo greičio rezultatai taip pat nebuvo statistiškai reikšmingi nei vienoje iš sąveikų. Išsamios lentelės pateikiamos 10 priedo pirmoje, antroje ir trečioje dalyse.

### 3.4.2 Atmintis

Subjektyvių atminties nusiskundimų bei objektyvių trumpalaikės atminties rodiklių sąsajose taip pat nenustatyta depresiškumo moderacinio efekto. Šis efektas statistiškai reikšmingas nebuvo ir trumpalaikės atminties ryšyje su atminties funkcijų pasikeitimu per 5 – 10 metų, nei trumpalaikės atminties ryšyje su subjektyvių atminties nusiskundimų įtaka kasdieniniame gyvenime. Išsamesni rezultatai pateikiami 11 priede, pirmoje, antroje bei trečioje lentelėse.

Depresiškumo rolės ryšiui tarp subjektyvių ilgalaikės atminties nusiskundimų atskirų dalių bei ilgalaikės atminties rodiklių rezultatai taip pat nebuvo statistiškai reikšmingi nei vienoje iš sąveikų. Išsamios lentelės pateikiamos 12 priedo pirmoje - trečioje dalyse.

### 3.4.3 Vykdomosios funkcijos

Nagrinėjant depresiškumo sąsajas su vykdomosiomis funkcijomis bei subjektyviais vykdomųjų funkcijų nusiskundimais, taip pat nenustatytas statistiškai reikšmingas ryšys, moderuojantis sąsajas tarp pastarųjų konstrukty.

Moderacinis ryšys nenustatytas nei sąsajos tarp darbinės atminties ir subjektyvių darbinės atminties nusiskundimų, nei subjektyvių darbinės atminties funkcijų pasikeitimų per 5 – 10 metų, nei subjektyvių darbinės atminties nusiskundimų įtakos kasdieniniame gyvenime. Išsamios lentelės pateikiamos 13 priedo pirmoje, antroje bei trečioje lentelėse. Moderacinis ryšys taip pat nenustatytas ir ryšyje su veiklos planavimu, psichinės veiklos perkėlimu bei atskirais subjektyvių specifinių kognityvinių nusiskundimų aspektais. Išsamios lentelės, susijusios su veiklos planavimu, pateikiamos 14 priede. Rezultatai, susiję su psichinės veiklos perkėlimu, pateikiami 15 priede.

Taigi, apibendrinant visus rezultatus, galima matyti, jog moderacinis depresiškumo efektas pasireiškia tik analizuojant paprastos informacijos apdorojimo greitį, tačiau ne kitas kognityvines funkcijas: sudėtingos bei semantinės informacijos apdorojimo greitį, ilgalaikę, trumpalaikę bei vykdomųjų funkcijų dalis - darbinę atmintį, veiklos planavimą bei psichinės veiklos perkėlimą. Gautieji rezultatai išsamiau aptariami skiltyje „Rezultatų aptarimas“.

## 4. REZULTATŲ APTARIMAS

Šiuo tyrimu siekta nagrinėti kognityvinių gebėjimų ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų ryšius bei jų sąsajas su depresiškumu. Tyrimui pasirinkti fluidiniai kognityviniai gebėjimai, kurie su amžiumi yra paveikiami labiausiai – tai informacijos apdorojimo greitis, atmintis bei vykdomosios funkcijos. Siekiant plačiau panagrinėti subjektyvius kognityvinius nusiskundimus, buvo nagrinėjami ir atskiri subjektyvių kognityvinių nusiskundimų komponentai: subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai, kognityvinių gebėjimų pasikeitimas per 5-10 metų bei kiek sutrikimai kognityvinėje veikloje veikia asmens kasdienines veiklas.

### 4.1 Kognityvinių gebėjimų sąsajos su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais bei atskirais jo aspektais

Pirmiausia buvo tiriamos atskiros subjektyvių kognityvinių nusiskundimų sąsajos su objektyviais kognityviniais gebėjimais, taip pat pastarojo sąsajos su depresiškumu, bei kognityvinių nusiskundimų sąsajos su depresiškumu.

Rezultatai parodė, jog beveik visos objektyvios kognityvinės funkcijos nėra susijusios nei su bendrais subjektyviais kognityviniais nusiskundimais, nei su kognityvinių funkcijų pasikeitimu per 5-10 metų, nei su kognityvinių funkcijų sutrikimų trukdymu kasdieniniam gyvenimui. Tai reiškia, jog asmeniui yra sunku tiksliai įvertinti savo kognityvines funkcijas, vertinimas dažniausiai būna netikslus. Tai patvirtina kai kuriuos jau anksčiau darytus tyrimus (Jungwirth et al., 2004; Edmonds, Delano-Wood, Galasko, Salmon, & Bondi, 2014), tačiau kai kuriems iš jų prieštarauja (Stenfors et al., 2014; Chu et al., 2017). Vienintelės reikšmingos sąsajos buvo nustatytos tarp paprastos informacijos apdorojimo greičio bei subjektyvių informacijos apdorojimo greičio gebėjimų pasikeitimų per 5-10 metų bei problemų su informacijos apdorojimo greičio trukdymui kasdieniniam gyvenimui, tačiau koreliacijos buvo silpnos. Tai reiškia, jog asmenys gali tiksliau įvertinti informacijos apdorojimo greitį nei kitus gebėjimus, ir pokyčiai paprastos informacijos apdorojimo greičio bei trumpalaikės atminties gebėjimuose tiksliau suvokiami, nei kitų gebėjimų. Galima svarstyti, jog, galbūt kadangi paprastos informacijos apdorojimo greitis yra nuolatos naudojamas bei sudaro pagrindą kitoms kognityvinėms funkcijoms, jo pasikeitimai yra geriau suvokiami, negu kitos kognityvinės funkcijos, pavyzdžiui bei ilgalaikė atmintis ar vykdomosios funkcijos.

Silpnai, tačiau statistiškai reikšmingai buvo susiję ir trumpalaikė atmintis su subjektyviais kognityviais nusiskundimais. Trumpalaikė atmintis – taip pat aiškiai ir momentiška pamatuojamas rodiklis, kurį nesunku greitai patikrinti, tad galbūt dėl to asmenys tiksliau vertina pasikeitimus šio

tipo atminties gebėjime. Tai pavirtina tyrimus, teigiančius, jog būtent trumpalaikė, tačiau ne kitų rūšių atmintis yra susijusi su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais (Riedel-Heller et al., 1999).

Vertinant atskirų nusiskundimų sąsajas su objektyviais gebėjimais, nustatyta, jog vienas vykdomųjų funkcijų gebėjimas – psichinės veiklos perkėlimas yra susijęs su subjektyviais vykdomųjų funkcijų pasikeitimais per 5-10 metų, bet tik tuomet, kai tie nusiskundimai yra specifiniai, apimantys tik vykdomųjų funkcijų gebėjimo sutrikimus. Tai reiškia, jog žmogui paprasčiau įvertinti konkrečiai su psichinės veiklos perkėlimu susijusius skundus, negu bendrus nusiskundimus, kurie būtų susiję su šia funkcija. Reikšmingos sąsajos nustatytos ir su minėtuoju informacijos apdorojimo greičiu bei trumpalaikė atmintimi. Galima svarstyti, jog asmuo, susidūręs su sutrikimais šiuose objektyviuose gebėjimuose ar jiems prastėjant su amžiumi, pradeda skųstis apskritai visais kognityviniais gebėjimais, ne tik specifiniais tų funkcijų sutrikimais. Sutrikimai šiose funkcijose paliečia visą kognityvinių gebėjimų vertinimą ir yra susiję su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais.

Įdomu ir tai, jog būtent subjektyvūs kognityvinių gebėjimų pasikeitimai per 5-10 metų buvo susiję su kai kuriais kognityviniais gebėjimais, tačiau ne patys subjektyvūs nusiskundimai. Tai reiškia, jog asmeniui geriau sekasi įvertinti savo gebėjimą, kai reikia situaciją palyginti su pasirinktu atskaitos tašku, šiuo atveju savimi prieš tam tikrą laiką. Šioje situacijoje asmuo turi atspirtį, kaip, pavyzdžiui, save prieš 5-10 metų, ir tai padeda jam tiksliau įvertinti savo gebėjimus, nes jis gali juos pamatuoti pagal ankstesnius rezultatus. Kituose subjektyvių nusiskundimų konstrukuose subjektyvus vertinimas yra atskiras, jo nereikia lyginti su kitu tašku, ir dėl to asmeniui gali būti sudėtingiau įvertinti kognityvinius nusiskundimus.

#### 4.2 Depresiškumo sąsajos su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais ir objektyviais kognityviniais gebėjimais

Rezultatuose taip pat matyti, kad depresiškumas yra susijęs tiek su bendrais subjektyviais kognityviniais nusiskundimais, tiek išskirsčius juos į atskiras nusiskundimų grupes pagal kognityvinius gebėjimus. Daugumoje atvejų nustatytas vidutinio stiprumo ryšys. Tai reiškia, jog tai, kiek stipriai žmogus skūsis savo kognityvine būseną, yra susiję su tuo, kiek depresiškai jis jausis. Tai yra svarbus aspektas tiriant subjektyvius kognityvinius nusiskundimus, nes įrodo depresiškumo svarbą subjektyviems kognityviniams nusiskundimams. Galima teigti, jog šis rezultatas yra toks, kokio ir tikėtasi, atsižvelgiant į kitų autorių tyrimus (Brailean et. al., 2019; Yang, et al., 2019).

Tiriant depresiškumo ir objektyvių kognityvinių gebėjimų sąsajas, nustatyta, jog beveik nei vienas iš gebėjimų nebuvo statistiškai reikšmingai susijęs su depresiškumu – nei sudėtingos, nei paprastos ar semantinės informacijos greitis, nei planavimas, psichinės veiklos perkėlimas ar ilgalaikė

atmintis. Buvo susijusi tik trumpalaikė atmintis, tačiau pastarųjų ryšys buvo silpnas. Tai parodo, jog žmogui jaučiantis depresyviai, jo būseną nėra susijusi su objektyvia kognityvinių funkcijų kokybe. Išsiskiriantis trumpalaikės atminties ir depresyvumo ryšys papildė tyrimus, kurie teigia, jog asmenys, sergantys depresija, susiduria su trumpalaikės, bet ne kitos rūšies atminties, suprastėjimu (Williams et al., 2000; Hubrada et al., 2015).

#### 4.3 Depresiškumo moderacinis ryšys tarp kognityvinių gebėjimų bei subjektyvių kognityvinių nusiskundimų

Tiriant depresiškumo rolę subjektyvių kognityvinių nusiskundimų bei objektyvių gebėjimų sąveikoje, buvo skaičiuojami ryšiai tarp specifinių objektyvių gebėjimų ir specifinių nusiskundimų, pavyzdžiui, trumpalaikės atminties gebėjimai buvo nagrinėjami tik su subjektyviais atminties nusiskundimais, psichinės veikos perkėlimo gebėjimai – tik su vykdomųjų funkcijų nusiskundimais, pasikeitimais per 5-10 metų bei jų įtaka kasdieniniam gyvenimui. Nustatyta, jog statistiškai reikšmingas depresiškumo moderacinis ryšys pasireiškia tik tarp paprasto informacijos apdorojimo greičio bei subjektyvių informacijos apdorojimo greičio nusiskundimų, informacijos apdorojimo greičio pasikeitimų per 5-10 metų, bei subjektyvių informacijos apdorojimo greičio nusiskundimų įtakos kasdieniniam gyvenimui. Nors moderacijos dydžiai buvo panašūs – nuo 0,19 iki 0,37, įdomu tai, jog moderacijos dydis buvo šiek tiek didesnis, nagrinėjant subjektyvių nusiskundimų įtaką kasdieniniam gyvenimui, nei subjektyvius kognityvinius nusiskundimus. Visgi, šis moderacinis ryšys visuose trijuose modeliuose laikytinas kaip silpnas ryšys, paaiškinantis tarp penktadalio – trečdaliao duomenų, priklausomai nuo rodiklio.

Siekiant atidžiau išanalizuoti paprasto informacijos apdorojimo greičio ryšį, depresiškumas buvo suskirstytas į tris lygius – silpną, vidutinį bei aukštą. Silpnas depresiškumas pasireiškė, kai asmens pildytos geriatrinės depresijos skalės rezultatai siekė 3 balus, vidutinio lygio – 8 balus, ir aukšto lygio depresiškumas – siekiant 14,24 balų rezultata. Rezultatai parodė, jog statistiškai reikšmingas ryšys pasireiškė tik esant aukštam depresiškumui. Tas pats efektas buvo pastebimas tiek su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais, tiek su subjektyviu informacijos apdorojimo greičio pasikeitimu, bei su subjektyvių informacijos apdorojimo greičio nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui. Tai reiškia, jog asmens stipresnė depresyvi būseną labiau paveikia savo paprastos informacijos apdorojimo greičio gebėjimo vertinimą, nei silpnesnė depresinė būseną.

