VILNIAUS UNIVERSITETAS
FILOSOFIJOS FAKULTETAS
PSICHOLOGIJOS INSTITUTAS

Gabija Martišiūtė

Aplinką tausojančio elgesio asmenybiniai ir socialiniai veiksniai

Bakalauro darbas

Psichologijos studijų programa

Darbo vadovas: doc. dr. Alfredas Laurinavičius

Vilnius 2023

TURINYS

SANTRAUKA 4
SUMMARY 5
PAGRINDINĖS SĄVOKOS 6
PRATARMĖ 7
1. ĮVADAS 8
1.1. Aplinką tausojantis elgesys 8
1.1.1. Aplinką tausojančio elgesio konceptualizavimas 8
1.1.2. Aplinką tausojančio elgesio kategorijos 9
1.1.3. Teorinės aplinką tausojančio elgesio tyrimo prieigos 10
1.2. Aplinką tausojančio elgesio veiksniai 11
1.2.1. Tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys 11
1.2.2. Mokyklų vykdoma ugdomoji aplinkosaugine veikla 13
1.2.3. Asmenybės bruožai 14
1.2.4. Išmintis 15
1.3. Tyrimo tikslas ir hipotezės 16
2. METODIKA 18
2.1. Tyrimo imtis ir procedūra 18
2.2. Duomenų analizė 18
2.3. Instrumentai ir kintamieji 19
2.3.1. Demografiniai kintamieji 19
2.3.2. Aplinką tausojantis elgesys 19
2.3.3. Išmintis 20
2.3.4. Asmenybės bruožai 21
2.3.5. Tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys 21
2.3.6. Mokykloje vykstančios su aplinkosauga susijusios veiklos 22
3. REZULTATAI 23
3.1. Aprašomoji statistika 23
3.2. 1 hipotezė 24
3.3. 2 hipotezė 25
3.4. 3 hipotezė 26
3.5. 4 hipotezė 27
3.6. 5 hipotezė 27
3.7. Moderacinė analizė 28

4. REZULTATŲ APTARIMAS 32
4.1. Aplinką tausojančio elgesio ir išminties sąsajos 32
4.2. Aplinką tausojančio elgesio bei asmenybės bruožų sąsajos 33
4.3. Tėvų/globėjų bei asmens aplinką tausojančio elgesio ryšys 34
4.4. Mokyklų ugdomoji aplinkosauginė veikla ir asmens aplinką tausojantis elgesys 35
4.5. Išminties, tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio bei ugdomųjų aplinkosauginių veiklų ryšiai 36
4.6. Tyrimo ribotumai ir rekomendacijos 37
IŠVADOS 39
LITERATŪROS SĄRAŠAS 40
PRIEDAI 48
1 priedas. Tyrimo informacijos pateiktis ir informuoto sutikimo sąlyga 48
2 priedas. Faktorinės analizės faktorių svoriai po Varimax sukimo 49
3 priedas. Normaliojo skirstinio stipriai neatitinkančių skalių grafinis atvaizdavimas 50
4 priedas. Asmens aplinką tausojančio elgesio bei išminties koreliacijų lentelė 51
5 priedas. Moderacinio efekto atvaizdavimas išminties įverčio grupėse 51

SANTRAUKA

Aplinką tausojančio elgesio asmenybiniai ir socialiniai veiksniai, Gabija Martišiūtė, Vilnius, Vilniaus universitetas, 2023, 52 psl.

Atsižvelgiant į neigiamą antropogeninės veiklos įtaką Žemės padėčiai, paranku tirti veiksnius, svarbius aplinką tausojančio elgesio raiškai. Yra žinoma, jog asmenybės bruožai yra susiję su aplinką tausojančiu elgesiu (Hopwood et al., 2021). Taip pat, tvaraus elgesio kontekste atskleistas ir tėvų/globėjų (Jia & Yu, 2021) bei mokyklos (Chen et al., 2002) vaidmuo. Remiantis empiriniais tyrimais, minėtų konstruktų svarba intensyviau tyrinėta, o pažvelgta į išmintį aplinką tausojančio elgesio kontekste kol kas nebuvo. Tyrimo imtį sudarė 191 19–24 metų aukštųjų mokyklų studentai. Konstruktams vertinti pasitelkta Trijų dimensijų išminties skalė (3D–WS, Ardelt, 2003), Aplinką tausojančio elgesio skalė (PEBS, Markle, 2013), Didžiojo Penketo klausimynas (BFI–2, Soto & John, 2017), o mokykloje vykstančių veiklų bei tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio vertinimui naudoti tyrėjos parengti instrumentai. Rastas ryšys tarp aplinką tausojančio elgesio ir sutarumo (r = 0,155, p<0,05), sąmoningumo (r = 0,22, p<0,01) bei atvirumo (r = 0,275, p<0,01), išminties (r = 0,164, p<0,05), ugdomųjų veiklų (r = 0,321, p<0,01) ir tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio (r = 0,336, p<0,01). Asmens aplinką tausojantį elgesį numato tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys bei mokyklinės su aplinkosauga susijusios veiklos (R^2 = 0,211, F(6, 184) = 8,195). Tolimesnė moderacinė analizė parodė, kad išmintis moderuoja ryšį tarp asmens aplinkosauginio elgesio ir tėvų/globėjų aplinkosauginio elgesio bei asmens elgesio ir ugdomųjų veiklų.

SUMMARY

Given the negative impact of anthropogenic activity on the state of the Earth, it is of importance to investigate factors relevant to pro–environmental behavior. Personality traits are known to be related to said behaviour (Hopwood et al., 2021). The role of parents/guardians (Jia & Yu, 2021) and environmental education (Chen et al., 2002) has also been acknowledged in the context of pro–environmental behaviour. Based on empirical research, the importance of aforementioned constructs has been more intensively researched, while wisdom in the context of said behaviour has not yet been explored. The sample consisted of 191 university students aged 19–24 years. The constructs were measured using the Three–Dimensional Wisdom Scale (3D–WS, Ardelt, 2003), the Pro–Environmental Behaviour Scale (PEBS, Markle, 2013), the Big Five Questionnaire (BFI–2, Soto & John, 2017) and researcher–developed instruments were used to assess environmental school activities and parent/guardian pro–environmental behaviour. A relationship was found between pro–environmental behaviour and agreeableness (r = 0,155, p<0,05), conscientiousness (r = 0,22, p<0,01) and openness (r = 0,275, p<0,01), wisdom (r = 0,164, p<0,05), environmental school activities (r = 0,321, p<0,01) and parents/guardians' pro–environmental behaviour (r = 0,336, p<0,01). Parents'/guardians' behaviour and environmental education predict person's environmental behaviour (R^2 = 0,211, F (6, 184) = 8,195). Further moderation analyses revealed that wisdom moderates the relationship between an individual's pro–environmental behaviour and parents'/guardians' pro–environmental behaviour, and between an individual's pro–environmental behaviour and environmental education.

PAGRINDINĖS SĄVOKOS

Aplinką tausojantis elgesys – visi galimi veiksmai, kuriais siekiama išvengti žalos aplinkai ir (arba) ją apsaugoti, apimantys viešąsias arba privačiąsias sritis (Balundė et al., 2019).

Asmenybės bruožas – santykinai pastovi, nuosekli ir ilgalaikė vidinė savybė, apie kurią sprendžiama iš asmens elgesio, nuostatų, jausmų ir įpročių paternų (APA Dictionary of Psychology, 2023).

Didysis penketas – asmenybės bruožų teorija, kurios pagrindą sudaro penki pagrindiniai asmenybės matmenys arba stambieji bruožai, kurių kiekvienas gali būti skirstomas į šešis smulkesnius bruožus. Teorijos pagrindiniai bruožai yra neurotiškumas, ekstraversija, atvirumas, sutarumas ir sąmoningumas (Bagdonas ir Bliumas, 2019).

Išmintis – asmens gebėjimas priimti teisingus sprendimus, rasti teisingus – ar bent jau gerus – atsakymus į sudėtingus ir svarbius gyvenimo klausimus ir patarti keblių kasdienio gyvenimo ir tarpasmeninių santykių problemų atžvilgiu (APA Dictionary of Psychology, 2023).

Su aplinkosauga susijusios veiklos mokykloje – bendrojo ugdymo programos bei popamokinės veiklos, skirtos supažindinti su aplinkosaugos problemomis bei skatinti aplinką tausojantį elgesį.

PRATARMĖ

Šylantis klimatas, dažnėjančios bei brutaliau smogiančios gamtos katastrofos, senkantys ištekliai bei nykstanti gyvūnija ir augalija yra siejami su antropogeninės veiklos įsigalėjimu. Antrosios pramonės revoliucijos pasekoje išaugusi gamyba, resursų eksploatacija ir privatusis vartojimas tik padidino žalingą poveikį aplinkai (Li et al., 2019). Aktyvesnis antropogeninių veiksnių įtakos aplinkai tyrinėjimas psichologijos mokslo rėmuose randasi apie 1970–uosius (Craik, 1973). Maždaug tuo pat metu visuomenės mastu imama kalbėti apie aplinkosaugos krizę (Birch, 2020). Šios sąlygos įgalina ir psichologijos mokslo įsitraukimą į žmogaus sąveikos su aplinką tyrinėjimą – vystosi dar viena psichologijos mokslo sritis – aplinkos psichologija, apimanti žmogaus psichikos bei socialinės aplinkos sąveikos, psichikos ir stambesnių gamtinių aplinkos veiksnių, o taip pat ir psichikos individualios raidos, evoliucijos eigoje, tyrinėjimą (Bagdonas ir Bliumas, 2019).

Nors aplinkosaugos tema yra savaime svarbi, neretai ji tampa žaliuoju smegenų plovimu (angl. *green–washing)* – marketingo strategijomis, formuojančiomis įmonės kaip tvarios įvaizdį, nepagrindžiant tvarumą postuluojančių tvirtinimų, ko pasekoje dar labiau poliarizuojama aplinką tausojančio elgesio tema. Minėtasis reiškinys tėra vienas iš gausybės iššūkių, besirandančių aplinkosaugos svarbos kontekste, todėl svarbu tęsti empirinį aplinką tausojančio elgesio tyrinėjimą, o jo akiratyje milžiniška atsakomybė tenka jauniems asmenims: UNESCO Pasaulinėje švietimo darniam vystymuisi veiksmų programoje jaunimas pripažintas pagrindiniu pokyčių vykdytoju (Singh et al., 2020). Remiantis egzistuojančia moksline literatūra, vienas veiksnių, susijusių su aplinką tausojančio elgesio raiška yra asmenybės bruožai, tokie kaip atvirumas, sutarumas, sąmoningumas, ekstraversija bei neurotiškumas (Soutter et al., 2020). Taip pat, tvaraus elgesio raiškos kontekste svarbūs ir išoriniai veiksniai, tokie kaip tėvų (Ando et al., 2015) bei mokyklos (Chen et al., 2002) vaidmuo. Asmenybės bruožų, tėvų elgesio ir mokyklinių veiklų ryšys su tvaraus elgesio raiška turi ekstensyvesnį pagrindimą, tuo tarpu mažiau tyrinėtų veiksnių, tokių kaip išmintis, reikšmės atskleidimas aplinkosauginiam elgesiui tik prasideda ir tyrimų, įtraukiančių išmintį į aplinkosaugą trūksta, o psichologinių tyrimų lietuvių imtyje, kuriuose būtų nagrinėjama išmintis, kol kas nėra. Dargi, asmenybės bruožai nėra savaime pakankami specifinio elgesio prediktoriai (Poškus, 2018), o tėvų/globėjų ir mokyklos įtaka tvaraus elgesio raiškai ne visada yra vienareikšmiška, todėl nėra aiškūs ryšiai tarp išminties, asmenybės bruožų, tėvų/globėjų, mokyklinių veiklų ir asmens aplinką tausojančio elgesio jaunų suaugusiųjų imtyje.

1. ĮVADAS

1.1. Aplinką tausojantis elgesys

1.1.1. Aplinką tausojančio elgesio konceptualizavimas

Nepaneigiama, jog kiekvieno žmogaus elgesys palieka bent minimalų pėdsaką ir turi pasekmių aplinkai. Ar tai būtų gėlo vandens, ar iškastinio kuro naudojimas, natūraliųjų išteklių rezervas nėra begalinis ir žmogaus elgesys prisideda prie rezervo eikvojimo. Tačiau tam, kad poveikį aplinkai sumažintumėme, nereikia kategoriškai atsisakyti įprastinio gyvenimo poreikių. Yra gerai žinoma, jog įvairias formas apimanti aplinką tausojanti elgsena gali turėti didelį poveikį mažinant žalą aplinkai, įskaitant ir klimato kaitos švelninimą (Clayton et al., 2015).