Kitiems kognityviniams gebėjimams depresiškumas neturėjo poveikio – su sudėtingos bei semantinės informacijos apdorojimo greičiu, trumpalaikė, ilgalaikė bei darbine atmintimi, planavimu bei psichinės veiklos perkėlimu šis efektas nepasireiškė. Žinoma, kadangi ryšys tarp kitų subjektyvių kognityvinių gebėjimų ir kognityvinių nusiskundimų nustatytas nebuvo, visai tikėtina, jog

depresiškumas taip pat nepaveikė šio ryšio nebuvimo. Tačiau buvo svarbu vis tiek patikrinti, ar tarpusavio ryšys netampa reikšmingas, atsižvelgiant į depresiškumo moderacinį vaidmenį šių kintamųjų sąveikoje. Deja, tačiau šis ryšys, įvertinus depresiškumo vaidmenį, vis tiek netapo reikšmingas, tad hipotezės, susijusios su trumpalaikė, ilgalaikė ir darbine atmintimi, psichinės veiklos perkėlimu, planavimu, bei semantinės ir sudėtingos informacijos apdorojimo greičiu, nepasitvirtino.

#### 4.4 Apibendrinimas

Apibendrinant rezultatus, galima paminėti tai, jog visų pirma, tyrime atsiskleidė efektas, apie kurį buvo rašoma kai kuriuose su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais susijusiuose tyrimuose – jog asmeniui sunku tiksliai įvertinti savo kognityvinius gebėjimus. Galima kelti prielaidas, jog šį efektą gali lemti įvairūs veiksniai – pernelyg griežtas arba per švelnus savo gebėjimų vertinimas, kuris yra reliatyvus, priklausomai nuo to, su kuo santykyje žmogus vertina savo gebėjimus. Taip pat svarbūs jo paties įsitikinimai, kokie gebėjimai turėtų būti, sau keliami lūkesčiai, gebėjimas susitaikyti su pokyčiais, kurie susiję su amžiumi.

Taip pat svarbus aspektas yra tai, jog asmens subjektyvių gebėjimų pokyčio vertinimas yra labiau susijęs su kai kuriais objektyviais gebėjimais, negu subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai. Tai reiškia, jog asmeniui yra paprasčiau įvertinti savo gebėjimus tuomet, kai vertinimas yra palyginamasis, susijęs su tam tikru konkrečiu tašku, pavyzdžiui, savimi prieš tam tikrą laiką. Galima kelti prielaidą, jog šis savęs vertinimo aspektas yra susijęs su prieš tai minėtu reliatyviu savęs vertinimu, nes pokytį įvertinti yra paprasčiau, nepaisant to, ar asmuo save vertina griežtai, ar palankiai. Dėl šios priežasties nagrinėjant subjektyvių kognityvinių nusiskundimų temą, svarbu atkreipti dėmesį į tyrimus, susijusius su pokyčio vertinimu. Vienas iš tokių tyrimų - Brailean ir kitų (2019) atliktas longitudinalinis tyrimas apie subjektyvių kognityvinių nusiskundimų pokyčio vertinimą. Taip pat svarbus ir Zimprich, Martin ir Kliegel (2003) tyrimas apie subjektyvius atminties pokyčių vertinimus, siejant juos su depresyvumo pasikeitimais. Šie tyrimai parodo, jog su amžiumi susiję kognityvinių gebėjimų pokyčius svarbu matuoti ne tik tam tikru momentiniu laiku, tačiau įvertinti kognityvinių gebėjimų pasikeitimus per tam tikrą laikotarpį, nes tuomet galima įvertinti ne tik pokyčio dydį, bet ir jo staigumą, ir pagal tai daryti išsamesnes išvadas apie įvairius subjektyvių nusiskundimų aspektus.

Nagrinėjant kognityvinių gebėjimų sąsajas su subjektyviais nusiskundimais, svarbu paminėti, jog būtent paprastos informacijos apdorojimo greitis buvo susijęs su tikslesniu savo gebėjimo vertinimu. Kadangi yra tyrimų, nagrinėjančių informacijos apdorojimo greičio sąsajas su kitais gebėjimais, ir teigiančių, jog jis sudaro pagrindą kitiems gebėjimams (Hertzog & Bleckley, 2001; Sheppard & Vernon, 2008), galbūt nusiskundimai, susiję su senėjimui būdingais pasikeitimais

kognityvinėje srityje, pirmiausiai pajaučiami informacijos apdorojimo greičio prastėjime. Galima svarstyti, kad galbūt dėl to žmogus iš visų gebėjimų tiksliausiai gali suprasti informacijos apdorojimo greičio pokyčius. Visgi, tam, kad patvirtinti ar paneigti šiuos teiginius, reikėtų atlikti daugiau tyrimų su didesne imtimi, mat šio tyrimo rezultatai nėra apimantys reprezentatyvią žmonių imtį.

Taip pat svarbu atkreipti dėmesį ir į trumpalaikę atmintį, kuri buvo susijusi su pastaraisiais konstruktais. Tyrimuose apie subjektyvius nusiskundimus ir kognityvinių funkcijų prastėjimą dažnai yra vertinama bendra atmintis, retai kada ją skirstant į atskiras dalis. Dėl to gali būti, jog tam tikros atminties dalys „susilieja“ su kitomis, ir sunku pamatyti specifinius rezultatus. Šiame tyrime nustatyta, jog trumpalaikė atmintis parodo kitokį ryšį su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais, negu kitų rūšių atmintis ir siejasi su kitais šį ryšį nagrinėjančiais tyrimais (Riedel-Heller et al., 1999). Tad nagrinėjant kognityvinius gebėjimus, svarbu išskirti juos į atskiras dalis ir stengtis gauti kuo tikslesnius rezultatus apie konkretų specifinį gebėjimą.

Svarbus rezultatas tyrime taip pat ir tai, jog kognityviniai gebėjimai nėra susiję su depresiškumu. Tai reiškia, jog neklinikinėje imtyje pasireiškiantis depresiškumas asmeniui nedaro reikšmingų pokyčių jo atliekamų kognityvinių gebėjimų testų rezultatams bei kasdien atliekamoms užduotims, susijusioms su kognityviniais gebėjimais. Pradžioje keltas klausimas apie tai, ar iš tikrųjų galima pasitikėti asmens kognityvinių testų rezultatais, gali būti atsakyta, jog taip, objektyvūs rezultatai nėra paveikiami žmogaus depresinės būsenos. Žinoma, siekiant išsamesnių apibendrinimų, būtų svarbu dar atlikti išsamesnius tyrimus su klinicine imtimi ir palyginti su šiuo tyrimu. Tuomet būtų galima pamatyti skirtumus ir panašumus su priskiriamais klinikiniais simptomais, bei asmens depresiškumu, pasireiškiančiu neklinikiniam lygmenyje.

Pagrindinis tyrimo klausimas – ar depresiškumas moderuoja ryšį tarp objektyvių kognityvinių gebėjimų ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų, pasitvirtino nagrinėjant paprastos informacijos apdorojimo greitį ir su juo susijusius nusiskundimus. Nors ryšys buvo silpnas, ir pasireiškė esant didesniai depresiškumui, vis tiek galima teigti, jog žmogaus depresinė būseną yra svarbus veiksnys žmogui suprantant bei tiksliai įvertinant savo informacijos apdorojimo greičio gebėjimą. Kadangi paprastos informacijos apdorojimo greitis apima esmines informacijos suvokimo bei greito apdorojimo veiklas, jų pokyčiai žmogui yra greičiau pastebimi, ir žmogus juos gali gan tiksliai įvertinti, skirtingai nuo kitų gebėjimų, ir tą vertinimą paveikia jo paties būseną. Šis rezultatas itin svarbus vertinant su amžiumi susijusius informacijos apdorojimo greičio pasikeitimus, mat jie gali būti veikiami ne tik senėjimo nulemtų natūralių procesų, bet ir susiję su žmogaus depresine būseną. Kadangi ankstesni tyrimai parodo, jog subjektyvūs gebėjimai yra svarbus rodiklis, padedantis nustatyti kognityvinius pokyčius, vertinant informacijos apdorojimo greitį, svarbu atkreipti dėmesį ir į asmens depresiškumą. Kadangi tyrimai parodo, jog subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai gali būti pradinis Alzheimerio, demencijos bei lengvo kognityvinio sutrikimo požymis (Dufouil, Furhrer



& Alperovitch, 2005), subjektyvaus paprasto informacijos apdorojimo greičio įvertinimas gali turėti svarbios reikšmės šių ligų prevencijai. Kuo anksčiau pastebėjus pirmuosius šių ligų požymius, galima taikyti intervencijas, kurios gali sumažinti jų padarinius bei pagerinti gyvenimo kokybę (Smart et al., 2016). Taigi nusiskundimai paprastos informacijos apdorojimo greičiu gali būti tas veiksnys, į kurį reikėtų atkreipti dėmesį ankstyvojoje diagnostikoje.

Visgi, svarbu suprasti, kodėl keltos tyrime keltos hipotezės apie depresiškumo moderacinį ryšį pasitvirtino tik su paprastos informacijos apdorojimo greičiu, tačiau ne su kitomis kognityvinėmis funkcijomis. Viena iš aiškinimų galėtų būti tai, kad su amžiumi pasireiškiantis atminties prastėjimas yra susijęs su informacijos apdorojimo greičiu mediaciniu ryšiu. Ankstesniais tyrimais yra įrodyta, jog paprastos informacijos apdorojimo greitis veikia kaip medijuojantis veiksnys, didžiaja dalimi paaiškinantis su amžiumi susijusius atminties sutrikimus (Jurkuvėnas, 2016), ir galbūt tai paaiškina, kodėl subjektyvūs nusiskundimai informacijos apdorojimo greičiu yra susiję su depresiškumu ir objektyviais gebėjimais, o atmintis – ne. Prastėjant atminčiai, lėtėja informacijos apdorojimo greitis, ir asmuo tai jaučia, dėl to ir subjektyvūs paprastos informacijos apdorojimo greičio nusiskundimai tiksliau atitinka objektyvius gebėjimus, negu kitų gebėjimų nusiskundimai. Kadangi pagal tyrimus nustatyta, jog sudėtingos informacijos greitis tik iš dalies medijuoja atminties pokyčius, jo svarba šioje sąveikoje mažesnė, ir dėl to efektas su sudėtingos informacijos apdorojimo greičiu nepasireiškia. Gali būti, jog subjektyvių atminties nusiskundimų ir atminties tyrimuose nėra įvertinta paprastos informacijos apdorojimo greičio svarba atminties procesams, ir šie rezultatai skatina subjektyvių nusiskundimų tyrimuose dėmesį atkreipti ne tik į atminties, tačiau ir informacijos apdorojimo greičio gebėjimus.

Apibendrinus, galima teigti, jog šis tyrimas įrodė, kaip svarbu yra nagrinėti atskirus subjektyvius kognityvinius nusiskundimus, nes išskirsčius juos į specifinius pagal gebėjimą nusiskundimus, rezultatai tarpusavyje skiriasi – kai kuriais atvejais ryšiai pasireiškia, o kitų gebėjimų atvejais – ne. Kadangi dauguma tyrimų tiria tik bendrus kognityvinius nusiskundimus, juose sunku nustatyti, kurių būtent gebėjimų nusiskundimai turi svarbos kognityvinių gebėjimų bei depresiškumo sąsajose. Tad ateityje vertinant kognityvinius nusiskundimus, svarbu nagrinėti konkrečius gebėjimus.

#### 4.5 Tyrimo ribotumai

Šis tyrimas turi keletą ribotumų. Visų pirma, kadangi vieno tiriamojo ištyrimas užtrunka apie 1 valandą bei ištiriamas tik vienas asmuo vienu metu, tyrime dalyvavo sąlyginai maža imtis, dėl to sunku daryti plačiai apibendrintas išvadas. Tyrimą darant platesniu mastu būtų galima išvelgti konkretesnius bei labiau pamatuojamus rezultatus. Taip pat svarbu būtų tiriamuosius tirti ne patogiosios imties būdu, o tikimybinio būdu. Tai galėtų parodyti tikslesnius rezultatus.

Kitas ribotumas yra susijęs su metodikomis. Visų pirma, kadangi depresiškumo skalės pagrindinis principas buvo ne Likerto skalė, tačiau taip/ne atsakymai, kai kurie tiriamieji pripažino, jog jiems itin sunku įvertinti tam tikrus savo gyvenimo aspektus vien taip-ne apibrėžimais. Be to, atlikus faktorių analizę, rezultatai parodė, jog vienas faktorius paaiškina tik 18 procentų duomenų. Kita vertus, remiantis tyrimais, Geriatriinė depresijos skalė yra labiau tinkanti, negu Beck'o depresijos skalė (Deksnytė ir kiti, 2012). Tačiau būtų galima paieškoti skalės, kuri dar tinkamiau atspindėtų asmens depresiškumą neklinikinėje imtyje. Kita problema su metodika buvo tai, jog nesutapo metodikų kintamieji, dėl to dalis informacijos liko nepanaudota – pavyzdžiui, subjektyvių kognityvinių nusiskundimų skalė dar turėjo darbinės atminties bei dėmesio subskales, tačiau jos buvo nepanaudotos nagrinėjant subskales dėl to, kad nebuvo pasirinktos kognityvinės užduotys, atspindinčios šiuos gebėjimus. Suderinus kognityvinių gebėjimų ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų skalės atitikimą, būtų galima gauti išsamesnius rezultatus.

Dar vienas ribotumas yra tai, kad sunku nuspėti, kokią įtaką tyrimui darė tai, jog kai kurios užduotys buvo kompiuterizuotos. Kadangi vidutinio bei vyresnio amžiaus žmonių naudojimosi kompiuteriu ir kompiuterinio raštingumo įgūdžiai ženkliai skiriasi, lieka neaišku, kaip tai paveikia jų tyrimo rezultatus. Šį trūkumą iš dalies pašalina tai, jog prieš atliekant užduotis, tiriamasis turi galimybę išbandyti jas, pasitreniruoti, tačiau tam tikros įtakos gali turėti ir pripratimas naudotis kompiuteriu bei pelyte.