Aplinką tausojantį elgesį (angl. *Pro–environmental behavior*) apibrėžti nėra lengva. ankstesniuose moksliniuose tyrimuose aplinką tausojantis elgesys buvo įvardijamas įvairiai: „atsakingas aplinkosauginis elgesys“, „ekologinis elgesys“ ar „gamtosauginis elgesys“, tačiau didelė dalis tyrimų, vartojančių minėtus terminus, taip ir nepateikia terminams apibrėžimo (Larson, Stedman, Cooper & Decker, 2015). Viena vertus, aplinką tausojantis elgesys – tai elgesys, kuriuo sąmoningai stengiamasi sumažinti neigiamą savo veiksmų poveikį gamtiniam ir sukurtam (angl. *built*) pasauliui (pvz., sumažinti energijos vartojimą, naudoti netoksiškas medžiagas, mažinti atliekų kiekį) (Kollmuss & Agyeman, 2002). Vadinasi, aplinką tausojantis elgesys traktuojamas kaip aktyvus nekenkimas aplinkai ir žalos šaltinių mažinimas. Kita vertus, į minėtą sampratą neįtraukiami labiau pasyvūs tausojimo elgesio elementai, kurie susiję su psichologiniu lygmeniu. Kurisu (2015) nurodo, jog aplinką tausojantį elgesį paranku kategorizuoti dviem kryptimis: orientuotas į tikslą arba orientuotas į faktus. Orientuotas į tikslą aplinką tausojantis elgesys pasižymi tikslu saugoti aplinką bei ugdyti aplinkosauginį sąmoningumą, tuo tarpu orientuotas į faktus aplinką tausojantis elgesys pasižymi tokiu elgesiu, kuris prisideda prie aplinkos tausojimo, bet nėra nulemtas aplinkos apsaugojimo tikslo (pvz., taros pridavimas į taromatus, nes tokiu būdu atgaunamas užstatas). Galima teigti, jog bandymai kategorizuoti aplinką tausojantį elgesį apima tiek tokio elgesio pasiekiamą tikslą (neigiamo poveikio mažinimą), tiek tausojančio elgesio intenciją (sąmoningą elgseną gamtos labui). Verta paminėti, jog aplinką tausojantis elgesys nurodo tik į tokį elgesį bei veiksmus, kurie daro teigiamą poveikį aplinkai, todėl ši sąvoka dažnai vartojama moksliniuose tyrimuose, kuriuose nagrinėjama, kaip tokį elgesį paskatinti (Stern, 2011). Atsižvelgiant į mokslinės literatūros šia tema kiekį, paranku, kai tiriamas aplinkai draugiškas elgesys, konstruktą konceptualizuoti per elgesio, o ne intencijos prizmę. Taip dalinai yra todėl, kad aplinkosauginių žinių turėjimas ar požiūrių apie aplinkos būklę kultivavimas ne visada transformuojasi į aplinkai draugiško elgesį (Nielsen et al.,

2022), tačiau vien elementaraus išteklių tausojimo ilgainiui gali ir nebepakakti, tad XXI amžiuje reikalingi ir kompleksiškesni būdai aplinką tausojančio elgesio adaptacijai.

Toks elgesys kaip atliekų rūšiavimas ar naudojimasis viešuoju transportu yra akivaizdus aplinką tausojantis elgesys su išmatuojamu poveikiu gamtai, kadangi pasekmes įmanoma bent grubiai įvertinti, tačiau svarbios ir mažiau akivaizdžios aplinką tausojančio elgesio išraiškos, tokios kaip aplinkosauginis pilietiškumas (angl. *environmental citizenship*). Aplinkosauginis pilietiškumas apima savanorystę, pilietines iniciatyvas, internetinio turinio, susijusio su šia tema vartojimą ar kūrimą, ryšio su gamta puoselėjimą – sąrašas nėra baigtinis. Esą svarstymų (pvz., Dobson, 2007), jog ilgalaikėje perspektyvoje, būtent aplinkosauginis pilietiškumas, o ne piniginės paskatos aplinkai tausojančiam elgesiui reikštis yra tinkamiausias būdas užtikrinti elgesio tąsą. Tokios aplinką tausojančio elgesio išraiškos nurodo ir į anksčiau minėtą elgesį, susijusį su tikslu, konkrečiau su aplinkosauginio sąmoningumo ugdymu bei aplinkos tausojimo elgsena, kuri grįsta pilietinėmis teisėmis ir pareigomis, susirūpinimu ateities kartų gerove ar ekologiniais įsipareigojimais užtikrinti kitų ekosistemų klestėjimą. Aplinką tausojančio elgesio kategorizavimas tampa vis svarbesnis, nes identifikavus elgesio pobūdį ir jo ypatybes, įmanoma efektyviau bandyti elgesį skatinti, dažninti jo apraiškas ir taip bent dalinai valdyti antropogeninės kilmės žalą aplinkai.

1.1.2. Aplinką tausojančio elgesio kategorijos

Egzistuoja gausa aplinką tausojančio elgesio išraiškų. Stern (2000) skiria tris pagrindinius aplinką tausojančio elgesio tipus. Pirmasis – aplinkosauginis aktyvizmas, kuris apima priklausymą organizacijoms, dalyvavimą demonstracijose ar eisenose. Sekantis tipas – aktyvizmo neapimantis elgesys viešojoje sferoje, toks kaip anksčiau minėtas aplinkosauginis pilietiškumas (pvz., peticijų rengimas, finansinė aplinkosauginių organizacijų parama) bei viešosios politikos sprendimų rėmimas arba išreiškiamas palankumas viešosios politikos atžvilgiu (pvz., pasiryžimas mokėti didesnius mokesčius aplinkos apsaugos labui). Dar viena aplinką tausojančio elgesio kategorija – privatus aplinką tausojantis elgesys, kuris apima asmeninių ir buitinių produktų, darančių poveikį aplinkai, pirkimą, naudojimą ir utilizavimą (pvz., keliavimas, oro kondicionavimas, ekologiško maisto vartojimas).

Skirtis gali ne tik elgesio turinys, bet ir pasireiškimo dažnis. Lavelle ir kiti (2015) pastebi, jog aplinką tausojantis elgesys gali būti įprastinis (angl. *habitual*) bei atsitiktinis (angl. *occasional*). Įprastinis elgesys apibrėžiamas kaip elgesys, įgytas asociatyvaus mokymosi metu ir tapęs automatine reakcija į reguliariai pasitaikančias aplinkybes (Kurz et al., 2015). Lavelle ir kiti (2015) nurodo ir įprastiniam elgesiui priešingą variantą – atsitiktinį aplinką tausojantį elgesį. Tarkime, sprendimas, kokiu būdu aprūpinti būstą energija, yra vienkartinis, tačiau itin prisidedantis prie aplinkos tausojimo.

Toks skirstymas apima platų spektrą elgesio apraiškų: nuo produktų pirkimo įpročių iki ilgalaikių sprendimų.

Atsižvelgiant į paminėtas kategorizavimo galimybes, būtų galima išskirsti dvi aplinką tausojančio elgesio trajektorijas: privatus (pvz., atliekų rūšiavimas) – viešas (pvz., dalyvavimas aplinkosauginiame renginyje) bei aukšto (pvz., organiško maisto pirkimas) – žemo (pvz., efektyviai energiją taupančios technikos įsigijimas) dažnio aplinką tausojantis elgesys. Tokiu būdu įtraukiami svarbiausi bei aktualiausi, tausojimo, išsaugojimo, taršos bei įsitraukimo elgesiai, kurių nuoseklesniam supratimui ir raiškos priežasčių atskleidimui reikalingos ir teorinės prielaidos.

1.1.3. Teorinės aplinką tausojančio elgesio tyrimo prieigos

Viena teorijų, atskleidžiančių aplinką tausojančio elgesio ypatybes, yra Vertybių–įsitikinimų–normų teorija (angl. *Value–Belief–Norm Theory*) (Stern, 2000). Ši teorija nurodo, jog gamtą tausojantį elgesį galima suskirstyti į tipus, pvz., aktyvizmą ar privatų aplinką tausojantį elgesį. Aplinką tausojančio elgesio tipas priklauso nuo vertybių (biosferinės, altruistinės bei egoistinės), įsitikinimų (ekologinės pasaulėžiūros, galimų pasekmių vertinamiems objektams, suvokiamo gebėjimo mažinti grėsmę) bei normų, susijusių su pareigos pajauta elgtis aplinką tausojančiais būdais. Vadinasi, asmeninės normos, lemiančios aktyvų aplinkosauginį elgesį, yra aktyvuojamos įsitikinimų apie aplinkos sąlygų potencialią grėsmę žmogaus vertinamiems dalykams, ko pasekoje asmuo gali imtis priemonių grėsmei mažinti (Stern, 2000). Pavyzdžiui, žmogus, vertinantis miškus kaip atskirą ekosistemą bei neatskiriamą gamtinės įvairovės dalį, bus susirūpinęs jų išsaugojimu, todėl užsiimdamas rekreacine veikla gamtoje sieks palikti kuo mažesnį pėdsaką.

Kita svarbi teorinė prieiga aplinką tausojančio elgesio tyrimui – Planuoto elgesio teorija (angl. *Theory of Planned Behavior*) (Ajzen, 1991). Šios teorijos rėmuose, elgesio raišką lemia ketinimas, požiūris į elgesį, subjektyvios normos bei suvokiamas kontrolės jausmas. Viena šios teorijos dalių yra asmens intencija elgtis vienu ar kitu būdu, todėl laikoma, jog kuo stipresnis ketinimas elgtis, tuo labiau tikėtina, kad ketinimas virs elgesiu. Ajzen (1991) pažymi, jog tam, kad elgesio ketinimas būtų išreikštas elgesiu, atitinkamas elgesys turi būti įmanomas valingai kontroliuoti, t.y. žmogus turi galimybę pasirinkti elgtis arba ne. Taip pat, požiūrio į elgesį komponentą sudaro asmens įsitikinimai, susiję su elgesio tikimybe pasiekti norimų rezultatų, kurie gali būti vertinami kaip palankūs arba nepalankūs (Macovei, 2015). Galiausiai, subjektyvios normos apibrėžiamos kaip suvokiamas socialinis spaudimas elgesiui atlikti arba neatlikti (La Barbera & Ajzen, 2020). Vadinasi, kuo priimtinesnis požiūris į elgesį, kuo didesnis suvokiamos kontrolės jausmas ir egzistuojantis socialinis spaudimas, tuo stipresnis ketinimas elgtis pasirinktu būdu. Vienas pavyzdžių – rūšiavimas. Asmuo, kuris mano aplinkos apsaugą esą svarbią, augo šeimoje, kurioje atliekos buvo aktyviai rūšiuojamos

bei mano turįs reikalingas žinias rūšiavimui atlikti, yra labiau linkęs suformuoti stiprų ketinimą rūšiuoti ir tą ketinimą paversti elgesiu.

Dar viena taikomų teorinių prieigų – Savideterminacijos teorija (Deci & Ryan, 2012). Ši teorija itin svarbi, nes laikomasi prielaidos, jog žmogus turi įgimtas ir konstruktyvias tendencijas plėtoti vis labiau išvystytą ir vientisą savęs suvokimą bei polinkį kurti tarpusavio ryšius tarp psichikos aspektų, su kitais asmenimis ir grupėmis socialiniame pasaulyje (Ryan & Deci, 2002). Teorija postuluoja, kad aplinką tausojančio elgesio raiškai reikia bent dalinai atlieptų pamatinių psichologinių žmogaus poreikių, tokių kaip autonomija, kompetencijos bei susietumas, nurodančių į priimamų sprendimų bei daromų veiksmų kontrolę, pajautą esą galįs sėkmingai atlikti veiksmą bei susietumą su kitais žmonėmis. Aplinką tausojančio elgesio kontekste, žmogus, kuris gali pasirinkti ar dalyvauti visuotinėje aplinkos švarinimo akcijoje ar ne, kuris turi žinių apie tinkamą atliekų utilizavimą bei kuris jaučia, kad toks jo elgesys yra vieno didelio bendruomenės tikslo dalis, labiau tikėtina, kad ir dalyvaus švarinimo iniciatyvoje.

Lyginant teorijas tarpusavyje, egzistuoja nemažai panašumų bei skirtumų. Savideterminacijos bei Vertybių–įsitikinimų–normų teorijos nurodo autonomiją kaip skatinančią elgesį, kai pirmojoje autonomija didina vidinę motyvaciją, o antrojoje autonomija pastiprina aplinką tausojančio elgesio tikimybę, jei asmuo jaučia besielgiantis pagal savo vertybines gaires. Šios teorijos taip pat apima ir išorinių veiksnių svarbą elgesio raiškos kontekste. Pridedant, visų minėtų teorijų bendrumas tas, jog didelė svarba skiriama vidiniams faktoriams, ketinimams bei socialinei įtakai, kurie savo ruožtų skatina arba trikdo aplinką tausojančio elgesio raišką. Tuo tarpu, apart akivaizdžių skirtumų, Savideterminacijos teorija išsiskiria iš kitų teorijų orientacija į tikslą: atsiskleidžiama vidinės motyvacijos skatinimo svarba, kad būtų pasiekta norimo elgesio raiška. Žinoma, aplinką tausojantį elgesį aiškinančių teorijų gausa neapsiriboja išvardytomis teorijomis, tačiau šių prieigų naudojimas minėto elgesio analizėje yra aptinkamas dažniausiai. Neabejotinai, psichologinės teorijos padeda atskirti ir aplinką tausojančio elgesio veiksnius, tad įmanomas gilesnis kompleksiško reiškinio analizavimas bei sąsajų su kitais konstruktais paieška.

1.2. Aplinką tausojančio elgesio veiksniai

1.2.1. Tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys

Skubotų veiksmų reikalaujančios aplinkosauginės padėties kontekste daug lūkesčių bei atsakomybės atitenka jaunosioms kartoms. Yra žinoma, jog vyresnių kartų rūpestis aplinka ir įsipareigojimas dalyvauti aplinkosauginėje veikloje yra didesnis nei jaunesnių kartų (Grønhøj & Thøgersen, 2017), tad pakankamai dėmesio skiriama tėvų elgesio reikšmei vaiko raidoje. Norėdami

geriau pažinti tam tikras žmogaus elgesio formas, paranku kreipti dėmesį į asmens artimiausią aplinką bei joje esančius asmenis, kadangi yra didelė tikimybė, jog galimi ir potencialūs elgesio raiškai reikšmingi veiksniai. Yra žinoma, jog mažesni vaikai aplinką tausojančio elgesio išmoksta visų pirma šeimoje, kai tėvai demonstruoja tokį elgesį ir vaikas tai gali stebėti bei to mokytis (Jia & Yu, 2021). Įmanoma daryti prielaidą, kad tėvai, besielgiantys aplinką tausojančiais būdais, sieks tokio elgesio svarbą transliuoti ir/ar demonstruoti savo vaikams, o vaikai savo ruožtu taip pat pasižymės aplinką tausojančiu elgesiu. Kadangi tėvų vaidmuo vaikų raidos procese yra neginčijamas, iškyla poreikis nuodugniau tirti, kas apima tvarumo svarbą akcentuojantį auklėjimą, nes gerai žinoma, kad tėvų vaidmuo vaiko gyvenime išlieka svarbus ne tik vaikystėje, bet ir vėlesniuose raidos etapuose, ugdant atsakingus piliečius paauglystėje (Grønhøj & Thøgersen, 2017).

Viena teorinių prieigų, galinčių padėti suprasti vaikų ir tėvų elgesio sąsajas – Albert Bandura (1971) socialinė mokymosi teorija. Šioje teorijoje dėmesys skiriamas mokymosi proceso analizei ir pateikiami galimi mokymosi būdai: stebint, modeliuojant, mėgdžiojant kitų asmenų elgesį bei mokantis iš savo paties veiksmų pasekmių. Aktualiausias mokymosi mechanizmas aiškinant tėvų elgesio svarbą atžalos elgesio formavimui yra modeliavimas, kuris įgalina elgesio mokymąsi ne bandymų ir klaidų metodu, bet per pavyzdinio modelio įtaką, todėl bent dalinai išvengiama nepageidautinų pasekmių. Mokymasis iš modelio apima dėmesio (gebėjimo susikaupti ties demonstruojamu modeliu ir suprasti rodomą elgesį), atminties saugojimo (gebėjimas atsiminti ir išlaikyti elgesio modelį) procesus, motorikos reprodukcijos (gebėjimas motoriškai atlikti rodytą elgesį) bei motyvacijos aspektus, įtraukiančius norą atlikti modeliuotą elgesį. Tėvų/globėjų vaidmens svarba atsiskleidžia ne tik tiesioginio elgesio modeliavime, bet ir susirūpinimo aplinkosaugos tema vystymesi. Egzistuoja tyrimų, (pvz., Casalo & Escario, 2016), įrodančių požiūrių, vertybių bei susirūpinimo aplinkosauga tarpgeneracinį perdavimą, todėl tėvų/globėjų vaidmuo aplinką tausojančio elgesio formavime yra itin reikšmingas. Be konkretaus demonstruojamo elgesio, tėvai/globėjai vaikų aplinką tausojantį elgesį gali formuoti tiesiogiai komunikuojant. Empiriniai tyrimai rodo, jog komunikacija aplinkosaugine tema (pvz., taršos tema) yra reikšmingai susijusi su vaiko susirūpinimu aplinkosaugos atžvilgiu (Meeusen, 2014) ir savo ruožtu yra susijusi su vaiko mokymusi mokykloje vykstančiose aplinkosaugos švietimo programose (Jia & Yu, 2021). Tačiau yra tyrimų, nerandančių ryšio tarp tėvų/globėjų ir vaiko aplinką tausojančio elgesio (pvz., Collado et al., 2019), tad neparanku rezultatų vertinti kaip vienareikšmių.

Apibendrintai galima teigti, jog aplinką tausojančio elgesio žmogus gali išmokti ir iš elgesio modelių. Pastebima, kad žmonės gali modeliuoti savo elgesį atsižvelgiant į kitus asmenis kurie, kaip manoma, turi daugiau patirties atliekant tokį elgesį (Collado, Staats & Sancho, 2019), tad paranku atsižvelgti ir į išorinius veiksnius, darančius įtaką žmogaus apsisprendimui elgtis tvariai, tokius kaip

tėvų elgesys. Remiantis esamais empiriniais įrodymais, formuluojama hipotezė apie tėvų/globėjų bei asmens aplinką tausojančio elgesio sąsajas.

1.2.2. Mokyklų vykdoma ugdomoji aplinkosaugine veikla

Kaip visuomenėms pavyks sušvelninti klimato kaitos padarinius ir prie jų prisitaikyti, labai priklauso nuo individualaus elgesio, tačiau svarbu atsižvelgti į kolektyviniu mastu vykstančius procesus, vienas jų – bendrojo ugdymo programų turinys ir jo išpildymas mokyklose. Aplinką tausojančio elgesio ir švietimo sąsajoms kol kas nebuvo skirta pakankamai dėmesio, tad šioje kategorijoje atlikta nedaug tyrimų (Ajaps & NcLellan, 2015). Bet kokiu atveju, yra įrodymų, jog edukacija mokykloje padeda imtis veiksmų aplinkos išsaugojimo atžvilgiu (pvz., Chen et al., 2002), o tyrimuose pabrėžiama, kad visuotinis švietimas yra viena priemonių, padedančių sumažinti išmetamųjų teršalų kiekį (Lutz & Striessnig, 2015). Formalus ugdymas gali turėti tiesioginės įtakos aplinkai palankiai elgsenai, nes gerina įgūdžius, žinias ir didina informuotumą, kurie itin svarbūs klimato kaitos švelninimo veiksmų raiškai (Hoffmann & Muttarak, 2020). Analizuojant bazinių įgūdžių, kuriuos teikia ir lavina ugdymo institucijos reikšmę ir remiantis neurologiniais tyrimais, atrandamas teigiamas ryšys tarp mokymosi mokykloje ir neuroninių tinklų, kuriais grindžiamas kognityvinis valdymas ir problemų sprendimas, vystymosi (Brod et al. 2017). Tokią mokyklinio ugdymo įtaką galima traktuoti esą labiau netiesiogine, kadangi labiau tiesiogiai aplinką tausojantį elgesį skatinti, ugdyti įmanoma per į ugdymo programas įtrauktas aplinkosaugines veiklas. Vienas tvaraus elgesio raiškos suaugus indikatorius yra mokykloje vykdytas aplinkosauginis raštingumas, apimantis ekologinių principų, sistemų ir procesų išmanymą ir supratimą, taip pat gebėjimą šias žinias taikyti sprendžiant realius su aplinka ir tvarumu susijusius klausimus (Orr, 1992).

Remiantis garsių aplinkosaugos mokslininkų (pvz., Louise Chawla, Sylvia Earle) radiniais ir rekomendacijomis, Goodwin (2016) pabrėžia bendrųjų gamtos mokslų, ypač biologijos, kursų turinio pokyčius, kad būtų skatinamas ekologinio identiteto formavimasis. Autorius nurodo, kad itin svarbu buvimo gamtoje patirtis sieti su sisteminio ir ekologinio mąstymo įgūdžių ugdymu, o tarpdisciplinišKumas (humanitarinių ir gamtos mokslų integracija) yra būtina sąlyga siekiant kurti visuomenę su išvystytu ekologiniu tapatumu, apimančiu asmens tapatumo su gamtine aplinka laipsnį ir tai, kokią įtaką jo tapatumui daro santykis su gamtos pasauliu (Stets & Biga, 2003). Tačiau paranku išsiaiškinti ir konkretesnius būdus, kuriais mokyklose įmanoma ugdyti aplinkai draugišką elgesį.

Tarptautinė gamtos apsaugos sąjunga (*International Union for Conservation of Nature*) nurodo, kad aplinkosauginis švietimas ugdo supratimą, aiškina vertybes, ugdo požiūrį į aplinką ir motyvaciją bei įgūdžius veikti aplinkos labui (Hesselink et al. 2007), tad yra žinoma, kad edukacinės programos mokykloje yra ypač efektyvios tuomet, kai vienas veiklos komponentas yra aktyvus

veiksmas gamtos išsaugojimo link. Dauguma programų, kuriose pastebimas jaunimo aplinkosauginės elgsenos arba ketinimų saugoti aplinką didėjimas, apima aktyvų veiksmą, pavyzdžiui, laiškų rašymą, kuriuose pasisakoma už laukinės gamtos apsaugą, inkilų paukščiams gaminimą, energijos taupymo veiksmus arba bendruomenės projektų inicijavimą (Chawla & Cushing, 2007). Galima daryti išvadą, jog mokykloje vykstančios su aplinkosauga susijusios veiklos susijusios su aplinką tausojančio elgesio raiška, todėl naudinga atsigręžti ir į Lietuvos mokyklose vykstančias veiklas. Šiuo metu trūksta įrodymais grįstų aplinką tausojančio elgesio priemonių, kurios būtų aktualios Lietuvos paaugliams (Balundė et al., 2021), todėl paranku išsiaiškinti švietimo sistemoje taikomų priemonių sąsajas su aplinką tausojančiu elgesiui ateityje. Tyrimo rėmuose, keliama hipotezė apie sąsajas tarp aplinką tausojančio elgesio bei aplinkosauginės edukacijos mokyklose.

1.2.3. Asmenybės bruožai

Nemaža dalis žmonių elgesio nėra tvarus ir tokios elgsenos šaltinius galima nuspėti ne tik atsižvelgiant į išorinius determinantus, tačiau ir nagrinėjant psichologinius veiksnius, pavyzdžiui, asmenybės bruožus. Ankstesni tyrimai nėra labai nuoseklūs dėl asmenybės bruožų ir aplinkosauginio elgesio sąsajų, nepaisant didėjančio susidomėjimo šia tema (Pavalache–Illie & Cazan, 2018). Aplinką tausojantis elgesys yra viena sričių, kurioje pasireiškia žmogaus prisitaikymo ir aplinkos neatitikimas, o jį iliustruoti gali Savanos principas: žmogaus adaptacinių savybių ir aplinkos neatitikimas lemia elgesį, kuris nėra optimalus ir gali būti žalingas aplinkai trumpalaikėje ar ilgalaikėje perspektyvoje (Poškus, 2018), todėl didžiųjų asmenybės bruožų įtraukimas gali padėti nuodugniau išsiaiškinti kokie bruožai potencialiai prisideda prie aplinką tausojančio elgesio raiškos. Kai kurie tyrėjai (pvz., Pappas & Pappas, 2015) netgi išskiria individualaus tvarumo konstruktą, charakterizuojamą per savimonę, susietumo jausmą ir vertybių sistemas, kuriose pirmenybė teikiama globalioms struktūroms, skatinančioms augimą įvairiais aspektais.

Neabejotinai viena populiariausių asmenybės teorijų – Didžiojo Penketo asmenybės bruožų teorija (Costa & McCrae, 1992). Šioje prieigoje aprašomi penki didieji asmenybės bruožai, tokie kaip atvirumas, sutarumas, sąmoningumas, neurotiškumas bei ekstraversiškumas. Atvirumas apima vaizduotę bei įžvalgumą, sąmoningumas pasireiškia aukštu rūpestingumu, gera impulsų kontrole bei į tikslą orientuotu elgesiu, ekstraversiją charakterizuoja socialumas, emocinė raiška ir sužadinamumas, sutarumas susijęs su patikimumu, altruizmu bei gerumu, o neurotiškumas su žemesniu emociniu stabilumu. Atlikti empiriniai tyrimai (pvz., Gibbon & Douglas, 2021) patvirtina asmenybės bruožų bei aplinką tausojančio elgesio ryšį; tyrimai, įtraukiantys Didžiojo penketo dimensijas, pateikia įrodymų, kad asmenybė yra glaudžiai susijusi su žmonių elgesiu, įskaitant įprotį vartoti alkoholį, rizikingą vairavimą ir vartotojų elgseną (Shen et al., 2015). Teigiama, kad sutarumas

bei atvirumas yra labiausiai susiję su įsitraukimu į aplinkosaugą (Gibbon & Douglas, 2021) ir to prielaida galėtų būti, jog sutaresnis asmuo yra jautresnis socialinę darną skatinantiems veiksniams, o atvirumas fasilituoja reikiamų pokyčių priėmimą. Kiti tyrėjai (pvz., Dilchert., 2018) pažymi, jog aukštas sąmoningumo lygis bei neurotiškumas yra susiję su veiksmų, kenkiančių aplinkai vengimu bei įsitraukimu į aplinkosaugą. Yra žinoma, kad sąmoningumas charakterizuojamas afiliacija tvarkai, o neurotiškumo atveju aplinką tausojanti elgsena galėtų būti kaip vienas būdų reguliuoti nerimą aplinkosauginių problemų atžvigliu. Taip pat, ekstraversija irgi koreliuoja su tvariu gamtai elgesiu (Brick & Lewis, 2016), tad su aplinkosauginiu elgesiu galėtų būti siejama per įsitraukimą į socializavimosi reikalaujančias aplinkosaugines veiklas, kadangi nemaža dalis aplinką tausojančio elgesio vyksta ir kolektyviškai. Atsižvelgiant į atliktus tyrimus bei asmenybės svarbą elgesio atžvilgiu, galima teigti, jog egzistuoja pagrindas formuluojamai hipotezei apie asmenybės bruožų ir aplinką tausojančio elgesio ryšį.

1.2.4. Išmintis

Tam, kad būtų įmanoma giliau nagrinėti gamtą tausojančio elgesio veiksnius, paranku atsižvelgti ir į aukščiausią žmogiško mąstymo išraišką – išmintį. Remiantis APA apibrėžimu, išmintis yra asmens gebėjimas priimti teisingus sprendimus, rasti teisingus – ar bent jau gerus – atsakymus į sudėtingus ir svarbius gyvenimo klausimus ir patarti keblių kasdienio gyvenimo ir tarpasmeninių santykių problemų atžvilgiu (APA Dictionary of Psychology, 2023). Psichologijos mokslo rėmuose išminties konceptualizavimas vis dar kelia iššūkių, kadangi dėl bendro apibrėžimo tyrėjai kol kas nesutaria, tačiau išmintingi asmenys apibūdinami kaip turintys realių gyvenimiškų įgūdžių, pasižymintys aukštais kognityviniais, refleksiniais gebėjimais, įžvalgumu bei susirūpinimu kitais žmonėmis (Bluck & Glück, 2005), tad galima pastebėti, jog išmintis apima kognityviąją, refleksyviąją bei emocinę dimensijas (Ardelt, 2003). Kognityvinė dimensija nurodo į vidinių ir tarpasmeninių gyvenimo aspektų supratimą, norą sužinoti tiesą apie reiškinių ir įvykių reikšmę bei gilesnę prasmę, refleksyvioji – gebėjimą žvelgti į reiškinius ir įvykius iš įvairių perspektyvų, nesistengiant neigti nemalonios tiesos ar kaltinti kitų žmonių ar aplinkybių dėl savo padėties, o emocinė dimensija apima gilesnį savo ir kitų žmonių suvokimą, kuris mažina egocentriškumą ir didina atjautą kitiems (Ardelt et al., 2013).