Dar vienu trūkumu galima įvardinti tai, jog tiriamieji buvo renkami patogiosios netikimybinės atrankos būdu, ir nors ir tyrime dalyvavo tiek mieste, tiek kaime gyvenantys asmenys, bei įvairių profesijų atstovai, tačiau tikimybinė atranka leistų reprezentuoti didesnę imtį, pašalintų galimą pašalinių faktorių įtaką tyrimui.

Taip pat prie tyrimo ribotumų galima priskirti skirtingas tyrimo aplinkybes. Tyrimas buvo atliekamas įvairiose patalpose, kur buvo skirtingas triukšmo lygis, skirtingas apšvietimas. Tyrimui įtakos galėjo turėti netgi paros laikas – kai kurie tiriamieji buvo tiriami ryte, darbe, kiti buvo tiriami vakare, namuose. Skirtingas paros laikas gali būti svarbus veiksnys kognityvinių gebėjimų tyrimuose, mat nuovargis gali turėti reikšmingą poveikį rezultatams. Norint tinkamai atlikti tyrimą, susijusį su kognityviniais gebėjimais, svarbu pašalinti kuo daugiau pašalinių veiksnių, kurie gali turėti įtakos rezultatams. Deja, tačiau šių tyrimo ribotumų sunku išvengti dėl ribotų tyrimo resursų.

#### 4.6 Rekomendacijos tolimesniems tyrimams

Tolimesni tyrimai, susiję su subjektyviais kognityviniais nusiskundimais, galėtų vystytis keliomis kryptimis. Visų pirma, tai būtų svarbu iširti atskirus kognityvinius nusiskundimus su didesne imtimi siekiant patikrinti tyrime gautus rezultatus. Taip pat būtų svarbu pakoreguoti

subjektyvių kognityvinių nusiskundimų skalę, siekiant suvienodinti klausimų kiekį, susijusį su kiekvienu iš nusiskundimų, taip pat įvertinti subjektyvių kognityvinių nusiskundimų modelio struktūrą, ją modifikuoti, siekiant tikslesnių rezultatų.

Kita svarbi kryptis, kur galėtų būti atliekami tolimesni tyrimai – tai svarbu palyginti gautus rezultatus su klinicine depresija sergančiais asmenimis, taip pat atlikti išsamesnius longitudinalinius tyrimus, susijusius ne tik su atmintimi, bet ir kitais kognityviniais nusiskundimais. Taip pat patyrinėjus subjektyvių nusiskundimų sąryšį su kognityviniu silpnumu, lengvu kognityviniu sutrikimu, būtų galima atrasti vietą tarp šių konstruktyvų ir suprasti ryšį su jais, panašumus bei skirtumus, tam tikrus išskirtinius požymius, kurie diferencijuoja kiekvieną iš konstruktyvų, ir padeda suprasti, kaip jie vienas kitą papildo. Svarbu panagrinti ir teorines subjektyvių kognityvinių nusiskundimų prielaidas. Būtų svarbu atidžiau šį konstruktyvą panagrinti sąveikoje su saviveiksmingumu. Kaip ir minėta, teorinės subjektyvių kognityvinių nusiskundimų teorinės prielaidos nagrinėtos mažai, nepakankamai, jog būtų galima daryti išvadas.

Taip pat svarbu įvertinti, kiek įtakos turėjo pats tyrimo formatas, bei pasirinkta struktūra. Tikėtina, jog reikšmingos įtakos tyrimui turėjo maža imtis. Tolimesniuose tyrimuose taip pat reikėtų suvienodinti metodikas, informacijos apdorojimo greičio nusiskundimuose išskiriant paprastos ir sudėtingos informacijos apdorojimo greitį, kitus kognityvinius gebėjimus taip pat suderinti su juos atitinkančiais kognityviniais nusiskundimais. Pavyzdžiui, būtų galima taip pat tirti ir dėmesį, o vykdomųjų funkcijų nusiskundimuose patikslinti klausimus, jog jie labiau atitiktų užduotis, kurios naudojamos objektyviems kognityviniams nusiskundimams tirti.

Taip pat tikėtina, jog galbūt moderacinio ryšio modelis galbūt nėra tas modelis, kuris paaiškina šių tarpusavio konstruktyvų sąveiką. Būtų svarbu patikrinti ir kitus galimus modelius, pavyzdžiui, mediacinį ryšį, kuris savo struktūra skiriasi nuo moderacinio modelio. Svarbu patikrinti, ar subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai nėra tas konstruktas, kuris medijuoja ryšį tarp depresiškumo ir objektyvių kognityvinių gebėjimų, pavyzdžiui paprastos informacijos apdorojimo greičio ar trumpalaikės atminties atveju. Atlikus daugiau tyrimų su atskirais kognityviniais gebėjimais ir jų specifiniais subjektyviais nusiskundimais, būtų galima išsamiau suprasti jų tarpusavio sąveiką.

Taigi, nors subjektyvių kognityvinių nusiskundimų tyrinėjimas įgauna vis didesnę susidomėjimą, tačiau dar yra aspektų, kuriuos reikėtų iširti siekiant labiau apibendrintos informacijos apie paties konstrukto svarbą kognityvinės psichologijos kontekste, ryšyje su objektyviais kognityviniais gebėjimais bei psichologiniais sutrikimais. Tai galėtų turėti reikšmingos įtakos su senėjimu susijusių kognityvinių pokyčių tyrinėjime.

## IŠVADOS

1. Subjektyvūs kognityviniai nusiskundimai yra statistiškai reikšmingai susiję su paprastos informacijos apdorojimo greičiu bei trumpalaikė atmintimi, psichinės veiklos perkėlimu, tačiau nėra statistiškai reikšmingai susiję su ilgalaikė, darbine atmintimi, planavimu, sudėtingos bei semantinės informacijos apdorojimo greičiu.
2. Depresiškumas yra statistiškai reikšmingai susijęs su subjektyviais atminties, vykdomųjų funkcijų, sudėtingos ir paprastos informacijos apdorojimo greičio nusiskundimais.
3. Depresiškumas yra statistiškai reikšmingai susijęs su atmintimi, tačiau nesusijęs su paprastos, sudėtingos bei semantinės informacijos apdorojimo greičiu, ilgalaikė, darbine atmintimi, planavimu bei psichinės veiklos perkėlimu.
4. Depresiškumas yra veiksnys, moderuojantis ryšį tarp paprastos informacijos apdorojimo greičio ir subjektyvių informacijos apdorojimo greičio nusiskundimų, tačiau nemoderuoja ryšio tarp sudėtingos bei semantinės informacijos apdorojimo greičio ir subjektyvių informacijos apdorojimo greičio nusiskundimų.
5. Depresiškumas nemoderuoja ryšio tarp vykdomųjų funkcijų dalių – veiklos planavimo, psichinės veiklos perkėlimo ir subjektyvių vykdomųjų funkcijų nusiskundimų.
6. Depresiškumas nemoderuoja ryšio tarp darbinės atminties ir subjektyvių darbinės atminties nusiskundimų.
7. Depresiškumas nemoderuoja ryšio tarp trumpalaikės bei ilgalaikės atminties ir subjektyvių atminties nusiskundimų.

## LITERATŪRA

1. Airaksinen, E., Larsson, M., Lundberg, I., & Forsell, Y. (2004). Cognitive functions in depressive disorders: evidence from a population-based study. *Psychological Medicine*, 34(1), 83–91. doi:10.1017/s0033291703008559
2. Amariglio, R. E., Townsend, M. K., Grodstein, F., Sperling, R. A., & Rentz, D. M. (2011). Specific subjective memory complaints in older persons may indicate poor cognitive function. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(9), 1612-1617. doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03543.x
3. Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child neuropsychology*, 8(2), 71-82. doi: 10.1076/chin.8.2.71.8724.
4. Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. *Psychology of learning and motivation*, Vol. 2, pp. 89-195. Academic Press.
5. Baddeley, A. (2007). *Working memory, thought, and action*, Vol. 45. OUP Oxford.
6. Baddeley, A., Eysenck, M. W., & Anderson, M. C. (2009). *Memory*. East Sussex.
7. Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational psychologist*, 28(2), 117-148. Doi: 10.1207/s15326985ep2802\_3
8. Bandura, A. (Ed.). (1995). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge university press.
9. Beaudoin, M., & Desrichard, O. (2011). Are memory self-efficacy and memory performance related? A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 137(2), 211. Doi: 10.1037/a0022106
10. Beaussart, M. L., Barbarot, S., Mauger, C., & Roy, A. (2018). Systematic Review and Meta-analysis of Executive Functions in Preschool and School-Age Children With Neurofibromatosis Type 1. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 24(9), 977-994. Doi: 10.1017/s1355617718000383
11. Birren, J. E., Woods, A. M., & Williams, M. V. (1980). Behavioral slowing with age: Causes, organization, and consequences. *Aging in the 1980s: Psychological Issues.*, 293–308. doi:10.1037/10050-021
12. Brailean, A., Comijs, H. C., Aartsen, M. J., Prince, M., Prina, A. M., Beekman, A., & Huisman, M. (2016). Late-life depression symptom dimensions and cognitive functioning in the Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA). *Journal of affective disorders*, 201, 171-178. Doi: 10.1016/j.jad.2016.05.027
13. Brailean, A., Steptoe, A., Batty, G. D., Zaninotto, P., & Llewellyn, D. J. (2019). Are subjective memory complaints indicative of objective cognitive decline or depressive symptoms? Findings

- from the English Longitudinal Study of Ageing. *Journal of psychiatric research*, *110*, 143-151. Doi: 10.1016/j.jpsychires.2018.12.005
14. Brands, I. M., Verlinden, I., & Ribbers, G. M. (2018). A study of the influence of cognitive complaints, cognitive performance and symptoms of anxiety and depression on self-efficacy in patients with acquired brain injury. *Clinical rehabilitation*, *33*(2), 327-334. Doi: 10.1177/0269215518795249
  15. Buckner, R. L. (1996). Beyond HERA: Contributions of specific prefrontal brain areas to long-term memory retrieval. *Psychonomic Bulletin & Review*, *3*(2), 149–158. doi:10.3758/bf03212413
  16. Caramelli, P., & Beato, R. G. (2008). Subjective memory complaints and cognitive performance in a sample of healthy elderly. *Dementia & neuropsychologia*, *2*(1), 42-45. Doi: 10.1590/s1980-57642009dn20100009
  17. Carrasco, P. M., Montenegro-Peña, M., López-Higes, R., Estrada, E., Crespo, D. P., Rubio, C. M., & Azorín, D. G. (2017). Subjective Memory Complaints in healthy older adults: Fewer complaints associated with depression and perceived health, more complaints also associated with lower memory performance. *Archives of gerontology and geriatrics*, *70*, 28-37. Doi: 10.1016/j.archger.2016.12.007
  18. Carter, S. L., Rourke, S. B., Murji, S., Shore, D., & Rourke, B. P. (2003). Cognitive complaints, depression, medical symptoms, and their association with neuropsychological functioning in HIV infection: a structural equation model analysis. *Neuropsychology*, *17*(3), 410.
  19. Cepeda, N. J., Blackwell, K. A., & Munakata, Y. (2013). Speed isn't everything: Complex processing speed measures mask individual differences and developmental changes in executive control. *Developmental science*, *16*(2), 269-286. Doi: 10.1111/desc.12024
  20. Chaytor, N., & Schmitter-edgecombe, M. (2004). Working memory and aging: A cross-sectional and longitudinal analysis using a self-ordered pointing task. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *10*(4), 489-503. doi: 10.1017/s1355617704104013
  21. Chiaravalloti, N. D., Christodoulou, C., Demaree, H. A., & DeLuca, J. (2003). Differentiating simple versus complex processing speed: Influence on new learning and memory performance. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *25*(4), 489-501. Doi: 10.1076/jcen.25.4.489.13878
  22. Chu, C. S., Sun, I. W., Begum, A., Liu, S. I., Chang, C. J., Chiu, W. C., ... & Chiu, C. C. (2017). The association between subjective memory complaint and objective cognitive function in older people with previous major depression. *PloS one*, *12*(3), e0173027. Doi: 10.1371/journal.pone.0173027
  23. Clark, J. M., & Paivio, A. (1991). Dual coding theory and education. *Educational psychology review*, *3*(3), 149-210. Doi: 10.1007/bf01320076

24. Comijs, H. C., Jonker, C., Beekman, A. T., & Deeg, D. J. (2001). The association between depressive symptoms and cognitive decline in community-dwelling elderly persons. *International journal of geriatric psychiatry*, *16*(4), 361-367.; doi: 10.1016/s0197-4580(00)82116-8
25. Crumley, J. J., Stetler, C. A., & Horhota, M. (2014). Examining the relationship between subjective and objective memory performance in older adults: A meta-analysis. *Psychology and Aging*, *29*(2), 250. Doi: 10.1037/a0035908
26. De Lange, A.-M. G., Bråthen, A. C. S., Grydeland, H., Sexton, C., Johansen-Berg, H., Andersson, J. L. R., ... Walhovd, K. B. (2016). White matter integrity as a marker for cognitive plasticity in aging. *Neurobiology of Aging*, *47*, 74–82. doi:10.1016/j.neurobiolaging.2016.07.007
27. Deary, I. J., Penke, L., & Johnson, W. (2010). The neuroscience of human intelligence differences. *Nature Reviews Neuroscience*, *11*(3), 201-211 doi: 10.1038/nrn2793.
28. Deksnytė, A., Aranauskas, R., Kurpatov, V., & Palinauskaitė, K. (2012). Depresiškumo skirtumai naudojant Beko depresijos klausimyną ir Geriatrinę depresijos skalę šeimos gydytojo praktikoje. *Neurologijos seminarai*, *16*(3).
29. del Pozo-Cruz, B., Mañas, A., Martín-García, M., Marín-Puyalto, J., García-García, F. J., Rodríguez-Mañas, L., ... & Ara, I. (2017). Frailty is associated with objectively assessed sedentary behaviour patterns in older adults: Evidence from the Toledo Study for Healthy Aging (TSHA). *PloS one*, *12*(9), e0183911. Doi: 10.1371/journal.pone.0183911
30. DeLuca, J., Kalmar, J. H. (2008). *Information processing speed in clinical populations*. Taylor & Francis, New York.
31. Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, *64*, 135-168.
32. Dufouil, C., Fuhrer, R., & Alpérovitch, A. (2005). Subjective cognitive complaints and cognitive decline: consequence or predictor? The epidemiology of vascular aging study. *Journal of the American Geriatrics Society*, *53*(4), 616-621. Doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53209.x
33. Edmonds, E., Delano-Wood, L., Galasko, D., Salmon, D., & Bondi, M. (2014). Subjective cognitive complaints contribute to misdiagnosis of mild cognitive impairment. *Alzheimer's & Dementia*, *10*(4), P437. doi:10.1016/j.jalz.2014.05.581
34. Fogerty, D., Humes, L. E., & Busey, T. A. (2016). Age-Related Declines in Early Sensory Memory: Identification of Rapid Auditory and Visual Stimulus Sequences. *Frontiers in Aging Neuroscience*, *8*. doi:10.3389/fnagi.2016.00090
35. Gazzaley, A., Cooney, J. W., Rissman, J., & D'Esposito, M. (2005). Erratum: Top-down suppression deficit underlies working memory impairment in normal aging. *Nature Neuroscience*, *8*(12), 1791–1791. doi:10.1038/nn1205-1791c

36. Geerlings, M. I., Jonker, C., Bouter, L. M., Adèr, H. J., & Schmand, B. (1999). Association between memory complaints and incident Alzheimer's disease in elderly people with normal baseline cognition. *American Journal of Psychiatry*, *156*(4), 531-537.;
37. Geerlings, M. I., Jonker, C., Bouter, L. M., Adèr, H. J., & Schmand, B. (1999). Association between memory complaints and incident Alzheimer's disease in elderly people with normal baseline cognition. *American Journal of Psychiatry*, *156*(4), 531-537.;
38. Gifford, K. A., Liu, D., Romano, R. R., Jones, R. N., & Jefferson, A. L. (2015). Development of a subjective cognitive decline questionnaire using item response theory: a pilot study. *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, *1*(4), 429-439.
39. Hänninen, T., Reinikainen, K. J., Helkala, E.-L., Koivisto, K., Mykkänen, L., Laakso, M., ... Riekkinen, P. J. (1994). Subjective Memory Complaints and Personality Traits in Normal Elderly Subjects. *Journal of the American Geriatrics Society*, *42*(1), 1-4. doi:10.1111/j.1532-5415.1994.tb06064.x
40. Harada, C. N., Natelson Love, M. C., & Triebel, K. L. (2013). Normal Cognitive Aging. *Clinics in Geriatric Medicine*, *29*(4), 737-752. doi:10.1016/j.cger.2013.07.002
41. Hertzog, C., & Bleckley, M. K. (2001). Age differences in the structure of intelligence: Influences of information processing speed. *Intelligence*, *29*(3), 191-217.; doi: 10.1016/s0160-2896(00)00050-7
42. Hohman, T. J., Beason-Held, L. L., Lamar, M., & Resnick, S. M. (2011). Subjective cognitive complaints and longitudinal changes in memory and brain function. *Neuropsychology*, *25*(1), 125. Doi: 10.1037/a0020859
43. Hsieh, T. J., Chang, H. Y., Wu, I. C., Chen, C. C., Tsai, H. J., Chiu, Y. F., ... & Hsu, C. C. (2018). Independent association between subjective cognitive decline and frailty in the elderly. *PloS one*, *13*(8), e0201351. Doi: 10.1371/journal.pone.0201351
44. Hubbard, NA, Hutchisonab, JL, Turnera, M, Montroyc, J, Bowlesc RP, and Rypmaab, V. (2015). Depressive thoughts limit working memory capacity in dysphoria. *Journal of Cognition & Emotion*: DOI: 10.1080/02699931.2014.991694
45. Yang, R., Tracy, E. L., & Wang, H. (2019). Longitudinal associations of depressive symptoms, subjective memory decline, and cognitive functioning among Chinese older adults: Between-person and within-person perspective. *Archives of gerontology and geriatrics*, *81*, 105-110. Doi: 10.1016/j.archger.2018.12.001
46. Jessen, F., Wiese, B., Bachmann, C., Eifflaender-Gorfer, S., Haller, F., Kölsch, H., ... & Wollny, A. (2010). Prediction of dementia by subjective memory impairment: effects of severity and temporal association with cognitive impairment. *Archives of general psychiatry*, *67*(4), 414-422. Doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2010.30



47. Jonker, C., Geerlings, M. I., & Schmand, B. (2000). Are memory complaints predictive for dementia? A review of clinical and population-based studies. *International journal of geriatric psychiatry*, 15, 983-991. Doi: 10.1002/1099-1166(200011)15:11<983::aid-gps238>3.0.co;2-5
48. Jonker, C., Hooijer, C. (1996) Subjective memory complaints may announce dementia. *Neurology* 46, 121 – 125. Doi: 10.1212/wnl.46.1.121
49. Jungwirth, S., Fischer, P., Weissgram, S., Kirchmeyr, W., Bauer, P., & Tragl, K. H. (2004). Subjective memory complaints and objective memory impairment in the Vienna-Transdanube aging community. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(2), 263-268. Doi: 10.1111/j.1532-5415.2004.52066.x
50. Jurkuvėnas, V. (2016). *Informacijos apdorojimo greičio struktūra ir veiksniai*. Vilniaus Universitetas
51. Kelaiditi, E., Cesari, M., Canevelli, M. 2., Van Kan, G. A., Ousset, P. J., Gillette-Guyonnet, S., & Nourhashemi, F. (2013). Cognitive frailty: rational and definition from an (IANA/IAGG) international consensus group. *The journal of nutrition, health & aging*, 17(9), 726-734. Doi: 10.1007/s12603-013-0437-5
52. Kennedy, K. M., & Raz, N. (2009). Aging white matter and cognition: Differential effects of regional variations in diffusion properties on memory, executive functions, and speed. *Neuropsychologia*, 47(3), 916–927. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2009.01.001
53. Klatzky, R. L. (1975). *Human memory: Structures and processes*. WH Freeman.
54. Klimova, B., Valis, M., & Kuca, K. (2017). Cognitive decline in normal aging and its prevention: a review on non-pharmacological lifestyle strategies. *Clinical Interventions in Aging*, Vol. 12, 903–910. doi:10.2147/cia.s132963
55. Koenig, A. M., Bhalla, R. K., & Butters, M. A. (2014). Cognitive functioning and late-life depression. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 20(5), 461-467.; doi: 10.1017/s1355617714000198
56. Levy, R. (1994). Aging-associated cognitive decline. *International Psychogeriatrics*, 6(1), 63-68. Doi: 10.1017/s1041610294001626
57. Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International journal of Psychology*, 17(1-4), 281-297. Doi: 10.1080/00207598208247445
58. Luszcz M, A, Bryan J: Toward Understanding Age-Related Memory Loss in Late Adulthood. *Gerontology* 1999, 45, 2-9. doi: 10.1159/000022048
59. Marazziti, D., Consoli, G., Picchetti, M., Carlini, M., & Faravelli, L. (2010). Cognitive impairment in major depression. *European Journal of Pharmacology*, 626(1), 83–86. doi:10.1016/j.ejphar.2009.08.046

60. Martin-Perpiñá, M., Viñas i Poch, F., & Malo Cerrato, S. (2019). Media multitasking impact in homework, executive function and academic performance in Spanish adolescents. *Psicothema*, 2019, vol. 31, núm. 1, p. 81-87. doi: 10.7334/psicothema2018.178
61. Mendonça, M. D., Alves, L., & Bugalho, P. (2015). From Subjective Cognitive Complaints to Dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 31(2), 105–114. doi:10.1177/1533317515592331
62. Minett, T. S. C., Da Silva, R. V., Ortiz, K. Z., & Bertolucci, P. H. F. (2008). Subjective memory complaints in an elderly sample: a cross-sectional study. *International Journal of Geriatric Psychiatry: A journal of the psychiatry of late life and allied sciences*, 23(1), 49-54.
63. Mol, M. E., van Boxtel, M. P., Willems, D., & Jolles, J. (2006). Do subjective memory complaints predict cognitive dysfunction over time? A six-year follow-up of the Maastricht Aging Study. *International journal of geriatric psychiatry*, 21(5), 432-441.; doi: 10.1002/gps.1487
64. Montejo, P., Montenegro, M., Fernandez, M. A., & Maestu, F. (2012). Memory complaints in the elderly: quality of life and daily living activities. A population based study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54(2), 298-304. Doi: 10.1016/j.archger.2011.05.021
65. Morimoto, S. S., & Alexopoulos, G. S. (2013). Cognitive deficits in geriatric depression: clinical correlates and implications for current and future treatment. *The Psychiatric Clinics of North America*, 36(4). Doi: 10.1016/j.psc.2013.08.002
66. Morley, J. E., Morris, J. C., Berg-Weger, M., Borson, S., Carpenter, B. D., del Campo, N., & Ganguli, M. (2015). Brain health: The importance of recognizing cognitive impairment: An IAGG consensus conference. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(9), 731-739. Doi: 10.1016/j.jamda.2015.06.017
67. Neto, A., & Nitrini, R. (2016). Subjective cognitive decline: The first clinical manifestation of Alzheimer's disease? *Dementia & neuropsychologia*, 10(3), 170-177. Doi: 10.1590/s1980-5764-2016dn1003002
68. Newson, R. S., & Kemps, E. B. (2006). The nature of subjective cognitive complaints of older adults. *The International Journal of Aging and Human Development*, 63(2), 139-151. Doi: 10.2190/1eap-fe20-pdwy-m6p1
69. Nyberg, L., Lövdén, M., Riklund, K., Lindenberger, U., & Bäckman, L. (2012). Memory aging and brain maintenance. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(5), 292–305. doi:10.1016/j.tics.2012.04.005
70. Pakalniškienė, V. (2012). *Tyrimo ir įvertinimo priemonių patikimumo ir validumo nustatymas. Metodinė priemonė*. Vilnius: VU leidykla.

71. Petersen, R. C., Roberts, R. O., Knopman, D. S., Boeve, B. F., Geda, Y. E., Ivnik, R. J., ... & Jack, C. R. (2009). Mild cognitive impairment: ten years later. *Archives of neurology*, *66*(12), 1447-1455.; doi: 10.1001/archneurol.2009.266
72. Rabbitt, P., & Lowe, C. (2000). Patterns of cognitive ageing. *Psychological Research*, *63*(3-4), 308–316. doi:10.1007/s004269900009
73. Rakickienė, L., & Girdzijauskienė, S. (2014). Pradinio mokyklinio amžiaus vaikų vykdomųjų funkcijų ir akademinų pasiekimų sąsajos. *Psichologija*, *50*, 63-78. Doi: psichol.2014.50.4891
74. Raz, N., Rodrigue, K. M., Head, D., Kennedy, K. M., & Acker, J. D. (2004). Differential aging of the medial temporal lobe: A study of a five-year change. *Neurology*, *62*(3), 433–438. doi:10.1212/01.wnl.0000106466.09835.46
75. Riedel-Heller, S. G., Matschinger, H., Schork, A., & Angermeyer, M. C. (1999). Do memory complaints indicate the presence of cognitive impairment?—Results of a field study. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, *249*(4), 197-204. Doi: 10.1007/s004060050087
76. Salami, A., Eriksson, J., Nilsson, L.-G., & Nyberg, L. (2012). Age-related white matter microstructural differences partly mediate age-related decline in processing speed but not cognition. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular Basis of Disease*, *1822*(3), 408–415. doi:10.1016/j.bbadis.2011.09.001
77. Salthouse, T. (2000). *A theory of cognitive aging*. Elsevier.
78. Salthouse, T. (2009). *Major Issues in Cognitive Aging*. doi: 10.1093/acprof:oso/9780195372151.001.0001
79. Schmand, B., Jonker, C., Geerlings, M. I., & Lindeboom, J. (1997). Subjective memory complaints in the elderly: depressive symptoms and future dementia. *The British Journal of Psychiatry*, *171*(4), 373-376. Doi: 10.1192/bjp.171.4.373
80. Schmand, B., Jonker, C., Geerlings, M. I., & Lindeboom, J. (1997). Subjective memory complaints in the elderly: Depressive symptoms and future dementia. *British Journal of Psychiatry*, *171*(4), 373–376. doi:10.1192/bjp.171.4.373
81. Sheline, Y. I., Barch, D. M., Garcia, K., Gersing, K., Pieper, C., Welsh-Bohmer, K., ... & Doraiswamy, P. M. (2006). Cognitive function in late life depression: relationships to depression severity, cerebrovascular risk factors and processing speed. *Biological psychiatry*, *60*(1), 58-65. Doi: 10.1016/j.biopsych.2005.09.019
82. Sheppard, L. D., & Vernon, P. A. (2008). Intelligence and speed of information-processing: A review of 50 years of research. *Personality and individual differences*, *44*(3), 535-551.; doi: 10.1016/j.paid.2007.09.015