Šios srities tyrėjai išmintį skirsto į asmeninę bei bendrąją. Bendroji (angl. *general*) išmintis apima įžvalgas gyvenimo atžvilgiu iš trečiojo asmens perspektyvos (Staudinger, 2013). Šio tyrimo rėmuose svarbesnė yra asmeninė išmintis, kuri aprėpia žmogaus įžvalgas apie savo gyvenimą ir yra susijusi su asmenybės konstruktu bei asmenybės bruožais (Ardelt, 2019). Labiausiai išmintis koreliuoja su atvirumo bruožu, kuris, kaip teigiama, fasilituoja išminties radimąsi, padeda dažniau

susidurti su išmintį skatinančiomis patirtimis, leidžia su jomis elgtis išmintį skatinančiais būdais ir skatina apmąstyti bei integruoti šias patirtis į savo gyvenimo istoriją taip, kad būtų galima nuolat mokytis ir augti (Dong & Fourner, 2022). Taip pat, kai kuriuose tyrimuose (pvz., Douglas et al., 2015), aiškinant asmenybės motyvacinius aspektus ar kognityvinį tyrinėjimą, kurie reikalingi elgesio raiškai, atskleidžiamos atvirumo bruožo bei intelekto sąsajos, kadangi sudėtinis atvirumo ir intelekto bruožas atspindi išvadą, jog atvirumas ir intelektas yra du atskiri, bet tarpusavyje susiję tos pačios aukštesnės pakopos (atvirumo patirčiai) srities bruožai. Remiantis tokiomis sąsajomis, atsiskleidžia galimas netiesioginis išminties vaidmuo aplinką tausojančio elgesio kontekste, kadangi intelektas yra itin svarbus išminties dėmuo (Grossmann, 2017). Taip pat, yra žinoma, kad kognityvinis lankstumas (gebėjimas keisti perspektyvas, mintis, mąstymo stilius ar strategijas) yra susijęs su aplinką tausojančiu elgesiu (Lange & Dewitte, 2019), o kalbant apie išmintį, kognityvinis lankstumas yra itin svarbus gilių įžvalgų apie save radimuisi (Ferrari & Weststrate, 2013).

Labiau išmintingas žmogus gali į gamtos išsaugojimą pažvelgti iš įvairių perspektyvų. Viena jų – ateities kartų kokybiško gyvenimo užtikrinimas, kadangi asmuo yra suinteresuotas žmonių gerove ir gyvenimo kokybe, o susirūpinimas kitais asmenimis yra neatsiejama išminties dalis (Ardelt, 2011). Taip pat, labiau išmintingas asmuo, atsižvelgdamas į pokyčius, sukeltus antropogeninės veiklos, gali jausti poreikį savo elgesį keisti aplinką tausojančio elgesio linkme, nes išmintis padeda tikslingiau suprasti, ko paranku siekti ir kaip tai padaryti (Schwartz & Sharpe, 2010). Atsižvelgiant į tai, mažiau išmintingo asmens elgesio formavimęsi kritiškas situacijos vertinimas, ilgalaike perspektyva pagrįstas sprendimų priėmimas ir žmogaus veiksmų susietumo su aplinka supratimas nėra tiek ryškūs veiksniai, susiję su aplinką tausojančio elgesio radimuisi, kiek labiau išmintingo asmens atžvilgiu, tad įmanoma samprotauti apie išmintingumo lygmens vaidmenį aplinką tausojančio elgesio raiškoje. Yra žinoma, jog didesnis išminties lygis yra susijęs su labiau utilitarines pasekmes turinčių sprendimų priėmimu (Thomas et al., 2019), kas itin svarbu aplinką tausojančio elgesio kontekste, kalbant apie klimato kaitą ir bendrą žmonijos ateitį. Tad, remiantis išminties sąsajomis su intelektu, asmenybe, emocijomis ir sprendimų priėmimu, numatoma, kad išmintis siesis su aplinką tausojančiu elgesiu.

1.3. Tyrimo tikslas ir hipotezės

Tyrimo tikslas: įvertinti ryšius tarp asmenybinių (asmenybės bruožų bei išminties) ir socialinių (tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio bei mokyklinių veiklų) veiksnių bei aplinką tausojančio elgesio.

Hipotezės:

1) Aplinką tausojantis elgesys yra teigiamai susijęs su išmintimi;

2) Aplinką tausojantis elgesys yra teigiamai susijęs su sutarumu, sąmoningumu, ekstraversija, atvirumu ir neurotiškumu;
3) Asmens aplinką tausojantis elgesys yra teigiamai susijęs su tėvų/globėjų aplinką tausojančiu elgesiu;
4) Asmens aplinką tausojantis elgesys yra teigiamai susijęs su mokyklose vykdoma ugdomąja aplinkosaugine veikla;
5) Išmintis, tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys, aplinkosauginė edukacija bei asmenybės bruožai numato asmens aplinką tausojantį elgesį.

2. METODIKA

2.1. Tyrimo imtis ir procedūra

2022 metų liepos–rugpjūčio mėnesiais buvo atliktas pilotinis tyrimas. Išversta iš anglų kalbos aplinką tausojančio elgesio skalė (Markle, 2013) bei sukurti instrumentai tėvų/globėjų aplinką tausojančiam elgesiui bei ugdomosioms aplinkosauginėms veiklos vertinti. Tikrintas instrumentų validumas bei vidinis suderintumas ir aprašomosios skalių statistikos rezultatai parodė instrumentų tinkamumą naudojimui. Tyrime dalyvavo 202 aukštųjų mokyklų studentai, atrinkti netikimybinės patogiosios atrankos metodą kombinuojant su sniego gniūžtės metodu, kvietimą dalyvauti tyrime platinant elektroniniu universitetiniu paštu ar socialinėse medijose. Duomenų rinkimas vykdytas tik internetu, o tyrimo dalyviams apklausos anketa buvo prieinama „Google Forms“ apklausų administravimo platformoje. Tyrimui kurtų instrumentų konstruktų validumas tikrintas atlikus principinių komponenčių faktorių analizę su Varimax sukiniu, o skalių patikimumas vertintas vidinio suderintumo būdu (Cronbach alpha).

Pagrindiniame tyrime dalyvavo 204 respondentų, tačiau dėl netinkamai užpildytų klausimynų 13 tyrimo dalyvių duomenys nebuvo naudojami analizėje. Tyrime iš viso dalyvavo 191 19–24 metų jaunas suaugusysis (25% vyrų, 73% moterų, 3% nedvinarės lyties), šiuo metu studijuojantys aukštojoje mokykloje (M = 21,51, SD = 1,62). Tyrimo dalyviai pritraukti netikimybinės patogiosios atrankos metodą kombinuojant su sniego gniūžtės metodu, platinant kvietimą dalyvauti tyrime internetinėse platformose („Facebook“, „Messenger“) bei dalį respondentų atsakymų renkant gyvai Filosofijos fakultete, susitarus su dėstytoju, tyrėjai dalyvaujant.

Nuotoliniu būdu apklausa vykdyta internetu, lietuvių kalba, pasitelkiant apklausų administravimo platformą „Google Forms“. Apklausos tituliniame lape paminėtas tyrimo tikslas, užtikrintas konfidencialumas bei tyrėjos kontaktai, norint susisiekti klausimui iškilus. Prieš pildant apklausą, respondentas suteikdavo informuotą sutikimą (žr. 1 priedą). Gyvai apklausą pildysiantiems asmenims suteiktas apklausos QR kodas, kurį nuskenavus mobiliajame įrenginyje asmenys pildė apklausos formą. Kilusius neaiškumus tyrimo dalyviai galėjo iškart išsiaiškinti uždavę klausimą.

2.2. Duomenų analizė

Statistinei duomenų analizei naudotas „IBM SPSS Statistics“ programinis paketas su PROCCESS 4.2 makroprograma (Hayes, 2022) bei Microsoft Excel“ programa. Pirmiausiai skaičiuoti kintamųjų įverčiai pagal autorių instrukcijas, tikrinta ar duomenys pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį (Shapiro – Wilk testas), atlikta aprašomoji statistinė analizė (skaičiuoti vidurkiai,

standartiniai nuokrypiai), vertintas skalių patikimumas vidinio suderintumo būdu (Cronbach alpha). Ryšiams tarp konstruktų įvertinti pasitelkti Pearson (r) bei Spearman (r_s) koreliacijų koeficientai. Interpretuojant efekto dydžius, vadovautasi J. Cohen (1992) gairėmis: $r > 0,1$ reiškia mažą efektą, $r > 0,3$ vidutinį efektą ir $r > 0,5$ didelį efektą. Pasitelkta daugialypė regresija asmens aplinką tausojančio elgesio prognozinių veiksnių tyrimui. Taip pat, atlikta moderacinė analizė, siekiant nustatyti ar išmintis moderuoja ryšį tarp asmens bei tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio bei tarp asmens aplinkosauginio elgesio ir aplinkosauginės edukacijos; išskirtos, atsižvelgiant į vidurkį, žemo, vidutinio ir aukšto įverčio grupės (Hayes, 2012).

2.3. Instrumentai ir kintamieji

2.3.1. Demografiniai kintamieji

Šiame tyrime įtraukti kaip demografiniai kintamieji amžius (metais) bei lytis (tyrimo dalyvis lytį turėjo galimybę įrašyti pats).

2.3.2. Aplinką tausojantis elgesys

Asmens aplinką tausojantis elgesys buvo vertinamas pasitelkiant Gail. L. Markle (2013) Aplinką tausojančio elgesio skalę (angl. *Pro–Environmental Behavior Scale,* PEBS). Instrumentą sudaro 19 teiginių ir 4 poskalės: tausojimo, aplinkosauginio pilietiškumo, maisto bei transporto. Tausojimo poskalę sudaro 7 teiginiai, kuriais vertinamas išteklius tausojantis elgesys (pvz., „Kaip dažnai ribojate savo laiką duše, kad taupytumėte vandenį?“, „Kaip dažnai išjungiate elektroninių prietaisų budėjimo režimą?“). Teiginiai vertinami Likerto skalėje nuo 1 iki 5, kai 1 indikuoja mažiausiai, o 5 nurodo daugiausiai aplinką tausojančio elgesio raiškos. Aplinkosauginio pilietiškumo poskalę sudaro 6 teiginiai, kuriais vertinamas mažiau tiesiogiai aplinką veikiantis elgesys (pvz., „Ar šiuo metu priklausote kokiai nors aplinkos apsaugos, aplinkos išsaugojimo ar laukinės gamtos apsaugos grupei?“, „Ar per pastaruosius metus padidinote ekologiškai užaugintų vaisių ir daržovių suvartojimo kiekį?“). Vienus teiginius, priklausomai nuo specifikos, responentas galėjo įvertinti 1 (ne) arba 5 (taip), kitus – nuo 1 (niekada) iki 5 (nuolatos). Maisto vartojimo poskalę apima 3 teiginiai, susiję su mėsos vartojimu (pvz., „Ar per pastaruosius metus sumažinote suvartojamos jautienos kiekį?“), į kuriuos asmenys atsakė 1 (ne), 3 (taip) arba 5 (mėsos nevartoja). Galiausiai, transporto skalę taip pat sudaro 3 teiginiai judumo įpročių tema (pvz., „Kaip dažnai per pastaruosius metus dalinotės vienu automobiliu ar važiavote drauge su kitais žmonėmis?“), juos įvertinant nuo 1 (niekada) iki 5 (dažnai). Bendras aplinką tausojančio elgesio įvertis gaunamas apskaičiavus

kiekvienos skalės įverčių vidurkį ir apskaičiuojant keturių skalių bendrą vidurkį. Kuo įvertis artimesnis 5, tuo asmens aplinką tausojančio elgesio apraiškų daugiau. Šio instrumento psichometrinės charakteristikos nurodo, jog instrumentas yra validus ir pasižymi geru vidiniu suderintumu (Cronbach alpha – 0,76), o instrumento poskalės koreliuoja tarpusavyje statistiškai reikšmingai nuo 0,68 iki 0,92, kai $p<0,01$ (Markle, 2013). Taip pat, buvo gautas leidimas iš instrumento autoriaus jo naudojimui ir išverstas iš anglų į lietuvių kalbą dviejų nepriklausomų vertėjų (Laurinavičius ir Martišiūtė, 2022). Pilotinio bei pagrindinio tyrimo metu taip pat gauti parametrai indikuoja, jog instrumentas yra tinkamas naudoti: bendras Cronbach alpha siekia 0,72 ir 0,74 atitinkamai.

2.3.3. Išmintis

Išminties įverčiui apskaičiuoti pasitelkta Monika Ardelt (2003) Trijų dimensijų išminties skalė (angl. *Three–Dimensional Wisdom Scale,* 3D-WS), kurioje kintamasis apima kognityvinę, refleksyviąją ir emocinę dimensijas. Instrumentą sudaro 39 teiginiai, kuriuos tyrimo dalyviai vertina Likerto skale 1–5 balų intervale atsižvelgdami į tai, kaip stipriai su teiginiais yra sutinkama arba nesutinkama arba kiek nurodytą teiginį gali asmuo sau priskirti arba nepriskirti. Kognityvinės išminties poskalę sudaro 14 teiginių, kuriais vertinamas tiesos troškimas ir gyvenimo suvokimas (pvz., „Stengiuosi numatyti ir vengti situacijų, kuriose yra tikėtina, kad turėsiu apie ką nors giliai mąstyti“, „Aš dažnai nesuprantu žmonių elgesio“). Refleksyviosios išminties poskalė apima 12 teiginių, kuriais vertinamas, vengiant subjektyvumo bei projektavimo, gebėjimas priimti skirtingus požiūrius ar tiesas (pvz., „Aš pasijusčiau daug geriau, jei dabartinės mano aplinkybės pasikeistų“, „Dažnai dalykai klostosi man nepalankiai ne dėl mano kaltės“). Galiausiai, emocinę išminties dimensiją sudaro 13 teiginių, kuriais vertinamas asmens elgesys kitų žmonių atžvilgiu bei teigiamų emocijų raiška (pvz., „Aš nemėgstu būti įtrauktas į kitų žmonių problemų klausymąsi“, „Mane lengvai suerzina su manimi besiginčijantys žmonės“). Galutiniam išminties įverčiui apskaičiuoti, atvirkščiai suformuluoti teiginiai pakeičiami, apskaičiuojami visų dimensijų skalių vidurkiai ir apskaičiuojamas visų trijų skalių bendras vidurkis, indikuojantis išminties įvertį, intervale nuo 1 iki 5. Kuo įvertis artimesnis 5, tuo aukštesniu išminties lygiu asmuo pasižymi, kadangi aukštesne skaitine išraiška įvertinti pageidaujami įgūdžiai ir bruožai, tokie kaip gebėjimas reflektuoti, empatija ar neapibrėžtumo gyvenimiškose situacijose pripažinimas, nurodantys išminties ar bent išmintingam mąstymui būdingas indikacijas. Ardelt (2003) tyrime pateiktos instrumento psichometrines savybės atskleidžia skalės patikimumą, kadangi poskalių Cronhach alpha siekia nuo 0,71 iki 0,85. Pilotinio tyrimo metu gauta, jog bendras skalės Cronhach alpha yra 0,87, o šio tyrimo metu – 0,9. Šio instrumento lietuviško vertimo autoriai Laurinavičius ir Martišiūtė (2022).

2.3.4. Asmenybės bruožai

Asmenybės bruožams matuoti pasitelktas Didžiojo Penketo klausimynas – 2 (angl. *Big Five Inventory – 2,* BFI–2) (Soto & John, 2017). Šį instrumentą sudaro penkios skalės po 12 teiginių, matuojančių Didžiojo Penketo bruožus: atvirumą (pvz., „Aš esu nesidomintis/i abstrakčiomis idėjomis“), sąmoningumą (pvz., „Aš esu tas/ta, kurio/s daiktai yra švarūs ir tvarkingi“), ekstraversiją (pvz., „Aš esu retai besijaučiantis/i susijaudinęs/usi ar nekrantus/i“), sutarumą (pvz., „Aš esu tas/a, kuris/i apie kitus mano tik gerai“) bei neurotiškumą (pvz., „Aš esu daug nerimaujantis/i“). Iš viso tyrimo dalyvis atsako 60 teiginių, Likerto skalėje nuo 1 (visiškai nesutinku) iki 5 (visiškai sutinku). Tam, kad būtų gaunamas kiekvieno bruožo išreikštumo įvertis, atvirkščiai suformuluoti teiginiai pakeičiami bei apskaičiuojamas kiekvienos skalės įverčių vidurkis. Kuo asmens įvertis artimesnis 5, tuo atitinkamas bruožas yra labiau išreikštas. Soto & John (2017) nurodo, jog instrumentas yra validus bei patikimas originalo kalba (Cronbach alpha siekia 0,86, 0,82, 0,83, 0,85 ir 0,84 skalėms atitinkamai). Instrumentas lietuvių kalba buvo parengtas naudojimui tarptautiniame projekte „International Situations Project“ (Baranski et al., 2021) (vertimo autoriai Barkauskienė ir Laurinavičius (2016)). Tyrimo metu gauti instrumento Cronbach alpha rodikliai 0,84, 0,72, 0,79, 0,88 ir 0,72 skalėms atitinkamai. Šio tyrimo rėmuose, instrumento psichometrinės charakteristikos indikuoja aukštą vidinį suderintumą: 0,83, 0,82, 0,78, 0,8, 0,89 skalėms atitinkamai.

2.3.5. Tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys

Tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio įvertinimui tyrėjos parengtas 14 teiginių klausimynas, susidedantis iš 4 skalių: tausojimo, pagarbos gamtai ugdymo, transporto bei maisto. Tausojimo skalę sudaro teiginiai apie išteklių tausojimą (pvz., „Mano tėvai/globėjai, išeidami iš kambario, išjungdavo šviesą“, „Mano tėvai/globėjai ribodavo savo laiką duše tam, kad sutaupytų vandens“), pagarbos gamtai ugdymo skalės teiginiai apima 4 teiginius, kuriais siekiama įvertinti tėvų/globėjų elgesį, susijusį su mažiau tiesioginėmis aplinką tausojančio elgesio išraiškomis (pvz., „Mano tėvai/globėjai kalbėdavo su manimi apie gamtos grožį“, „Mano tėvai/globėjai kalbėdavo su manimi apie augaliją ir gyvūniją bei jos svarbą žmogaus gyvenime“), dviejų teiginių transporto skalė įtraukia teiginius apie judumo pobūdį (pvz., „Mano tėvai/globėjai naudodavosi viešuoju transportu, važiuodavo dviračiu ar eidavo pėsčiomis vietoj to, kad važiuotų automobiliu“). Galiausiai, maisto vartojimo skalė apima 4 teiginius, kurie vertina su maisto vartojimu susijusį elgesį (pvz., „Mano tėvai/globėjai stengdavosi neišmesti maisto“, „Mano tėvai/globėjai maisto produktus pirkdavo apgalvotai“). Visus klausimyno teiginius tyrimo dalyvis vertino Likerto skale intervale nuo 1 (visiškai netinka) iki 5 (visiškai tinka), priklausomai nuo to, kiek respondento tėvų/globėjų elgesį tam tikras teiginys atspindi arba neatspindi. Bendram šio instrumento įverčiui gauti apskaičiuojami kiekvienos

skalės vidurkiai ir iš šių vidurkių išvedamas bendras skalių vidurkis, nurodantis intervale 1–5 gautą įvertį. Kuo įvertis artimesnis 5, tuo tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio raiška didesnė. Pilotinio tyrimo metu vertintas vidinis instrumento suderintumas yra aukštas (gauti Cronbach alpha koeficientai 0,8, 0,83, 0,8, 0,85 skalėms atitinkamai). Skalių konstruktų validumas tikrintas atlikus principinių komponenčių faktorinę analizę su Varimax sukiniu. Buvo tikrinamas keturių numanomų faktorių sprendimas. Faktorių analizė parodė, kad Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) kriterijaus reikšmė – 0,83, o duomenų sklaidos paaiškinamumo procentas – 67,34. Visi teiginai pateko į numatytus faktorius (tausojimo, pagarbos aplinkai ugdymo, transporto ir maisto) ir iš jų buvo sudarytos 4 skalės. Šio tyrimo metu tikrintas vidinis instrumento suderintumas ir gauti geri Cronbach alpha rodikliai – 0,73, 0,82, 0,63, 0,76 skalėms atitinkamai. Faktorių svorių lentelė pateikiama prieduose (žr. 2 priedą).

2.3.6. Mokykloje vykstančios su aplinkosauga susijusios veiklos

Mokyklose vykusių su aplinkosauga susijusių veiklų įvertinimui tyrėjos buvo parengtas 17 teiginių klausimynas, kuriame pateiktos dažniausiai mokyklose vykstančios su aplinkosauga susijusios veiklos (pvz., „Aplinkos švarinimo akcijos, tokios kaip „Darom“ bei panašios iniciatyvos“, „Pavieniai ekologinio švietimo būreliai mokykloje“, „Žemės dienos (ar panašių progų) minėjimas“, „Nacionalinė aplinkosaugos olimpiada“, „Atliekų rūšiavimas mokykloje“) (žr. 3 priedą). Šiuos teiginius tyrimo dalyvis galėjo įvertinti, nurodydamas kokios iš išvardytų veiklų buvo vykdomos mokykloje, pažymėdamas 0, jei nevyko, 1, jei vyko arba 2, jei vyko ir asmuo dalyvavo nurodytoje veikloje. Bendras instrumento įvertis gautas susumavus kiekvieno teiginio atsakymo vertę ir apskaičiavus vidurkį – kuo bendras įvertis arčiau 2, tuo tyrimo dalyvio mokykloje vyko daugiau su aplinkosauga susijusių veiklų bei buvo į jas įsitraukęs. Skalių konstruktų validumas tikrintas atlikus principinių komponenčių faktorinę analizę su Varimax sukiniu. Faktorių analizė parodė, kad Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) kriterijaus reikšmė – 0,83, o duomenų sklaidos paaiškinamumo procentas – 53,68. Atsižvelgus į tikrinių reikšmių grafiką, faktorių neišskirta ir paliktas vieno faktoriaus sprendinys. Pilotinio tyrimo metu vertintas vidinis instrumento suderintumas yra aukštas – 0,85.

3. REZULTATAI

3.1. Aprašomoji statistika

Prieš duomenų analizę, pateikiama aprašomoji šiame tyrime pasitelktų instrumentų statistika (žr. 1 lentelė), o toliau darbe pateikiami inferentinės statistikos rezultatai, atitinkamai išsikeltoms hipotezėms bei moderacinė analizė (žr. 2–8 lentelės).

1 lentelė. *Tyrimo instrumentų psichometrinės charakteristikos.*

Skalės	*M*	*SD*	Cronbach alpha	Asimetriškumo koef.	Ekscesо koef.	Shapiro–Wilk testas	
						Statistika	*p*
PEBS	59,78	9,59	0,74	0,01	-0,22	0,99	0,630
Tausojimas	25,8	4,29	0,66	-0,43	0,22	0,98	**<0,011**
Aplinkosauginis pilietiškumas	15,15	4,23	0,65	0,82	1,17	0,95	**<0,001**
Maistas	8,95	4,34	0,64	-0,04	-1,28	0,86	**<0,001**
Transportas	13,43	2,29	0,66	-2,01	4,59	0,70	**<0,001**
3D–WS	128,05	19,92	0,89	0,06	0,48	0,99	0,710
Kognityvinė išminties dimensija	48,13	9,16	0,84	-0,50	0,75	0,98	**0,013**
Refleksyvioji išminties dimensija	40,79	6,76	0,75	0,27	-0,05	0,98	0,157
Emocinė išminties dimensija	42,8	7,39	0,75	0,16	0,02	0,99	0,806
Atvirumas	46,14	7,97	0,83	-0,32	-0,29	0,97	**<0,001**
Sąmoningumas	40,37	7,79	0,81	-0,35	0,36	0,99	0,064
Ekstraversija	38,27	7,72	0,78	-0,04	-0,71	0,98	**0,032**
Sutarumas	42,74	7,55	0,8	-0,14	-0,19	0,99	0,347
Neurotiškumas	39,05	10,19	0,9	-0,26	-0,39	0,98	0,079

Skalės	*M*	*SD*	Cronbach alpha	Asimetriškumo koef.	Eksceso koef.	Shapiro–Wilk testas	
						Statistika	*p*
Tėvų/globėjų apl. t. elg.	52,15	9,69	0,86	-0,49	0,87	0,97	**0,003**
Tausojimas	14,93	3,63	0,73	-0,65	0,16	0,95	**<0,001**
Pagarbos aplinkai diegimas	13,09	3,98	0,82	-0,02	-0,76	0,97	**<0,001**
Transportas	6,32	2,37	0,63	-0,07	-0,89	0,95	**<0,001**
Maistas	17,81	2,72	0,76	-1,75	4,09	0,79	**<0,001**
Mokyklinės veiklos	44,27	8,62	0,8	-0,13	-0,09	0,99	0,548

Pastaba. Statistiškai reikšmingi rodikliai pažymėti paryškintu šriftu. *M* – vidurkis, *SD* – standartiniai nuokrypiai.

Pasitelkiant Cronbach alpha, tikrintas tyrime naudotų skalių vidinis suderintumas ir buvo gauti geri psichometriniai rodikliai. Taikant Shapiro–Wilk testą, asimetrijos bei eksceso koeficientų kriterijus, vertintas duomenų pagal normalųjį skirstinį pasiskirstymas ir gauta, jog atitinkamų duomenų pasiskirstymas nėra normalus, kadangi stebimas Shapiro–Wilk testo statistinis reikšmingumas bei kitų kriterijų indikacijos. Normalaus pasiskirstymo atveju, šio Shapiro–Wilk testo koeficiento reikšmės turi būti artimos vienetui, o asimetrijos ir eksceso koeficientai artimi nuliui (Field, 2000). Atsižvelgus į gautus rodiklius ir imties dydį, nuspręsta naudoti neparametrinę statistiką tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio bei asmens aplinką tausojančio elgesio transporto skalėms. Šių kintamųjų grafinis duomenų pasiskirstymo atvaizdavimas pateikiamas prieduose (žr. 4 priedas).

3.2. 1 hipotezė

Pirmoji hipotezė nurodo, jog asmens aplinką tausojantis elgesys yra teigiamai susijęs su išmintimi. 2 lentelėje pateikiamos išminties bei aplinką tausojančio elgesio koreliacijos. Pilna koreliacijų lentelė pateikiama prieduose (žr. 5 priedas).

2 lentelė. *Išminties dimensijų bei aplinką tausojančio elgesio koreliacijos.*

3D-WS	PEBS

Skalės	Bendras įvertis	Tausojimas	Aplinkosauginis pilietiškumas	Transportas	Maistas
Bendras įvertis	0,252**	0,081	0,258**	*0,029*	0,193**
Kognityvinė dimensija	0,194**	0,01	0,217**	*0,038*	0,155**
Refleksyvioji dimensija	0,160*	0,099	0,152*	*0,036*	0,089
Emocinė dimensija	0,302**	0,111	0,299**	*0,048*	0,258**

Pastaba. 3D–WS – Trijų dimensijų išminties instrumentas, PEBS – asmens aplinką tausojančio elgesio instrumentas. *p<0,05, **p<0,01. Pasviru šriftu nurodytos Spearman koreliacijos.

Statistiškai reikšmingos teigiamos sąsajos, patvirtinančios hipotezę, nustatytos tarp bendrų išminties ir asmens aplinką tausojančio elgesio įverčių (r = 0,252, p<0,01). Taip pat, nustatyti teigiami maži efekto dydžiai tarp instrumentų skalių: su aplinkosauginiu pilietiškumu koreliuoja visos išminties dimensijos, tačiau stipriausiai emocinė dimensija (r = 0,299, p<0,01), su maisto skale koreliuoja kognityvinė (r = 0,155, p<0,01) bei emocinė dimensijos (r = 0,258, p<0,01). Stipriausiai su bendru aplinką tausojančio elgesio įverčiu koreliuoja emocinė išminties dimensija (r = 0,302, p<0,01). Pastebėtina, jog tarp išminties ir tausojimo bei transporto poskalių nerasta jokių tiesioginių ryšių.

3.3. 2 hipotezė

Toliau tikrinta hipotezė apie asmens aplinką tausojančio elgesio bei asmenybės bruožų sąsajas. 3 lentelėje pateikiamos asmenybės bruožų bei aplinką tausojančio elgesio koreliacijos.