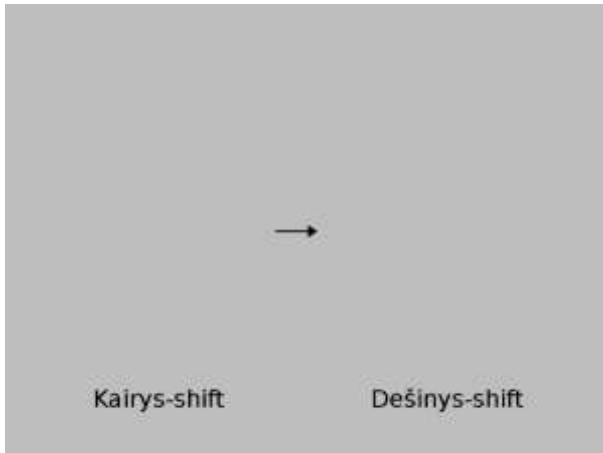
83. Singh-Manoux, A., Dugravot, A., Ankri, J., Nabi, H., Berr, C., Goldberg, M., ... Elbaz, A. (2014). Subjective cognitive complaints and mortality: Does the type of complaint matter? *Journal of Psychiatric Research*, 48(1), 73–78. doi:10.1016/j.jpsychires.2013.10.005
84. Smart, C. M., Segalowitz, S. J., Mulligan, B. P., Koudys, J., & Gawryluk, J. R. (2016). Mindfulness training for older adults with subjective cognitive decline: results from a pilot randomized controlled trial. *Journal of Alzheimer's Disease*, 52(2), 757-774.
85. Snyder, H. R., Miyake, A., & Hankin, B. L. (2015). Advancing understanding of executive function impairments and psychopathology: bridging the gap between clinical and cognitive approaches. *Frontiers in psychology*, 6, 328. Doi: 10.3389/fpsyg.2015.00328
86. Snitz, B. E., Weissfeld, L. A., Cohen, A. D., Lopez, O. L., Nebes, R. D., Aizenstein, H. J., ... Klunk, W. E. (2015). Subjective Cognitive Complaints, Personality and Brain Amyloid-beta in Cognitively Normal Older Adults. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 23(9), 985–993. doi:10.1016/j.jagp.2015.01.008
87. Stawski, R. S., Almeida, D. M., Lachman, M. E., Tun, P. A., & Rosnick, C. B. (2010). Fluid cognitive ability is associated with greater exposure and smaller reactions to daily stressors. *Psychology and aging*, 25(2), 330. Doi: 10.1037/a0018246
88. Stenfors, C. U., Jonsdottir, I. H., Hanson, L. M., & Theorell, T. (2017). Associations between systemic pro-inflammatory markers, cognitive function and cognitive complaints in a population-based sample of working adults. *Journal of psychosomatic research*, 96, 49-59. Doi: 10.1016/j.jpsychores.2017.03.010
89. Stenfors, C. U., Marklund, P., Hanson, L. L. M., Theorell, T., & Nilsson, L. G. (2013). Subjective cognitive complaints and the role of executive cognitive functioning in the working population: a case-control study. *PloS one*, 8(12), e83351. Doi: 10.1371/journal.pone.0083351
90. Stewart, R., Godin, O., Crivello, F., Maillard, P., Mazoyer, B., Tzourio, C., & Dufouil, C. (2011). Longitudinal neuroimaging correlates of subjective memory impairment: 4-year prospective community study. *British Journal of Psychiatry*, 198(03), 199–205. doi:10.1192/bjp.bp.110.078683
91. Sugimoto, T., Sakurai, T., Ono, R., Kimura, A., Saji, N., Niida, S., ... & Arai, H. (2018). Epidemiological and clinical significance of cognitive frailty: a mini review. *Ageing research reviews*, 44, 1-7. Doi: 10.1016/j.arr.2018.03.002
92. Tomita, T., Sugawara, N., Kaneda, A., Okubo, N., Iwane, K., Takahashi, I., ... Yasui-Furukori, N. (2013). Sex-specific effects of subjective memory complaints with respect to cognitive impairment or depressive symptoms. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 68(3), 176–181.
93. Van Norden, A. G. W., Fick, W. F., de Laat, K. F., van Uden, I. W. M., van Oudheusden, L. J. B., Tendolkar, I., ... de Leeuw, F. E. (2008). Subjective cognitive failures and hippocampal

- volume in elderly with white matter lesions. *Neurology*, *71*(15), 1152–1159. doi:10.1212/01.wnl.0000327564.44819.49
94. Verfaillie, S. C. J., Slot, R. E., Tijms, B. M., Bouwman, F., Benedictus, M. R., Overbeek, J. M., ... van der Flier, W. M. (2018). Thinner cortex in patients with subjective cognitive decline is associated with steeper decline of memory. *Neurobiology of Aging*, *61*, 238–244. doi:10.1016/j.neurobiolaging.2017.09.009
  95. Verhaeghen, P., & Salthouse, T. A. (1997). Meta-analyses of age–cognition relations in adulthood: Estimates of linear and nonlinear age effects and structural models. *Psychological Bulletin*, *122*(3), 231–249. doi:10.1037/0033-2909.122.3.231
  96. Vincent, G. K., & Velkoff, V. A. (2010). *The next four decades: The older population in the United States: 2010 to 2050* (No. 1138). US Department of Commerce, Economics and Statistics Administration, US Census Bureau.
  97. Williams, R. A., Hagerty, B. M., Cimprich, B., Therrien, B., Bay, E., & Oe, H. (2000). Changes in directed attention and short-term memory in depression. *Journal of Psychiatric Research*, *34*(3), 227–238. doi:10.1016/s0022-3956(00)00012-1
  98. Wissing, M. P., Khumalo, I. P., Oosthuizen, T. M., Nienaber, A., Kruger, A., Potgieter, J. C., & Temane, Q. M. (2011). Coping self-efficacy as mediator in the dynamics of psychological well-being in various contexts. *Journal of Psychology in Africa*, *21*(2), 165-172. Doi: 10.1080/14330237.2011.10820445
  99. Woollacott, M. H., Shumway-Cook, A., & Nashner, L. M. (1986). Aging and Posture Control: Changes in Sensory Organization and Muscular Coordination. *The International Journal of Aging and Human Development*, *23*(2), 97–114. <https://doi.org/10.2190/VXN3-N3RT-54JB-X16X>
  100. Wu, L. M., Austin, J., Hamilton, J. G., Valdimarsdottir, H., Isola, L., Rowley, S., ... & Rini, C. (2012). Self-efficacy beliefs mediate the relationship between subjective cognitive functioning and physical and flmental well-being after hematopoietic stem cell transplant. *Psycho-Oncology*, *21*(11), 1175-1184. Doi: 10.1002/pon.2012
  101. Zimprich, D., Martin, M., & Kliegel, M. (2003). Subjective Cognitive Complaints, Memory Performance, and Depressive Affect In Old Age: A Change-Oriented Approach. *The International Journal of Aging and Human Development*, *57*(4), 339–366. doi:10.2190/g0er-armm-bqvuykjn
  102. Zlatar, Z. Z., Muniz, M. C., Espinoza, S., Gratianna, R., Gollan, T. H., Galasko, D., & Salmon, D. P. (2018). Subjective cognitive decline, objective cognition, and depression in older Hispanics screened for memory impairment. *Journal of Alzheimer's Disease*, (Preprint), 1-8. Doi: 10.3233/jad-170865

## PRIEDAI

### 1 priedas. PEBL užduočių pavyzdžiai

#### 1. Dviejų pasirinkimų atsako greičio užduotis

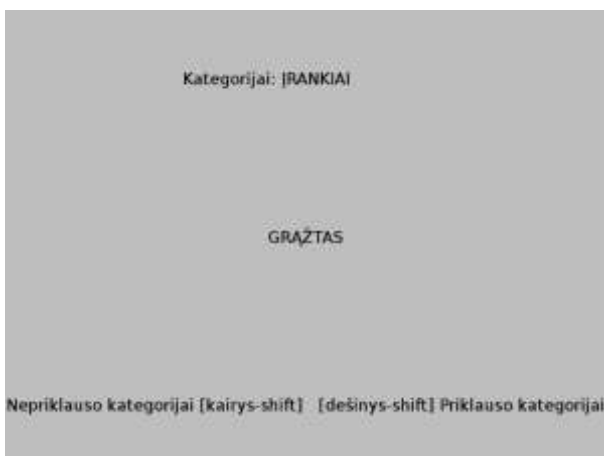


Tiriamasis ekrane pamato rodyklę, nukreiptą į kairę arba į dešinę, ir turi kuo greičiau paspausti dešinįjį arba kairinį Shift mygtuką.

#### 2. Taip / ne žodžių atpažinimas

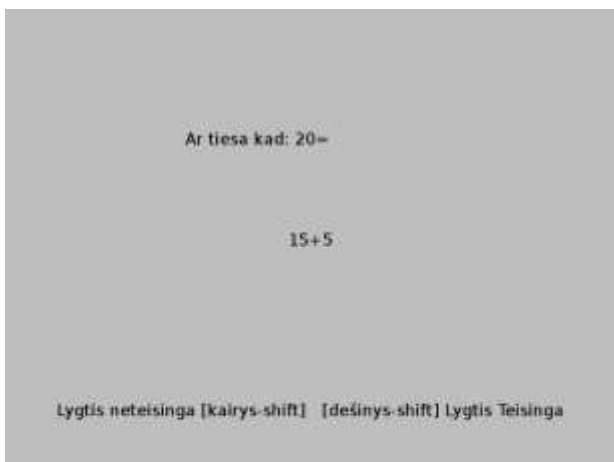


Tiriamajam ekrane po vieną parodomi 15 žodžių:



Paskutinėje užduotyje tiriamajam pateikiama po vieną žodį, ir tiriamasis turi nustatyti, ar pateiktasis žodis buvo pateiktas anksčiau tarp 15 žodžių, ar ne. Tiriamasis atitinkamai paspaudžia dešinį arba kairį Shift mygtukus.

### 3. Taip / ne aritmetikos užduotis



Tiriamajam pateikiama lygtis, ir tiriamasis turi kuo greičiau nuspręsti, ar duotoji lygtis teisinga, ar klaidinga, ir atitinkamai nuspausti dešinįjį arba kairinį Shift mygtuką.

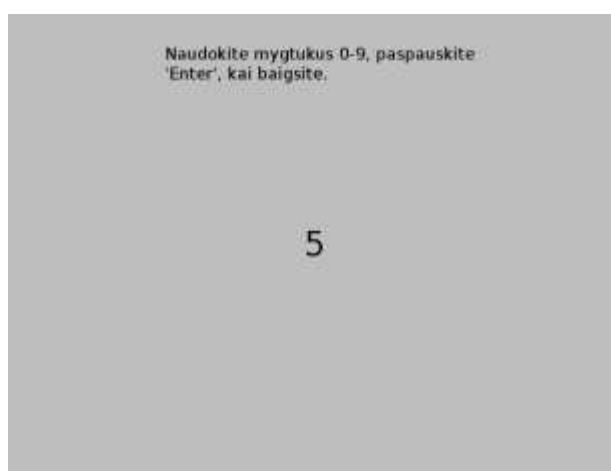
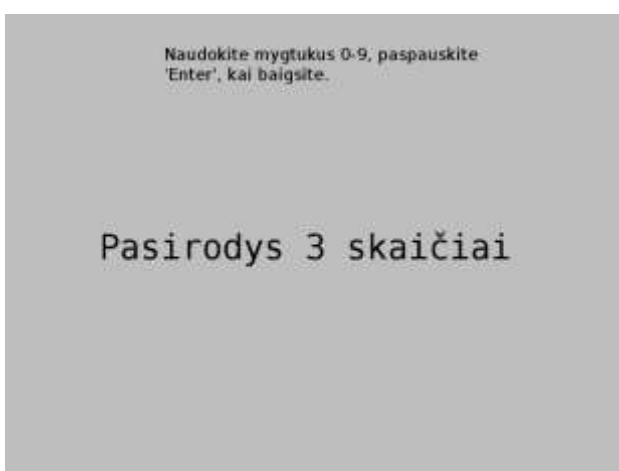
### 4. Semantinio kategorizavimo užduotis



Tiriamajam pateikiama kategorija, ir apačioje pateikiama po vieną žodį, ir tiriamasis turi kuo greičiau nuspręsti, ar žodis priklauso, ar nepriklauso kategorijai, ir atitinkamai nuspausti dešinįjį arba kairinį Shift mygtuką.

### 5. Skaičių serija

Tiriamajam parodoma kiek skaičių pasirodys, ir po to rodoma po vieną skaičių iš skaičių sekos.