3 lentelė. *Asmenybės bruožų bei aplinką tausojančio elgesio koreliacijos.*

BFI–2	PEBS				
Skalės	Bendras įvertis	Tausojimas	Aplinkosauginis pilietiškumas	Transportas	Maistas
Atvirumas	0,275**	0,073	0,233**	*0,199***	0,147*
Sąmoningumas	0,220**	0,223**	0,276**	*0,069*	0,096
Ekstraversija	0,099	0,039	0,197**	*0,071*	0,003
Sutarumas	0,155*	0,100	0,179*	*0,012*	0,112

Neurotiškumas	-0,045	-0,143*	-0,252*	*0,113*	0,048

Pastaba. BFI–2 – Didžiojo penketo klausimynas, PEBS – asmens aplinką tausojančio elgesio instrumentas. *p<0,05, **p<0,01. Pasviru šriftu nurodytos Spearman koreliacijos.

Gautos statistiškai reikšmingos sąsajos dalinai patvirtina hipotezę: su bendru aplinką tausojančiu elgesio įverčiu silpnai teigiamai koreliuoja atvirumas (r = 0,275, p<0,01), sąmoningumas (r = 0,220, p<0,01) bei sutarumas (r = 0,155, p<0,05). Jokių ryšių nerasta tarp aplinką tausojančio elgesio bendro įverčio bei ekstraversijos ir neurotiškumo, tačiau šie bruožai koreliuoja su atskiromis aplinką tausojančio elgesio instrumento skalėmis: rastas silpnas teigiamas ryšys tarp aplinkosauginio pilietiškumo ir ekstraversijos (r = 0,197, p<0,01) bei silpnas neigiamas ryšys tarp minėto konstrukto ir neurotiškumo (r = -0,252, p<0,01). Taip pat, neurotiškumas silpnai neigiamai koreliuoja su tausojimu (r = -0,147, p<0,05). Visi asmenybės bruožai koreliuoja su aplinkosauginiu pilietiškumu, o kaip matoma iš lentelės duomenų, atvirumas koreliuoja su daugiausiai aplinką tausojančio elgesio instrumento skalių.

3.4.3 hipotezė

Trečiajai hipotezei patikrinti, tirti ryšiai tarp asmens aplinką tausojančio elgesio ir tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio. Hipotezė pasitvirtintų, jei tarp asmens ir tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio būtų rastas statistiškai reikšmingas teigiamas ryšys. 4 lentelėje pateikiamos asmenybės bruožų bei aplinką tausojančio elgesio koreliacijos.

4 lentelė. *Asmens bei tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio koreliacijos.*

Tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys	PEBS				
Skalės	Bendras įvertis	Tausojimas	Aplinkosauginis pilietiškumas	Transportas	Maistas
Bendras įvertis	0,336**	0,365**	0,325**	*0,208***	0,092
Tausojimas	0,247**	0,442**	0,151*	*0,173***	0,039
Pagarbos gamtai ugdymas	0,327**	0,315**	0,363**	*0,114*	0,118
Transportas	0,234**	0,162*	0,265**	*0,246***	0,062
Maistas	*0,168**	*0,186**	*0,173**	*0,180**	*0,030*

Pastaba. PEBS – asmens aplinką tausojančio elgesio instrumentas. *p<0,05, **p<0,01. Pasviru šriftu nurodytos Spearman koreliacijos.

Atlikus koreliacinę analizę stebimas hipotezę patvirtinantis vidutinis efekto dydis tarp asmens ir tėvų/aplinką tausojančio elgesio bendrųjų įverčių (r = 0,336, p<0,01). Silpni bei vidutiniai ryšiai gauti tarp daugelio instrumentų poskalių, o stipriausia koreliacija rasta tarp asmens bei tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio tausojimo poskalės (r = 0,442, p<0,01).

3.5. 4 hipotezė

Toliau tirta ketvirtoji hipotezė apie asmens aplinką tausojančio elgesio sąsają su ugdomosiomis veiklomis aplinkosaugos tema mokykloje. 5 lentelėje pateikiamos mokyklinių veiklų bei aplinką tausojančio elgesio koreliacijos.

5 lentelė. *Mokyklinių veiklų bei aplinką tausojančio elgesio koreliacijos.*

	PEBS				
Skalės	Bendras įvertis	Tausojimas	Aplinkosauginis pilietiškumas	Transportas	Maistas
Mokyklinės veiklos	0,321**	0,209**	0,354**	*0,235***	0,149*

Pastaba. PEBS – asmens aplinką tausojančio elgesio instrumentas. *p<0,05, **p<0,01. Pasviru šriftu nurodyta Spearman koreliacija.

Gauti rezultatai nurodo silpnas ir vidutines mokyklinių veiklų, susijusių su aplinkosauga bei asmens aplinką tausojančio elgesio sąsajas. Pastebėtina, jog stipriausia koreliacija rasta tarp mokyklinių veiklų bei asmens aplinką tausojančio elgesio aplinkosauginio pilietiškumo (r = 0,354, p<0,01).

3.6.5 hipotezė

Siekiant nustatyti, kaip šiame tyrime parinkti kintamieji (išmintis, asmenybės bruožai, tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys bei mokyklinės veiklos) numato asmens aplinką tausojantį elgesį, buvo pasitelkta daugialypė regresinė analizė. Į analizę neįtraukti neurotiškumas ir ekstraversija dėl koreliacinių sąsajų nebuvimo. 6 lentelėje pateikiami daugialypės regresinės analizės rezultatai.

6 lentelė. *Aplinką tausojančio elgesio prognoziniai veiksniai.*

Nepriklausomi kintamieji	Priklausomas kintamasis: Asmens aplinką tausojantis elgesys		F	p	R^2
	Beta (β)	*p*			
Išmintis	0,151	0,098	8,195	**<0,001**	0,211
Atvirumas	0,132	0,076			
Sąmoningumas	0,062	0,396			
Sutarumas	-0,038	0,662			
Tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys	0,206	**0,006**			
Mokyklinės veiklos	0,186	**0,011**			

Pastaba. Statistiškai reikšmingi rezultatai pažymėti paryškintu šriftu. β – regresinės analizės beta koeficientas, p –beta koeficiento patikimumo lygmuo ir modelio patikimumo lygmuo. R^2 – regresinės analizės determinacijos koeficientas, F – Fišerio koeficientas.

Regresinės analizės rezultatai rodo, kad pasirinkti nepriklausomi kintamieji paaiškino 21,1% duomenų sklaidos (R^2 = 0,211, $F(6, 184)$ = 8,195). Asmens aplinką tausojantį elgesį reikšmingai prognozavo tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys (β = 0,206, t = 2,80, p<0,01) bei mokyklose vykdomas aplinkosauginis ugdymas (β = 0,186, t = 2,57, p<0,05).

3.7. Moderacinė analizė

Siekiant geriau suprasti išminties reikšmę aplinkosauginiam elgesiui, atlikta moderacinė analizė, kurioje tikrinta išmintis kaip ryšio tarp ugdomųjų aplinkosauginių veiklų, tėvų/globėjų ir aplinką tausojančio elgesio moderatorius. Rezultatams gauti, buvo sudaryti du moderacinės analizės modeliai, pirmajame nepriklausomu kintamuoju laikytas tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys, priklausomu kintamuoju – asmens aplinką tausojantis elgesys, o išmintis laikyta moderatoriumi. Antrame modelyje moderatorius ir priklausomas kintamasis išlieka tas pats, o nepriklausomu kintamuoju laikytos mokyklinės veiklos, susijusios su aplinkosauga. Išmintis laikoma moderatoriumi, jeigu interakcijos koeficientas bendrame regresijos modelyje yra statistiškai reikšmingas. Siekiant tiksliau analizuoti ryšius, išskirtos, atsižvelgiant į vidurkį, žemo, vidutinio ir aukšto moderatoriaus įverčio grupės. Taip pat, atsižvelgus į duomenų pasiskirstymą, į nuodugnesnę moderacinę analizę nebuvo įtraukta asmens aplinką tausojančio elgesio transporto skalė, kadangi duomenys nėra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį. 7–8 lentelėse pateikiami moderacinės analizės modelių rezultatai.

7 lentelė. *Išminties kaip ryšio tarp asmens ir tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio moderatoriaus įvertinimo analizės rezultatai.*

X	Y	M	Moderacinis ryšys		
			β	p	95% CI
Tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys	PEBS	Išmintis	0,05	0,52	[-0,11; 0,21]
<...>	Tausojimas	<...>	0,22	**0,008**	[0,05; 0,38]
<...>	Aplinkosauginis pilietiškumas	<...>	0,19	**0,043**	[0,006; 0,38]
<...>	Maistas	<...>	0,07	0,71	[-0,34; 0,49]

Pastaba. Statistiškai reikšmingi rezultatai pažymėti paryškintai. X – hipotetinis nepriklausomas kintamasis, Y – hipotetinis priklausomas kintamasis, M – hipotetinis moderatorius. β – moderacinio ryšio beta koeficientas, p – moderacinio ryšio beta koeficiento patikimumo lygmuo, CI – patikimumo intervalas. PEBS – aplinką tausojančio elgesio instrumento bendras įvertis.

Atsižvelgiant į gautus ryšius šio tyrimo metu tarp asmens ir tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio bei išminties, analizuotas išminties kaip moderatoriaus vaidmuo minėtų konstruktų sąsajose. 7 lentelėje pateikiami moderacinės analizės rezultatai, įtraukiant asmens aplinką tausojančio elgesio poskales bei bendrus išminties ir tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio instrumentų įverčius. Atlikus nuodugnesnę moderacinę analizę rasta, jog išmintis yra reikšmingas moderatorius tarp asmens aplinkosauginio pilietiškumo bei tausojimo ir tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio. Išmintis moderuoja ryšį tarp asmens aplinkosauginio pilietiškumo bei tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio žemo (t = 3,13, β = 0,24, p<0,01), vidutinio (t = 4,68), β = 0,33, p<0,001) ir aukšto (t = 4,56, β = 0,43, p<0,001) išminties įverčio grupių, tarp tausojimo bei tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio žemo (t = 3,8, β = 0,25, p<0,001), vidutinio (t = 5,80), β = 0,36, p<0,001) ir aukšto (t = 5,72, β = 0,46, p<0,001) išminties įverčio grupių. Prieduose pateikiamas moderacinio efekto atvaizdavimas žemo, vidutinio ir aukšto išminties įverčio grupėse (žr. 6 priedą).

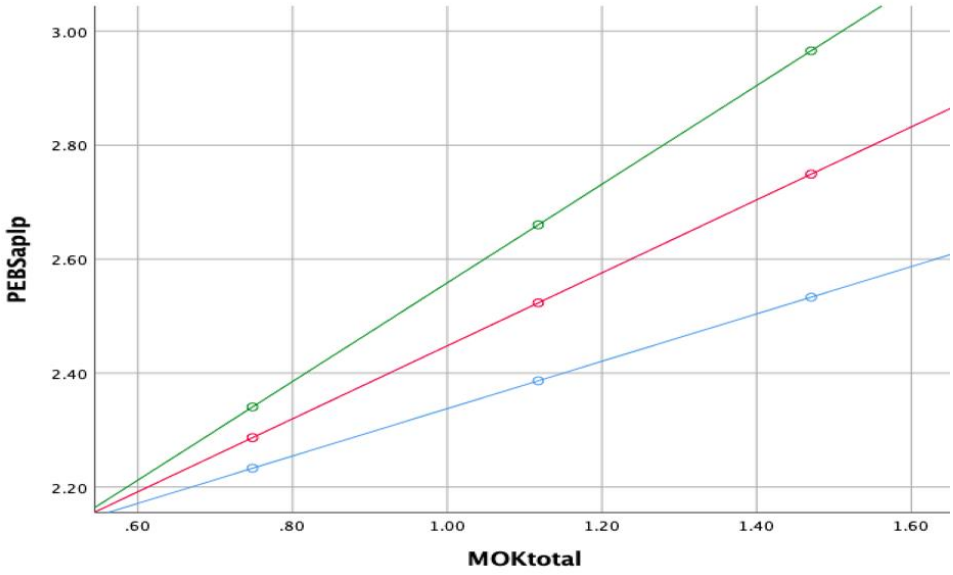
Galiausiai, tikrintas ir antrasis moderacinės analizės modelis, siekiant išsiaiškinti ar išmintis moderuoja ryšį tarp asmens aplinką tausojančio elgesio bei mokyklinių veiklų, apimančių aplinkosaugos temą. Taip pat, atsižvelgus į duomenų pasiskirstymą, į nuodugnesnę moderacinę analizę nebuvo įtraukta asmens aplinką tausojančio elgesio transporto skalė, kadangi duomenys nėra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį. 8 lentelėje pateikiami moderacinės analizės rezultatai, įtraukiant bendrus instrumentų ir skalių asmens aplinką tausojančio elgesio, išminties ir mokykloje vykstančių veiklų įverčius.

8 lentelė. *Išminties kaip ryšio tarp asmens aplinką tausojančio elgesio bei mokyklinių veiklų moderatoriaus įvertinimo analizės rezultatai.*

X	Y	M	Moderacinis ryšys		
			β	*p*	95% CI
Mokyklinės veiklos	PEBS	Išmintis	0,03	0,87	[-0,36; 0,41]
<...>	Tausojimas	<...>	-0,14	0,53	[-0,57; 0,29]
<...>	Aplinkosauginis pilietiškumas	<...>	0,46	**0,048**	[0,00; 0,92]
<...>	Maistas	<...>	0,11	0,83	[-0,90; 1,12]

Pastaba. Statistiškai reikšmingi rezultatai pažymėti paryškintai. X – hipotetinis nepriklausomas kintamasis, Y – hipotetinis priklausomas kintamasis, M – hipotetinis moderatorius. *β* – moderacinio ryšio beta koeficientas, *p* – moderacinio ryšio beta koeficiento patikimumo lygmuo, CI – patikimumo intervalas. PEBS – aplinką tausojančio elgesio instrumento skalės bendras įvertis.

Atlikus nuodugnesnę moderacinę analizę rasta, jog išmintis yra reikšmingas moderatorius tarp asmens aplinkosauginio pilietiškumo bei mokyklinių veiklų. 1 pav. pateikiamas grafinis išminties kaip moderatoriaus tarp asmens aplinkosauginio pilietiškumo bei mokykloje vykstančių aplinkosauginių veiklų atvaizdavimas vidutinio (t = 5,04, β = 0,64, p<0,001) ir aukšto (t = 5,00, β = 0,86, p<0,001) išminties įverčio grupėse. Galima matyti, jog esant aukštesniam išminties lygiui, asmuo labiau elgiasi aplinką tausojančiais būdais nei esant vidutiniam išminties lygiui. Žemo įverčio grupėje statistiškai reikšmingo rezultato neaptikta.