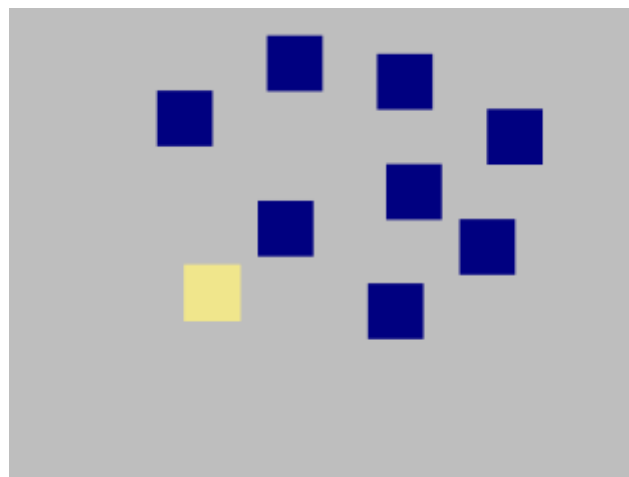
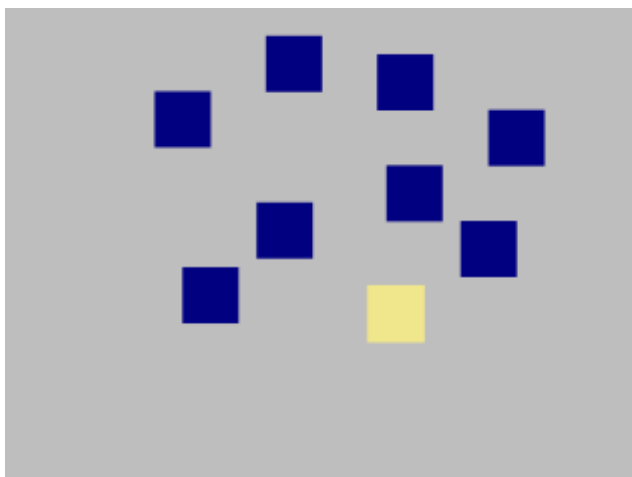




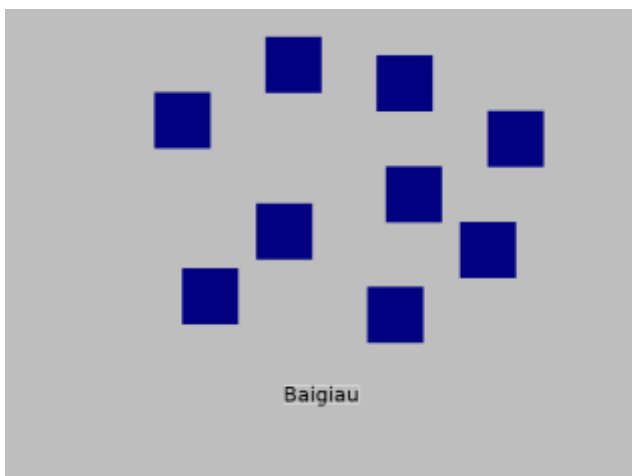
Pasibaigus skaičių sekai, tiriamasis turi suvesti matytus skaičius.

### 6. Corsi kubeliai

Tiriamasis ekrane mato 9 mėlynus kubelius. Kai kurie kubeliai tam tikra seka po vieną užsidega geltonai.



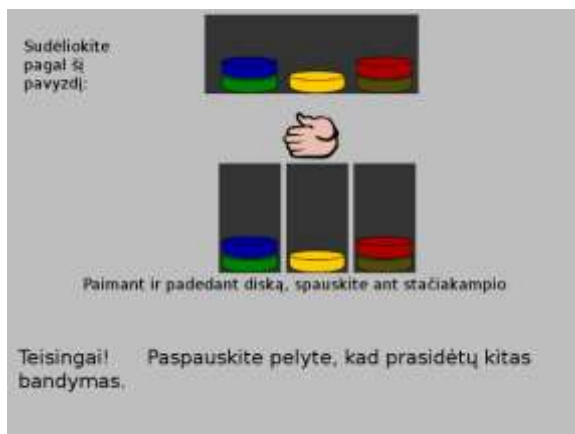
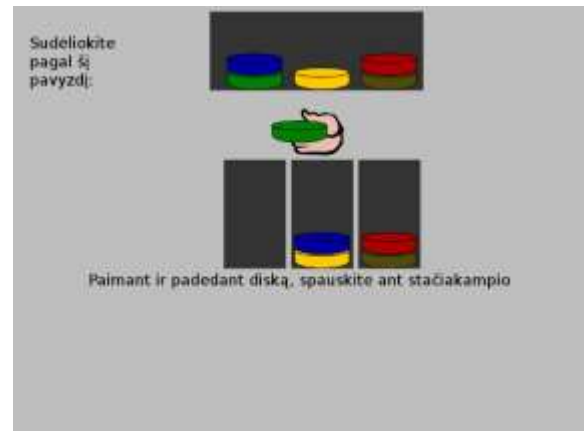
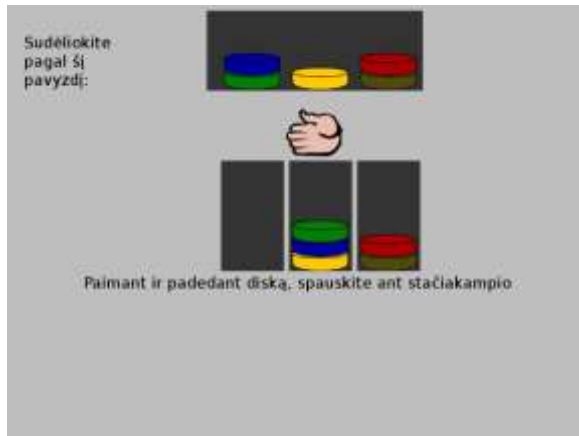
Baigęs stebėti seką, tiriamasis turi ją atkartoti, su pelyte spausdamas ant kubelių.





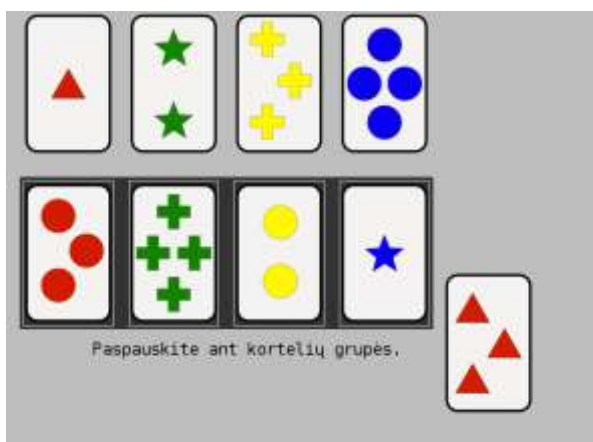
### 7. Londono bokšto užduotis

Tiriamasis turi sudėlioti diskus pagal duotą pavyzdį. Tai jis turi padaryti kuo greičiau ir su kuo mažiau ėjimų.



### 8. Viskonsino kortelės

Tiriamasis turi priskirti kortelę prie kortelių grupės pagal vieną iš požymių. Tiriomojo tikslas – pagal kompiuterio atsakymus suprasti, pagal kokį požymį kompiuteris grupuoja korteles ir atpažinti, kada kompiuteris pakeitė taisyklę.



## SUBJEKTYVIŲ KOGNITYVINIŲ NUSISKUNDIMŲ KLAUSIMYNAS (SCCQ)

*Šis klausimynas skirtas tirti subjektyvius kognityvinius nusiskundimus. Atidžiai perskaitykite teiginius ir įvertinkite, kiek sutinkate su teiginiu. Skalėje nėra teisingų ar klaidingų atsakymų, todėl prašome nuoširdžiai įvertinti visus pateiktus teiginius. Jei žymėdami suklydote, pažymėtą atsakymą užbraukite ženkle "X", ir tuomet apibraukite Jums tinkamą atsakymo variantą. Skalės pildymas užtruks 15 – 20 minučių.*

### PROBLEMOS SU PAŽINTINIAIS GEBĖJIMAIS

*Prisiminkite, kaip dažnai susiduriate su sunkumais kiekvienoje iš žemiau įvardintų veiklų, susijusių su pažinimo sritimis. Kiekvienoje eilutėje apibraukite vieną labiausiai Jūsų nuomonę atspindintį atsakymo variantą vertinimo skalėje, kai 1 reiškia, jog niekada nesusiduriate su šia problema, o 7 – visada.*

#### **Kaip dažnai susiduriate su problemomis/sunkumais šiose veiklose?**

		<i>niekada</i>		<i>vidutiniškai</i>			<i>visada</i>	
1	Atsimenant, kodėl atėjote į kambarį	1	2	3	4	5	6	7
2	Atpažįstant seniai pažįstamo žmogaus veidą	1	2	3	4	5	6	7
3	Prisimenant seniai pažįstamo žmogaus vardą	1	2	3	4	5	6	7
4	Prisimenant žmogaus, su kuriuo neseniai susipažinote, vardą	1	2	3	4	5	6	7
5	Atsimenant smulkius, kasdienius darbus, kuriuos reikia atlikti	1	2	3	4	5	6	7
6	Atsimenant seniai ir neseniai įvykusius įvykius	1	2	3	4	5	6	7
7	Prisimenant informaciją ir faktus	1	2	3	4	5	6	7
8	Atsimenant sutartus susitikimus	1	2	3	4	5	6	7
9	Prisimenant ką tik matytą telefono numerį	1	2	3	4	5	6	7
10	Prisimenant, kur pasidėjote daiktus	1	2	3	4	5	6	7
11	Greitai mąstant	1	2	3	4	5	6	7
12	Atliekant du darbus tuo pačiu metu	1	2	3	4	5	6	7
13	Nustojant mąstyti apie kažką liūdinančio	1	2	3	4	5	6	7
14	Sprendžiant problemas	1	2	3	4	5	6	7
15	Organizuojant savo dieną ar savaitę	1	2	3	4	5	6	7
16	Greitai atliekant užduotį	1	2	3	4	5	6	7
17	Koncentruojantis į dalykus, kuriuos matote, girdite ar skaitote	1	2	3	4	5	6	7
18	Priimant sprendimus	1	2	3	4	5	6	7
19	Planuojant įvykių seką	1	2	3	4	5	6	7
20	Ilgam laiko tarpui sutelkiant dėmesį į užduotį (pvz., 1 val.)	1	2	3	4	5	6	7

## PAŽINTINIŲ GEBĖJIMŲ PASIKEITIMAS

*Įvertinkite, kiek pateiktosios situacijos keitėsi per 5 – 10 metų. Kiekvienoje eilutėje apibraukite vieną labiausiai Jūsų nuomonę atspindintį atsakymo variantą vertinimo skalėje, kai 1 reiškia, jog situacija visiškai nepasikeitė, o 7- kad visiškai pasikeitė.*

### **Kaip pasikeitė gebėjimai sėkmingai atlikti šias veiklas?**

SITUACIJA		<i>visiškai nepasikeitė</i>		<i>vidutiniškai pasikeitė</i>			<i>visiškai pasikeitė</i>	
1	Atsimenant, kodėl atėjote į kambarį	1	2	3	4	5	6	7
2	Atpažįstant seniai pažįstamo žmogaus veidą	1	2	3	4	5	6	7
3	Prisimenant seniai pažįstamo žmogaus vardą	1	2	3	4	5	6	7
4	Prisimenant žmogaus, su kuriuo neseniai susipažinote, vardą	1	2	3	4	5	6	7
5	Atsimenant smulkius, kasdienes darbus, kuriuos reikia atlikti	1	2	3	4	5	6	7
6	Atsimenant seniai ir neseniai įvykusius įvykius	1	2	3	4	5	6	7
7	Prisimenant informaciją ir faktus	1	2	3	4	5	6	7
8	Atsimenant sutartus susitikimus	1	2	3	4	5	6	7
9	Prisimenant ką tik matytą telefono numerį	1	2	3	4	5	6	7
10	Prisimenant, kur pasidėjote daiktus	1	2	3	4	5	6	7
11	Greitai mąstant	1	2	3	4	5	6	7
12	Atliekant du darbus tuo pačiu metu	1	2	3	4	5	6	7
13	Nustojant mąstyti apie kažką liūdinančio	1	2	3	4	5	6	7
14	Sprendžiant problemas	1	2	3	4	5	6	7
15	Organizuojant savo dieną ar savaitę	1	2	3	4	5	6	7
16	Greitai atliekant užduotį	1	2	3	4	5	6	7
17	Koncentruojantis į dalykus, kuriuos matote, girdite ar skaitote	1	2	3	4	5	6	7
18	Priimant sprendimus	1	2	3	4	5	6	7
19	Planuojant įvykių seką	1	2	3	4	5	6	7
20	Ilgam laiko tarpui sutelkiant dėmesį į užduotį (pvz., 1 val.)	1	2	3	4	5	6	7

## ĮTAKA KASDIENINIAM GYVENIMUI

*Įvertinkite, kiek susidūrimas su sunkumais šiose situacijose trukdo Jūsų kasdieniniam gyvenimui. Kiekvienoje eilutėje apibraukite vieną labiausiai Jūsų nuomonę atspindintį atsakymo variantą vertinimo skalėje, kai 1 reiškia, jog nė kiek nepaveikia kasdieninio gyvenimo, 7 – stipriai paveikia kasdieninį gyvenimą.*