1 pav. *Išminties kaip moderatoriaus tarp asmens aplinkosauginio pilietiškumo skalės ir mokyklinių veiklų bendro įverčio vertės žemo, vidutinio ir aukšto išminties įverčio grupėse.*

Pastaba. PEBSaplp– asmens aplinką tausojančio elgesio instrumento aplinkosauginio pilietiškumo skalė, MOKtotal – ugdomųjų aplinkosauginių veiklų instrumento bendras įvertis. Mėlyna linija – žemo, raudona – vidutinio, žalia – moderatoriaus aukšto įverčio grupės.

4. REZULTATŲ APTARIMAS

Šio tyrimo tikslas buvo nuodugniau ištirti asmenybinius (asmenybės bruožus bei išmintį) bei socialinius (tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys bei mokyklinės veiklos) aplinką tausojančio elgesio veiksnius. Paminėtinas ir vienas nenumatytas atradimas, išryškėjęs tyrimo eigoje – aplinkosauginio pilietiškumo vaidmuo bei svarba aplinką tausojančio elgesio kontekste. Apibendrinant, gauti rezultatai yra artimi jau egzistuojantiems empiriniams tyrimams, pagrindžiantiems minėtų veiksnių bei aplinką tausojančio elgesio sąsajas.

4.1. Aplinką tausojančio elgesio ir išminties sąsajos

Koreliacinė analizė labiausiai atskleidė emocinės išminties dimensijos sąsajas su aplinkosauginiu pilietiškumu bei mėsos vartojimu. Remiantis instrumento autorės pateikiama išminties samprata, emocinės išminties dimensija apima teigiamas emocijas (pvz., užuojautos jausmas) ir elgesį kitų būtybių atžvilgiu (pvz., žalingo elgesio kitų atžvilgiu nebuvimas) (Ardelt, 2003). Pirmiausiai, aplinkosauginis pilietiškumas yra itin susijęs su kolektyviniais veiksmais bei pilietiniu dalyvavimu, tad šiuo elgesiu pasižyminčiam asmeniui turėtų būti priimtinas kitų asmenų kaip vieningų bei įgalių susitelkti ir keisti įsivaizdavimas. Taip pat, emocinė išminties dimensija apima teigiamas emocijas ir elgesį ne tik žmonių, bet ir gyvūnų atžvilgiu, tad sprendimas mažinti ar atsisakyti mėsos bei didinti ekologiškai auginamų produktų kiekį (kas lemia ir mažiau neigiamą poveikį gamtai apskritai) gali būti bent dalinai įsusiję su išmintimi. Galiausiai, su emocine išminties dimensija yra itin susiję altruizmas bei empatija, kas aplinką tausojančio elgesio raiškos aiškinime yra itin svarbūs tokio elgesio dedamieji (pvz., Schultz, 2001).

Aplinkosauginis pilietiškumas šiame tyrime koreliuoja su visomis išminties dimensijomis, kadangi esą bendrumų. Vienas jų – mąstymas ilgalaikėje perspektyvoje. Aplinkosauginis pilietiškumas pabrėžia teisingumo tarp kartų principą, kuriuo siekiama užtikrinti ateities kartų kokybiško gyvenimo tasą (ENEC Konsorciumas, 2019), o išmintingas asmuo, remiantis Sternberg Balanso teorija (2003), geba atrasti pusiausvyrą tarp neatidėliotinų poreikių ir poreikių ateityje, kas gali lemti aplinką tausojančio elgesio priimtinumą. Verta paminėti, jog visgi išmintis nėra susijusi su išteklių tausojimo bei su transporto ar judumo pasirinkimais susijusio elgesiu. Pragmatiškai analizuojant, tausojimo elgesiui (pvz., elektros taupymui) ar transporto pasirinkimams (pvz., naudojimasis viešuoju transportu) išmintis nėra būtinas veiksnys, kadangi didele dalimi tokį elgesį sąlygoja ir socioekonominis statusas, reikiamybė taupyti ar atvirkščiai, asmens aplinkybės, neskatinančios svarstyti būtent šios aplinką tausojančio elgesio formos. Apibendrintai, išminties ir aplinką tausojančio elgesio sąsajos itin atsiskleidžia tarpasmeninių, bendros gerovės užtikrinimo bei

ilgalaikės perspektyvos reikalaujančių problemų kontekste, kai vienas kintamųjų tokio elgesio analizėje yra išmintis.

4.2. Aplinką tausojančio elgesio bei asmenybės bruožų sąsajos

Tiesioginiai ryšiai pastebėti ir tarp aplinką tausojančio elgesio bei asmenybės bruožų. Atlikus koreliacinę analizę paaiškėjo, jog atvirumas, sąmoningumas bei sutarumas yra teigiamai susiję su aplinką tausojančio elgesio bendruoju įverčiu, tuo tarpu ekstraversija bei neurotiškumas susijęs tik su tam tikromis skalėmis. Stipriausiai su aplinką tausojančiu elgesiu šiame tyrime yra susijęs atvirumas, o tai sutampa su empiriniais tyrimais (pvz., Lee et al., 2015). Atviresnis patirčiai asmuo galimai pasižymi pralaidesnėmis bei plonesnėmis ribomis tarp psichinio turinio dėmenų (McCrae, 1994), kas įgalina asmenį apsvarstyti ir adaptuoti naują elgesį, požiūrį ar įprotį, šiuo atveju, rinktis aplinką tausojantį elgesį. Taip pat rasta, jog aplinką tausojantis elgesys yra susijęs ir su sąmoningumu, kas literatūroje taip pat pažymima (pvz., Milfont & Sibley, 2012). Šis bruožas susijęs su veiksmų, kenkiančių aplinkai vengimu bei įsitraukimu į aplinkosaugą, kadangi asmuo su labiau išreikštu sąmoningumu yra linkęs į tvarkingumą, savikontrolę bei atsakingumą (Roberts et al., 2012), kas aplinką tausojančio elgesio kontekste padeda netinkamą atliekų utilizavimą laikyti nepriimtinu, gebėti mažinti perteklinį vartojimą bei laikytis aplinkosauginių normų. Galiausiai, koreliacinė analizė parodė, jog sutarumas taip pat susijęs su aplinką tausojančiu elgesiu, kas stebima ir kituose tyrimuose (pvz., Pavalache–Illie & Cazan, 2018). Sutarumas gali būti susijęs su aplinką tausojančiu elgesiu dėl to, kad šis bruožas yra charakterizuojamas socialinės darnos siekio bei sutarimu su kitais žmonėmis (Brick & Lewis, 2016). Labiau sutarūs asmenys taip pat yra labiau linkę būti empatiški bei altruistiški, kas yra itin svarbu aplinką tausojančio elgesio kontekste, kadangi kai kurie pokyčiai gali užtrukti ilgai arba niekada nepaveikti tų, kurie prisidėjo prie aplinkosaugos problemos sprendimo, taigi, imantis veiksmų, kurie reikalauja išteklių (pvz., laiko ar pastangų atžvilgiu), gali prireikti empatijos būsimų kartų, gyvūnų ar globalios aplinkos atžvilgiu (Soutter et al., 2020), taip pat ir altruistinių paskatų tokių pokyčių vykdymui.

Kaip ir šiame tyrime, taip ir kai kuriuose kituose empiriniuose tyrimuose, ekstraversija (pvz., Brick & Lewis, 2016) bei neurotiškumas (pvz., Holmström, 2015) su aplinką tausojančiu elgesiu nėra susiję. Gali būti, kad ekstraversija yra susijusi su aplinkosauginėmis nuostatomis ir elgesiu, kai šios nuostatos ir elgesys yra labiau socialiai naudingi arba susiję su socialine veikla lauke (pvz., pasivaikščiojimai gamtoje ir sportas lauke) (Soutter & Mõttus, 2021), kadangi ekstraversija būtent ir yra charakterizuojama per socialinių ryšių siekį, o pakankama dalis aplinką tausojančio elgesio formų yra individuali. Kalbant apie neurotiškumą, asmenys, kuriems būdingas aukštesnis neurotiškumo lygis, prasčiau reaguoja į aplinkos stresą, paprastas situacijas gali interpretuoti kaip grėsmingas, o nedidelius nusivylimus gali patirti kaip itin slegiančius (Widiger & Oltmanns, 2017), todėl imtis

aplinką tausojančio elgesio ir rūpintis aplinkos padėtimi gali būti sudėtinga. Tyrimai taip pat rodo, jog emocinis stabilumas yra susijęs su aplinką tausojančio elgesio raiška (Chiang et al., 2019).

Verta paminėti, jog aplinkosauginis pilietiškumas yra teigiamai susijęs su socialiai pageidautinais bruožais, tokie kaip atvirumas, sutarumas bei sąmoningumas, kurie yra siejami su sėkminga socializacija arba elementariu buvimu „geru piliečiu“, tad verta pasvarstyti ir tai, jog bent kai kurie asmenys gali elgtis aplinką tausojančiais būdais, nes mano, kad tai yra „teisinga“ arba socialiai priimtinas ar pageidaujamas elgesys (Markowitz, 2012). Taip pat, kalbant apie šio tyrimo jaunų suaugusiųjų imtį, yra svarstymų, jog jaunų asmenų aplinką tausojantį elgesį nebūtinai gali vesti noras rūpintis aplinka ir kitų gerove, bet ir noras nesilaikyti įprastų nuostatų ir išbandyti naujas veiklas, produktus ar veiklos būdus, todėl jaunesni asmenys gali būti labiau linkę atlikti įvairius aplinkosauginius veiksmus iš dalies dėl to, kad šie veiksmai yra nauji arba susiję su produktų, kurie parduodami kaip moderniausi iš esamų, naudojimu (Markowitz, 2012). Bet kokiu atveju, šio tyrimo bei literatūroje randami rezultatai sutampa ir nurodo į svarbų atvirumo, sutarumo bei sąmoningumo vaidmenį aplinką tausojančio elgesio raiškos kontekste.

4.3. Tėvų/globėjų bei asmens aplinką tausojančio elgesio ryšys

Šiame tyrime rasti teigiami ryšiai tarp asmens ir tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio. Tyrimo rezultatai neprieštarauja ir kitiems šiame tyrime pasirinktus konstruktus įtraukiančiuose tyrimuose (pvz., Žukauskienė et al., 2021). Tyrimų, kuriuose būtų analizuojamos būtent elgesių sąsajos yra nedaug, todėl tėvų/globėjų sąsajas su asmens aplinką tausojančiu elgesiu galima aiškinti pasitelkiant tarpinius procesus, kurie įgalina elgesio radimąsi. Tėvų/globėjų elgesys yra svarbus, kadangi šeimoje vyksta socializacijos procesai, kai išmokstama vengti socialiai nepageidautino elgesio bei įgyjami įgūdžiai, reikalingi kompetetingam suaugusiajam (Martinez–Escudero, 2020). Aplinkosaugos kontekste, svarbi ekologinė socializacija, kurios pasekoje asmuo išmoksta aplinką tausojančio elgesio (Gentina & Muratore, 2012).

Elgesiui rastis reikalinga itin daug dedamųjų, tokių kaip normos ar motyvacija. Motyvacijos atžvilgiu, jeigu tėvai/globėjai pasižymi aplinką tausojančiu elgesiu, būtų galima daryti prielaidą, kad yra motyvuoti tokį elgesį atlikti ir galimai yra suinteresuoti skatinti vaiko aplinką tausojančio elgesio raišką ir yra žinoma, jog asmenys geba internalizuoti tam tikrą elgesį, jei elgesio modelis yra palaikantis savarankiškumą (Kaplan & Madjar, 2015). Kalbant apie normas, Grønhøj ir Thøgersen (2012) tyrime atskleista, jog aplinką tausojančiam elgesiui didelę įtaką turi šeimoje vyraujančios normos ir ypač tai, kaip jos atsispindi tėvų elgesyje. Vadinasi, asmens aplinką tausojančiam elgesiui reikštis nepakanka socialinių taisyklių, reikalingas ir aktyvus elgesio propagavimas iš tėvų/globėjų pusės, kadangi elgesio išmokstama greičiau nei vertybių, kurios gali būti per abstrakčios (Gong et al.,

2022). Kalbant apie elgesio demonstravimą, svarbu atsižvelgti ir į labiau pragmatiškas paskatas, tokias kaip finansiniai suvaržymai ir jų sąsajos su šiuo metu laikomu aplinką tausojančiu elgesiu, ką anksčiau (ir dabar) būtų galima įvardyti elementariu taupymu. Aktyvus išteklių taupymas yra labai akivaizdus elgesys (pvz., šviesos išjungimas), todėl vaikams tai stebėti nėra sudėtinga, o galiausiai tai gali tapti ir įpročiu, išliekančiu ir asmens tolimesnėje ateityje ir nebūtinai tokio elgesio paskata gali būti susijusi su aplinkosauga.

4.4. Mokyklų vykdoma ugdomoji aplinkosauginė veikla ir asmens aplinką tausojantis elgesys

Koreliacijos šiame tyrime rastos ir tarp aplinką tausojančio elgesio bei mokyklose vykdomų aplinkosauginių veiklų. Neabejotinai, ugdymo programos tikslas yra suteikti pagrindines žinias bei padėti pasirengti karjeros pasirinkimams, tačiau ugdomosios veiklos apima ir gilesnius siekius, tokius kaip asmenybės raidos plėtotė. Atsižvelgiant į labiau asmeninius ugdymo aspektus, galima teigti, kad mokykla suteikia tam tikrų kompetencijų, reikalingų sėkmingam prisitaikymui, o tai neretai reiškia socialiai priimtinų bruožų ugdymą ir skatinimą. Raginimas mokykloje atsakingai rūšiuoti atliekas nėra tik elementari taisyklė, tai viena socializacijos formų, ruošiančių asmenį realiam gyvenimui. Asmuo, įsitraukiantis į aplinkosaugines veiklas mokykloje, gali mokymosi aplinkoje išbandyti siūlomus elgesio būdus ir tokiu būdu ugdyti saviveiksmingumą atitinkamo elgesio atžvilgiu ir jį pritaikyti už ugdymo insitucijos ribų, kas galimai susiję ir su elgesio sklaida (angl. *spillover*) (Truelove et al., 2014). Ugdymo proceso metu, asmenys yra supažindinami su tam tikromis elgesio formomis, jas išbando ir nebūtinai kopijuoja atliktą veiklą, bet suteikta galimybė apskritai elgtis aplinką tausojančiais būdais (pvz., išteklių taupymas) gali persikelti ir į kitas tausojančio elgesio formas (pvz., dažnesnis naudojimasis viešuoju transportu).