### Kiek problemos šiose veiklose daro įtaką jūsų kasdieniniam gyvenimui?

		<i>Nė kiek nepaveikia</i>		<i>vidutiniškai paveikia</i>			<i>stipriai paveikia</i>	
1	Atsimenant, kodėl atėjote į kambarį	1	2	3	4	5	6	7
2	Atpažįstant seniai pažįstamo žmogaus veidą	1	2	3	4	5	6	7
3	Prisimenant seniai pažįstamo žmogaus vardą	1	2	3	4	5	6	7
4	Prisimenant žmogaus, su kuriuo neseniai susipažinote, vardą	1	2	3	4	5	6	7
5	Atsimenant smulkius, kasdienes darbus, kuriuos reikia atlikti	1	2	3	4	5	6	7
6	Atsimenant seniai ir neseniai įvykusius įvykius	1	2	3	4	5	6	7
7	Prisimenant informaciją ir faktus	1	2	3	4	5	6	7
8	Atsimenant sutartus susitikimus	1	2	3	4	5	6	7
9	Prisimenant ką tik matytą telefono numerį	1	2	3	4	5	6	7
10	Prisimenant, kur pasidėjote daiktus	1	2	3	4	5	6	7
11	Greitai mąstant	1	2	3	4	5	6	7
12	Atliekant du darbus tuo pačiu metu	1	2	3	4	5	6	7
13	Nustojant mąstyti apie kažką liūdinančio	1	2	3	4	5	6	7
14	Sprendžiant problemas	1	2	3	4	5	6	7
15	Organizuojant savo dieną ar savaitę	1	2	3	4	5	6	7
16	Greitai atliekant užduotį	1	2	3	4	5	6	7
17	Koncentruojantis į dalykus, kuriuos matote, girdite ar skaitote	1	2	3	4	5	6	7
18	Priimant sprendimus	1	2	3	4	5	6	7
19	Planuojant įvykių seką	1	2	3	4	5	6	7
20	Ilgam laiko tarpui sutelkiant dėmesį į užduotį (pvz., 1 val.)	1	2	3	4	5	6	7

*Dėkojame už atsakymus!*

**3 priedas.** Subjektyvių kognityvinių nusiskundimų klausimyno kintamųjų koreliacijos.

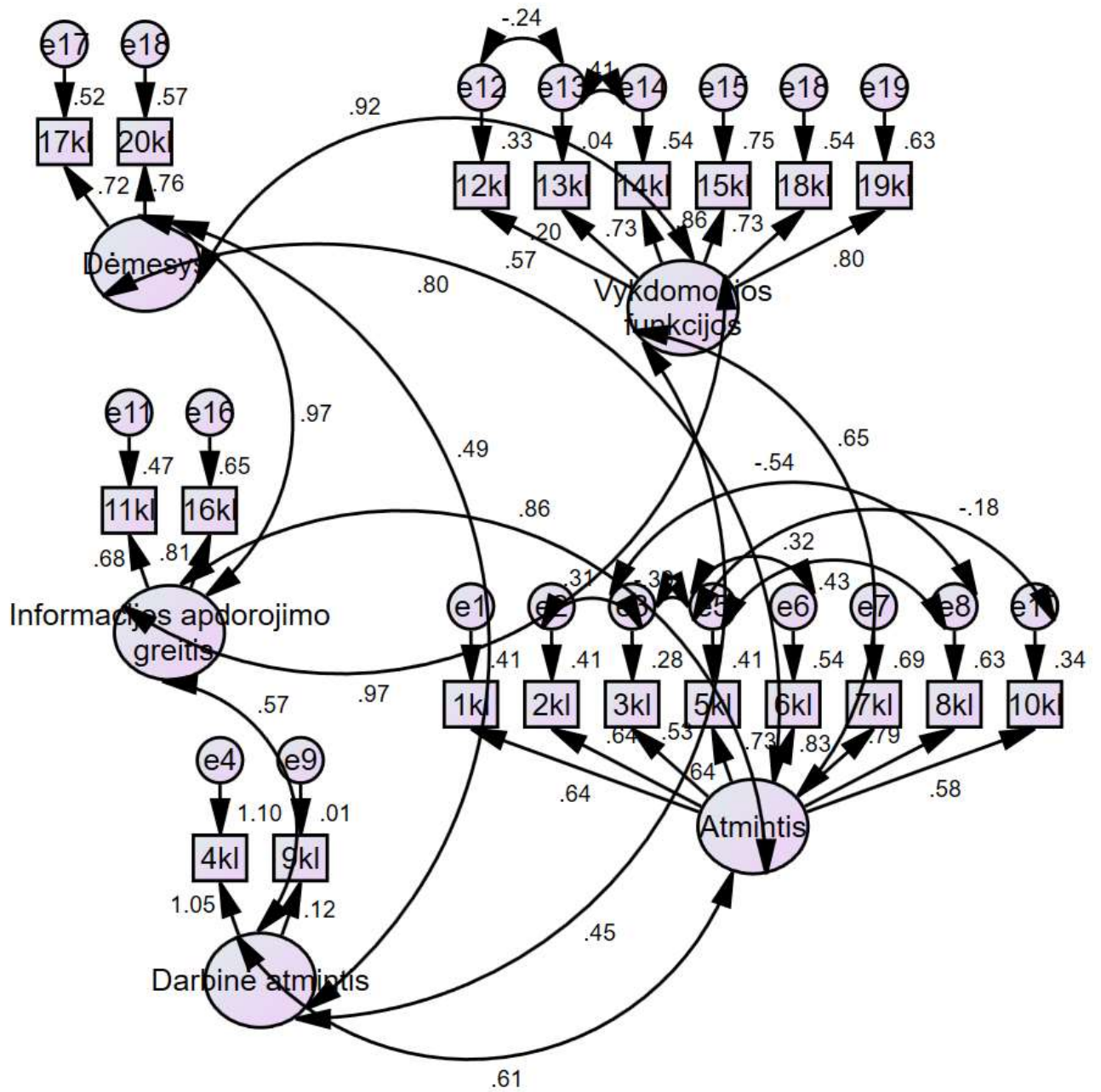
I d. SCCQ faktorius		II d. SCCQ faktorius		III d. SCCQ faktorius	
Kintamasis	Svoris	Kintamasis	Svoris	Kintamasis	Svoris
I d. 1 kl.	0,634	II d. 1 kl.	0,837	III d. 1 kl.	0,738
I d. 2 kl.	0,551	II d. 2 kl.	0,757	III d. 2 kl.	0,796
I d. 3 kl.	0,457	II d. 3 kl.	0,773	III d. 3 kl.	0,746
I d. 4 kl.	0,596	II d. 4 kl.	0,769	III d. 4 kl.	0,756
I d. 5 kl.	0,584	II d. 5 kl.	0,792	III d. 5 kl.	0,845
I d. 6 kl.	0,627	II d. 6 kl.	0,854	III d. 6 kl.	0,832
I d. 7 kl.	0,775	II d. 7 kl.	0,829	III d. 7 kl.	0,803
I d. 8 kl.	0,702	II d. 8 kl.	0,819	III d. 8 kl.	0,739
I d. 9 kl.	0,156	II d. 9 kl.	0,579	III d. 9 kl.	0,783
I d. 10 kl.	0,539	II d. 10 kl.	0,735	III d. 10 kl.	0,713
I d. 11 kl.	0,686	II d. 11 kl.	0,869	III d. 11 kl.	0,801
I d. 12 kl.	0,557	II d. 12 kl.	0,844	III d. 12 kl.	0,808
I d. 13 kl.	0,289	II d. 13 kl.	0,661	III d. 13 kl.	0,578
I d. 14 kl.	0,731	II d. 14 kl.	0,863	III d. 14 kl.	0,719
I d. 15 kl.	0,752	II d. 15 kl.	0,769	III d. 15 kl.	0,788
I d. 16 kl.	0,796	II d. 16 kl.	0,877	III d. 16 kl.	0,739
I d. 17 kl.	0,707	II d. 17 kl.	0,811	III d. 17 kl.	0,750
I d. 18 kl.	0,617	II d. 18 kl.	0,851	III d. 18 kl.	0,806
I d. 19 kl.	0,696	II d. 19 kl.	0,892	III d. 19 kl.	0,688
I d. 20 kl.	0,716	II d. 20 kl.	0,820	III d. 20 kl.	0,832

*Sutrumpinimų reikšmių pavyzdys: I d. 1 kl. – I klausimyno dalies 1 klausimas.*

**4 priedas.** Subjektyvių kognityvinių nusiskundimų klausimyno smulkesnių faktorių koreliacijų lentelė

Faktorius	Kintamasis	Svoris
Dėmesys	17 klausimas	0,722
Dėmesys	20 klausimas	0,757
Informacijos apdorojimo greitis	11 klausimas	0,683
Informacijos apdorojimo greitis	16 klausimas	0,807
Darbinė atmintis	4 klausimas	1,047
Darbinė atmintis	9 klausimas	0,122
Vykdomosios funkcijos	12 klausimas	0,570
Vykdomosios funkcijos	13 klausimas	0,202
Vykdomosios funkcijos	14 klausimas	0,732
Vykdomosios funkcijos	15 klausimas	0,864
Vykdomosios funkcijos	18 klausimas	0,733
Vykdomosios funkcijos	19 klausimas	0,796
Atmintis	1 klausimas	0,643
Atmintis	2 klausimas	0,641
Atmintis	3 klausimas	0,534
Atmintis	5 klausimas	0,637
Atmintis	6 klausimas	0,734
Atmintis	7 klausimas	0,829
Atmintis	8 klausimas	0,793
Atmintis	10 klausimas	0,584

5 priedas. Subjektyvių kognityvinių nusiskundimų klausimyno modelis



## 6 priedas. Geriatrinė depresijos skalė (GDS)

Yesavage, o geriatrinė depresijos skalė (GDS) Data: \_\_\_\_\_

Pasirinkite atsakymą, kuris tiksliausiai atspindi jūsų praėjusios savaitės savijautą.

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. Ar esate patenkintas savo gyvenimu?  | TAIP / NE |
| 2. Ar apleidote daugelį savo pomėgių ir darbų?                                | TAIP / NE |
| 3. Ar jaučiate, kad jūsų gyvenimas tuščias?                                   | TAIP / NE |
| 4. Ar dažnai nuobodžiaujate?  | TAIP / NE |
| 5. Ar su viltimi žiūrite į ateitį?  | TAIP / NE |
| 6. Ar jus trikdo įkyrios mintys, kurių negalite atsikratyti?                  | TAIP / NE |
| 7. Ar dažnai esate geros nuotaikos?   | TAIP / NE |
| 8. Ar bijote, kad jums gali atsitikti kas nors blogo?                         | TAIP / NE |
| 9. Ar jaučiatės laimingas?  | TAIP / NE |
| 10. Ar dažnai jaučiatės bejėgis?  | TAIP / NE |
| 11. Ar dažnai nenurimstate, nenustygstate vietoje?                            | TAIP / NE |
| 12. Jums labiau patinka būti namuose, nei kur nors eiti ir imtis naujų darbų? | TAIP / NE |
| 13. Ar dažnai nerimaujate dėl ateities?                                       | TAIP / NE |
| 14. Ar jums atrodo, kad jūsų atmintis prastesnė nei kitų žmonių?              | TAIP / NE |
| 15. Ar jums atrodo, kad gyventi dabar puiku?                                  | TAIP / NE |
| 16. Ar dažnai jaučiatės liūdnas ir nusiminęs?                                 | TAIP / NE |
| 17. Ar šiuo metu jaučiatės bevertis?  | TAIP / NE |
| 18. Ar labai kremtatės dėl praeities?   | TAIP / NE |
| 19. Ar gyvenimas jums atrodo labai įdomus?                                    | TAIP / NE |
| 20. Ar sunku pradėti naujus darbus?   | TAIP / NE |
| 21. Ar jaučiatės kupinas energijos?   | TAIP / NE |
| 22. Ar jaučiate, kad jūsų padėtis beviltiška?                                 | TAIP / NE |
| 23. Ar manote, kad daugeliui žmonių sekasi geriau nei jums?                   | TAIP / NE |
| 24. Ar dažnai nuliūstate dėl menkniekių?                                      | TAIP / NE |
| 25. Ar lengvai susigraudinate?  | TAIP / NE |
| 26. Ar jums sunku susikaupti?   | TAIP / NE |
| 27. Ar jums malonu keltis rytais?   | TAIP / NE |
| 28. Ar vengiate draugijos?  | TAIP / NE |
| 29. Ar lengvai apsisprendžiate?   | TAIP / NE |
| 30. Ar jūsų protas kaip visada aiškus?  | TAIP / NE |



**7 priedas.** Geriatrinės depresijos skalės faktorinės analizės komponentų svoriai.

Klausimai	Faktorius
1 klausimas	0,447
2 klausimas	0,356
3 klausimas	0,059
4 klausimas	0,094
5 klausimas	0,309
6 klausimas	0,287
7 klausimas	0,447
8 klausimas	0,329
9 klausimas	0,672
10 klausimas	0,562
11 klausimas	0,169
12 klausimas	0,386
13 klausimas	0,502
14 klausimas	0,257
15 klausimas	0,670
16 klausimas	0,536
17 klausimas	0,508
18 klausimas	0,599
19 klausimas	0,519
20 klausimas	0,452
21 klausimas	0,669
22 klausimas	0,260
23 klausimas	0,495
24 klausimas	0,394
25 klausimas	-0,168
26 klausimas	0,460
27 klausimas	-0,088
28 klausimas	0,386
29 klausimas	0,364
30 klausimas	0,459

**8 priedas.** Depresiškumo sąveika su paprastos informacijos greičio ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų ryšiu.

### I SCCQ

Modelis	<i>R</i>	<i>r-sq</i>	<i>MSE</i>	<i>F</i>	<i>Df1</i>	<i>Df2</i>	<i>P</i>
	0,4384	0,1922	0,5705	4,4417	3	56	0,0072*
		Koeficientas	Se	T	P	LLCI	ULCI
Konstanta		1,1165	0,6569	1,6997	0,0947	-0,1994	2,4323
Subjektyvūs nusiskundimai	IAG	-0,4561	0,2309	-1,9749	0,0532	-0,9188	0,0065
GDS		-0,1614	0,0661	-2,4427	0,0178	-0,2938	-0,290
Sąsaja		0,0590	0,0199	2,9587	0,0045*	0,0190	0,0989

\*statistiškai reikšmingi rezultatai.

### II SCCQ

Modelis	<i>R</i>	<i>r-sq</i>	<i>MSE</i>	<i>F</i>	<i>Df1</i>	<i>Df2</i>	<i>P</i>
	0,4971	0,2471	0,5317	6,1275	3	56	0,011*
		Koeficientas	Se	T	P	LLCI	ULCI
Konstanta		0,6167	0,4495	1,3719	0,1756	-0,2838	1,5172
Subjektyvūs pasikeitimai	IAG	-0,2109	0,1508	-1,3984	0,1675	-0,5131	0,0912
GDS		-0,1321	0,0494	-2,6762	0,0097	-0,02311	-0,0332
Sąsaja		0,0385	0,0123	3,1263	0,0028*	0,0138	0,0632

\*statistiškai reikšmingi rezultatai.

### III SCCQ

Modelis	<i>R</i>	<i>r-sq</i>	<i>MSE</i>	<i>F</i>	<i>Df1</i>	<i>Df2</i>	<i>P</i>
	0,6067	0,3681	0,4463	10,8738	3	56	0,000*
		Koeficientas	Se	T	P	LLCI	ULCI
Konstanta		1,0157	0,4398	2,3097	0,0246	0,1347	1,8967
Subjektyvių IAG įtaka kasd. Gyv.		-0,3873	0,1622	-2,3875	0,0204	-0,7122	-0,0623
GDS		-0,1779	0,0452	-3,9392	0,0002	-0,2684	-0,0874
Sąsaja		0,0589	0,0130	4,5273	0,0000*	0,0328	-0,0849

\*statistiškai reikšmingi rezultatai.

**9 priedas.** Depresiškumo sąveika su sudėtingos informacijos greičio ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų ryšiu.

### I SCCQ

	Koeficientas	Se	T	P	LLCI	ULCI
Konstanta	-0,3343	0,5597	-0,5973	0,5527	-1,4555	0,7869
Subjektyvūs IAG nusiskundimai	0,0005	0,1968	0,0024	0,9981	-0,3837	0,3947
GDS	0,0815	0,0563	1,4466	0,1536	-0,0313	0,1942
Sąsaja	-0,0135	0,0170	-0,7936	0,4308	-0,0475	0,0205

### II SCCQ

	Koeficientas	Se	T	P	LLCI	ULCI
Konstanta	0,0212	0,3918	0,0542	0,9569	-0,7636	0,8061
Subjektyvūs IAG pasikeitimai per 5-10 m.	-0,0297	0,1315	-0,2260	0,8220	-0,2931	0,2337
GDS	-0,0397	0,0430	-0,9213	0,3609	-0,1259	0,0466
Sąsaja	-0,0136	0,0107	1,2709	0,2090	-0,0079	0,0352

### III SCCQ

	Koeficientas	Se	T	p	LLCI	ULCI
Konstanta	-0,1766	0,4241	-0,4164	0,6787	-1,0261	0,6729
Subjektyvūs IAG įtaka kasdieniniam gyvenimui	-0,0686	0,1564	-0,4384	0,6628	-0,3819	0,2447
GDS	0,0594	0,0436	1,3649	0,1777	-0,0278	0,1467
Sąsaja	-0,0052	0,0125	-0,4134	0,6809	-0,0303	0,0199

**10 priedas.** Depresiškumo sąveika su semantinės informacijos apdorojimo greičio ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų ryšiu.

### I SCCQ

	Koeficientas	Se	T	p	LLCI	ULCI
Konstanta	0,4455	0,6810	0,6541	0,5157	-0,9188	1,8097
Subjektyvūs IAG nusiskundimai	-0,1775	0,2394	-0,7412	0,4617	-0,6572	0,3022
GDS	-0,0619	0,0685	-0,9029	0,3704	-0,1991	0,0754
Sąsaja	0,0222	0,0207	1,0759	0,2866	-0,0192	0,0636

### II SCCQ

	Koeficientas	Se	T	p	LLCI	ULCI
Konstanta	0,2651	0,4853	0,5463	0,5870	-0,7071	1,2373
Subjektyvūs IAG pasikeitimai per 5-10 m.	-0,1235	0,1628	-0,7583	0,4515	-0,4497	0,2027
GDS	-0,0266	0,0533	-0,4990	0,6197	-0,1334	0,0802
Sąsaja	0,0113	0,0133	0,8459	0,4012	-0,0154	0,0379

### III SCCQ

	Koeficientas	Se	T	P	LLCI	ULCI
Konstanta	0,1416	0,5199	0,2724	0,7863	-0,8998	1,1831
Subjektyvūs IAG įtaka kasdieniniam gyvenimui	-0,0833	0,1918	-0,4344	0,6657	-0,4674	0,3008
GDS	-0,0178	0,0534	-0,3332	0,7402	-0,1248	0,0892
Sąsaja	0,0090	0,0154	-0,4869	0,5596	-0,0218	0,0398

**11 priedas.** Depresiškumo sąveika su trumpalaikės atminties ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų ryšiu.

### I SCCQ

	Koeficientas	Se	T	p	LLCI	ULCI
Konstanta	7,6365	2,2610	3,3775	0,0013	3,1071	12,1659
Subjektyvūs atminties nusiskundimai	0,1181	0,8734	0,1352	0,8929	-1,6314	1,8677
GDS	0,0113	0,2401	0,0469	0,9627	-0,4697	0,4922
Sąsaja	-0,0402	0,0797	-0,5050	0,6156	-0,1999	0,1194

### II SCCQ

	Koeficientas	Se	T	p	LLCI	ULCI
Konstanta	9,2619	1,8625	4,9729	0,000	5,5308	12,9929
Subjektyvūs atminties pasikeitimai per 5-10 m.	-0,5586	0,6858	-0,8145	0,4188	-1,9324	0,8152
GDS	-0,1151	0,1810	-0,6358	0,5275	-0,4778	0,2476
Sąsaja	0,0117	0,0553	0,2116	0,8332	-0,0990	0,1224

### III SCCQ

	Koeficientas	Se	T	p	LLCI	ULCI
Konstanta	7,6549	1,8781	4,0758	0,0001	3,8925	11,4172
Subjektyvių atminties nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui	0,1578	0,7398	0,2133	0,8319	-1,3241	1,6397
GDS	-0,0481	0,1758	-0,2739	0,7852	-0,4004	0,3041
Sąsaja	-0,0260	0,0584	-0,4460	0,6573	-0,1429	0,0909

**12 priedas.** Depresiškumo sąveika su ilgalaikės atminties ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų ryšiu.

### I SCCQ

	Koeficientas	Se	T	p	LLCI	ULCI
Konstanta	0,5060	0,9223	0,5486	0,5855	-1,3417	2,3536
Subjektyvūs atminties nusiskundimai	-0,1453	0,3563	-0,4077	0,6850	-0,8590	0,5684
GDS	-0,0351	0,0979	-0,3579	0,7218	-0,2312	0,1611
Sąsaja	0,0074	0,325	0,2287	0,8199	-0,0577	0,0725

### II SCCQ

	Koeficientas	Se	T	p	LLCI	ULCI
Konstanta	-0,8464	0,7484	-1,1310	0,2629	-2,3455	0,6528
Subjektyvūs atminties pasikeitimai per 5-10 m.	0,3571	0,2756	1,2957	0,2004	-0,1950	0,9091
GDS	0,1025	0,0727	1,4084	0,1645	-0,0433	0,2482
Sąsaja	-0,0384	0,0222	-1,7296	0,0892	-0,0829	0,0061

### III SCCQ

	Koeficientas	Se	T	p	LLCI	ULCI
Konstanta	-0,8501	0,7437	-1,1432	0,2578	-2,3399	0,6396
Subjektyvių atminties nusiskundimų įtaka kasdieniniam gyvenimui	0,4656	0,2929	1,5896	0,1175	-0,1212	1,0524
GDS	0,0250	0,0696	0,3596	0,7205	-0,1144	0,1645
Sąsaja	-0,0239	0,231	-1,0336	0,3058	-0,0702	0,0224

**13 priedas.** Depresiškumo sąveika su darbinės atminties ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų ryšiu.

### I SCCQ

	Koeficientas	Se	T	p	LLCI	ULCI
Konstanta	0,6119	0,8339	0,7338	0,4662	-1,0586	2,2824
Subjektyvūs ATM nusiskundimai	-0,0894	0,2405	-0,3718	0,7114	-0,5712	0,3923
GDS	-0,0998	0,0961	-1,0378	0,3038	-0,2923	0,0928
Sąsaja	0,0175	0,0249	0,7022	0,4855	-0,0323	0,0673

### II SCCQ

	Koeficientas	Se	T	p	LLCI	ULCI
Konstanta	0,6208	0,7115	0,8726	0,3866	-0,8044	2,0461
Subjektyvūs ATM pasikeitimai per 5-10 m.	-0,1099	0,2229	-0,4930	0,6240	-0,564	0,3366
GDS	-0,0770	0,0786	-0,9796	0,3315	-0,2345	0,0805
Sąsaja	0,130	0,0210	0,6211	0,5370	-0,0290	0,0550

### III SCCQ

	Koeficientas	Se	T	p	LLCI	ULCI
Konstanta	0,4305	0,6151	0,6998	0,4869	-0,8018	1,6628
Subjektyvių ATM įtaka kasdieniniam gyvenimui	0,0011	0,2250	0,0050	0,9960	-0,4495	0,4518
GDS	-0,1185	0,0569	-2,0829	0,0418	-0,2324	-0,0045
Sąsaja	0,0216	0,0176	1,2310	0,2235	-0,0136	0,0568

**14 priedas.** Depresiškumo sąveika su vykdomųjų funkcijų planavimo ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų ryšiu.

#### I SCCQ

	Koeficientas	Se	T	p	LLCI	ULCI
Konstanta	-0,3502	0,7235	-0,4840	0,6302	-1,7995	1,0991
Subjektyvūs ATM nusiskundimai	0,1486	0,2544	0,5842	0,5614	-0,3610	0,6582
GDS	0,0222	0,0728	0,3050	0,7615	-0,1236	0,1680
Sąsaja	-0,0100	0,0219	-0,4578	0,6488	-0,0540	0,0339

#### II SCCQ

	Koeficientas	Se	T	p	LLCI	ULCI
Konstanta	-0,1766	0,5934	-0,2976	0,7671	-1,3654	1,0122
Subjektyvūs ATM pasikeitimai per 5-10 m.	0,0734	0,2103	0,3491	0,7283	-0,3479	0,4947
GDS	0,0234	0,0609	0,3836	0,7028	-0,0986	0,1453
Sąsaja	-0,0086	0,0180	-0,4760	0,6359	-0,0447	0,0275

#### III SCCQ

	Koeficientas	Se	T	p	LLCI	ULCI
Konstanta	0,2650	0,5811	0,4560	0,6502	-0,8991	1,4291
Subjektyvių ATM įtaka kasdieniniam gyvenimui	-0,1285	0,2208	-0,5818	0,5631	-0,5708	0,3139
GDS	0,0132	0,0569	0,2317	0,8176	-0,1008	0,1272
Sąsaja	-0,0011	0,0178	-0,0611	0,9515	-0,0367	0,0346



**15 priedas.** Depresiškumo sąsaja su psichinės veiklos perkėlimo ir subjektyvių kognityvinių nusiskundimų ryšiu.

### I SCCQ

	Koeficientas	Se	T	P	LLCI	ULCI
Konstanta	0,0612	0,8763	0,0698	0,9446	-1,6942	1,8166
Subjektyvūs nusiskundimai	VF 0,0519	0,3081	0,1685	0,8668	-0,5653	0,6691
GDS	-0,0705	0,0882	-0,7995	0,4274	-0,2471	0,1061
Sąsaja	0,0145	0,0266	0,5463	0,5870	-0,0387	0,0678

### II SCCQ

	Koeficientas	Se	T	P	LLCI	ULCI
Konstanta	0,5486	0,6733	0,8148	0,4187	-0,8003	1,8975
Subjektyvūs pasikeitimai per 5-10 m.	VF -0,0830	0,2386	-0,3479	0,7292	-0,5610	0,3950
GDS	-0,1517	0,0691	-2,1962	0,0322	-0,2902	-0,0133
Sąsaja	0,0359	0,0204	1,7577	0,0843	-0,0050	0,0769

### III SCCQ

	Koeficientas	Se	T	P	LLCI	ULCI
Konstanta	0,1795	0,7225	0,2485	0,8047	-1,2678	1,6269
Subjektyvių kasdieniniam gyvenimui įtaka	VF -0,0245	0,2745	-0,0891	0,9293	-0,5744	0,5255
GDS	-0,0385	0,0707	-0,5448	0,5881	-0,1803	0,1032
Sąsaja	0,0084	0,0221	0,3789	0,7062	-0,0359	0,0527