Iki šiol aptarti labiau individualią sferą apimantys elgesiai, tačiau reiktų nenuvertinti ir grupinio konteksto svarbos. Daug reikšmės žmogaus veiksmams turi ir socialinis ratas bei ryšiai. Mokykla itin svarbi tuo, kad jaunas asmuo yra apsuptas į save panašių žmonių, kurie neretai tampa artimesniais draugais ir bičiuliais ilgesniam laikui, todėl dalyvavimas veiklose kartu panašiais į save žmonėmis gali paskatinti dažnesnę elgesio raišką, kadangi žmogus yra linkęs mėgdžioti elgesį tų, į kuriuos yra panašesnis (Cialdini & Goldstein, 2004). Kalbant apie grupinius procesus, verta paminėti ir grupinio identiteto konstruktą, kuris apibrėžiamas per tai, kaip žmonės įvardija, apibūdina ir atpažįsta save kaip grupės narius (Udall et al., 2021), tad viena grupinio identiteto kategorijų galėtų būti mokiniai, užsiimantys bendromis veiklomis ir besidalinantys bendromis patirtimis, kas savo ruožtu gali būti susiję su tuo, kiek veikla asmeniui rodosi priimtina. Mąstant apie tokias iniciatyvas

kaip „Darom“, būtų galima samprotauti apie veiklos, kuri pasižymi kolektyviniu tikslo siekimu dėl bendros naudos, sąsajas su grupinio identiteto konstruktu, padedančiu veiklą vertinti kaip reikšmingą.

4.5. Kiti išminties, tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio bei ugdomųjų aplinkosauginių veiklų ryšiai

Regresinės analizės rezultatai rodo, jog regresijos modelyje, kai įtraukiami sutarumas, sąmoningumas, atvirumas, išmintis, mokyklinės veiklos bei tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys, kintamieji paaiškina daugiau nei penktadalį duomenų sklaidos. Nors efekto dydis sąlyginai nedidelis, modelyje asmens aplinką tausojantį elgesį statistiškai reikšmingai prognozuoja tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys ir mokyklinės veiklos. Galima spręsti, jog asmens šeimoje tėvų/globėjų demonstruotas aplinką tausojantis elgesys, asmens įsitraukimas bei apskritai mokykloje vykstančios mokyklinės veiklos, susijusios su aplinkosauga, leidžia prognozuoti asmens aplinką tausojančio elgesio apraiškas. Tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio kaip asmens aplinką tausojančio elgesio prognozinio veiksnio vaidmuo stebimas ir kituose tyrimuose (pvz., Grønhøj & Thøgersen 2012, Matthies et al., 2012), tačiau reiktų atkreipti dėmesį ir į pasirinktą metodą duomenims apie tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio raišką rinkti. Tyrimo dalyvis retrospektyviai įvertino tėvų/globėjų elgesį, kas galėjo turėti įtakos duomenų pobūdžiui. Pavyzdžiui, Grønhøj ir Thøgersen (2012) tyrime buvo rasta, jog reikšmingiausias aplinką tausojančio elgesio prognozinis veiksnys yra tai, kaip paauglys suvokia savo tėvų elgesį, tad galimai radiniai būtų kiek kitokie, jei elgsenos ypatybes būtų specifikavę patys tėvai. Nepaisant to, akivaizdu, jog tėvai/globėjai atlieka itin svarbų vaidmenį asmens aplinką tausojančio elgesio formavimęsi ir raiškoje.

Regresiniame modelyje reikšmingu prognoziniu veiksniu tampa ir mokyklinės veiklos. Aplinkosaugos temos svarbos sklaidai pasitelkiama aplinkosauginė edukacija, prasidedanti jau mokykloje ir esti empirinių įrodymų apie ugdomojo pobūdžio veiklų prognozinį svorį ateities aplinką tausojančio elgesio raiškai (pvz., Duerden & Witt, 2010). Verta paminėti, kad šiame tyrime ugdomoji aplinkosauginė veikla numato aplinką tausojantį elgesį galimai ir dėl to, kad susidūrimas su šiomis veiklomis vyksta ilgą laiką. De Young (2011) nurodo, jog elgesio pokyčiui reikalingas ilgas laiko tarpas tam, kad pokytis apskritai išliktų, tad galima samprotauti, kad tyrimai, kuriuose pasitelkiamos trumpalaikės aplinkosauginės edukacinės intervencijos, (pvz., Uzzel, 2000) neaptinka siekiamo elgesio pokyčio iš dalies dėl veiklos trukmės.

Pastebėtina, jog asmenybės bruožų bei išminties laikyti prognoziniais veiksniais negalime, nors koreliacinės analizės metu (nors ir silpni) buvo rasti statistiškai reikšmingi ryšiai tarp aplinką tausojančio elgesio bei išminties, sutarumo, atvirumo bei sąmoningumo. Vienas paaiškinimų galėtų būti susijęs su aplinką tausojančio elgesio bei konteksto, kuriame jis randasi, egzistavimu, kadangi

yra žinoma, jog toks elgesys yra labai priklausomas nuo aplinkybių (pvz., aplinką tausojančio elgesio raiška yra dažnesnė namų aplinkoje ir retesnė užsiimant turistine veikla (Dolnicar et al., 2017), todėl būtų galima svarstyti, kad visgi asmenybės bruožai ir išmintis nėra pakankami specifinio elgesio prediktoriai ar yra užgožiami kitų šiame tyrime pasirinktų kintamųjų.

Moderacinė analizė atskleidė, jog išmintis yra reiškmingas moderatorius tarp aplinką tausojančio elgesio bei tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio, specifiškai kalbant apie asmens aplinką tausojantį elgesį išteklių tausojimo bei aplinkosauginio pilietiškumo sferoje. Šiai sąveikai paaiškinti būtų galima atsižvelgti į asmens ir jo/jos tėvų/globėjų santykius. Grønhøj ir Thøgersen (2017) nurodo, santykiai tarp vaiko ir tėvų, kurie pasižymi tėvų gebėjimu skatinti vaiko autonomiškumą bei geba aiškiai komunikuoti su vaiko elgesiu susijusius lūkesčius, turi teigiamos įtakos aplinką tausojančio elgesio formavimuisi. Taip pat, vaiko suvokiama šiluma bei atliepumas (angl. *responsiveness*) tėvų atžvilgiu yra teigiamai susiję su vaiko identifikacija su tėvais (Knafo ir Schwartz, 2012). Dargi, tėvų aplinkos atžvilgiu atsakingas vartojimas laikytinas vienu kelių, kuriais atžalai perduodamos aplinkosauginės vertybės, susijusios su vartojimu, o artimi tėvų–vaikų santykiai sustiprina šį efektą (Gong et al., 2022). Galima samprotauti, jog tėvų/globėjų ir vaikų santykių pobūdis gali būti susijęs su tuo, ar vaikas jaus norą mėgdžioti tėvų elgesį ir laikys jį priimtinu, kadangi teigiamos emocijos tėvų/globėjų bei paties santykio atžvilgiu gali paskatinti asmenį derinti savo elgeseną prie elgesio modelių. Kalbant apie mokyklos ir asmens aplinką tausojantį elgesį, išmintis taip pat moderuoja šį ryšį. Interpretuoti būtų galima atsižvelgiant į edukacijos reikšmę žmogaus gyvenime. Lietuvoje bendrosios ugdymo programos trukmė yra 12 metų, kas sudaro itin didelę dalį asmens ankstyvosios raidos, o tuo metu suteikiamos svarbiausios žinios formuojami ir reikalingi įgūdžiai. Bendrai, švietimo tikslas yra suteikti naudingas, mokslu grįstas žinias ir įgūdžius, todėl aukštesniu išminties įverčiu pasižymintis asmuo gali imti labiau vertinti ugdymo sistemos teikiamus davinius, kurie išlieka ir tolimesnėje ateityje. Paminėtina, jog išmintis moderuoja ryšį tarp aplinką tausojančio elgesio aplinkosauginio pilietiškumo bei ugdomojo pobūdžio veiklų, kas itin atspindi ir aplinkosauginio ugdymo trajektoriją Lietuvoje (pvz., Balundės ir kitų (2019) rekomendacijos aplinkosauginio pilietiškumo skatinimui švietimo įstaigose).

4.6. Tyrimo ribotumai ir rekomendacijos

Be akivaizdesnių ribotumų, tokių kaip imties lyties atžvilgiu neproporcingumas bei imties sudarymo būdo nereprezentatyvumas populiacijos atžvilgiu, esti ribotumų, susijusių su instrumentais. Aplinką tausojančio elgesio raiškai įvertinti pasirinktas instrumentas, apimantis svarbiausias elgesio raiškos kategorijas, tačiau kai kurie aplinką tausojančio elgesiai kol kas lietuvių imtyje gali nebūti tiek propaguojami, kiek ekonomiškai labiau pažengusiose šalyse bei kur aplinkosaugos temos svarba

visuomenėje yra ryškesnė. Pastebėtina, kad išminties konstrukto tyrinėjimas jaunoje imtyje taip pat galimas laikyti diskutuotinu reiškiniu, kadangi išminties raiška įprastai siejama su vyresniu amžiumi. Taip pat, mokyklos vaidmuo aplinką tausojančio elgesio kontekste gali skirtis priklausomai nuo švietimo įstaigos, kurioje asmuo mokėsi ir kokiomis aplinkosauginėmis veiklomis buvo galimybė apskritai užsiimti. Dėl šių priežasčių, tolimesni tyrimai galėtų įtraukti ir kokybinių tyrimo metodų, tokių kaip interviu, kad būtų įmanoma dar tiksliau suprasti aplinką tausojančio elgesio paskatas. Įmanoma, jog longitudiniai tyrimai taip pat prisidėtų prie rezultatų išsamumo, kadangi būtų galima išsiaiškinti pasirinktų kintamųjų ilgalaikę svarbą aplinką tausojančio elgesio formavimuisi ir pabrėžti reikšmingiausius periodus, kada tikslingiausia daugiausiai dėmesio skirti elgesiui, besitęsiančiam ir ateityje.

Šis tyrimas, be labiau empiriniuose tyrimuose užfiksuotų radinių, tokių kaip tėvų/globėjų, aplinkosauginės edukacijos ir asmenybės bruožų svarba aplinką tausojančio elgesio kontekste, atskleidė išminties ar bent išminčiai būdingo mąstymo vaidmenį, kas nurodo į aplinką tausojančio elgesio kompleksiškumą ir kviečia tęsti aplinką tausojančio elgesio tyrinėjimą.

IŠVADOS

1. Aukštesnis išminties lygmuo yra susijęs su labiau aplinką tausojančiu elgesiu.
2. Aplinką tausojantis elgesys yra susijęs su labiau išreikštu sutarumu, sąmoningumu ir atvirumu.
3. Asmens aplinką tausojančio elgesio raiška yra susijusi su tėvų/globėjų aplinką tausojančiu elgesiu.
4. Ugdomoji aplinkosauginė veikla mokyklose ir įsitraukimas į ją koreliuoja su asmens aplinką tausojančiu elgesiu.
5. Mokykloje vykstančios aplinkosauginio ugdymo veiklos ir tėvų/globėjų aplinką tausojantis elgesys yra reikšmingai asmens aplinką tausojantį elgesį prognozuojantys veiksniai.
6. Išmintis yra svarbus ryšius tarp asmens ir tėvų aplinką tausojančio elgesio bei asmens ir aplinkosauginio ugdymo mokykloje keičiantis veiksnys. Didesniu išminties įverčiu pasižyminčių asmenų aplinką tausojantis elgesys labiau dera prie asmens tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio ir aplinkosauginio ugdymo mokykloje.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

Ajaps, S., & McLellan, R. (2015). "We don't know enough": Environmental education and pro-environmental behaviour perceptions. *Cogent education, 2*(1), 1124490. https://doi.org/10.1080/2331186X.2015.1124490

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes, 50*(2), 179-211. https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T.

American Psychological Association (2023). *Personality trait.* In APA dictionary of psychology. Žiūrėta 2023/05/08. [https://dictionary.apa.org/personality-trait]

American Psychological Association (2023). *Wisdom.* In APA dictionary of psychology. Žiūrėta 2023/05/03. [https://dictionary.apa.org/wisdom]

Ando, K., Yorifuji, K., Ohnuma, S., Matthies, E., & Kanbara, A. (2015). Transmitting pro-environmental behaviours to the next generation: A comparison between Germany and Japan. *Asian Journal of Social Psychology, 18*(2), 134-144. doi:10.1111/ajsp.12078.

Ardelt, M. (2003). Empirical assessment of a three-dimensional wisdom scale. *Research on aging, 25*(3), 275-324. https://doi.org/10.1177/0164027503025003004.

Ardelt, M. (2011). Wisdom, age, and well-being. In *Handbook of the psychology of aging* (pp. 279 - 291). Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-380882-0.00018-8.

Ardelt, M., Achenbaum, W. A., & Oh, H. (2013). The paradoxical nature of personal wisdom and its relation to human development in the reflective, cognitive, and affective domains. *The scientific study of personal wisdom: From contemplative traditions to neuroscience*, 265-295. DOI 10.1007/978-94-007-7987-7_13.

Ardelt, M., Pridgen, S., & Nutter-Pridgen, K. L. (2019). Wisdom as a personality type. https://doi.org/10.1017/9781108568272.008.

Bagdonas, A., Bliumas, R. (2019). Aiškinamasis psichologijos terminų žodynas. Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras. Vilnius.

Balundė, A., Jovarauskaitė, L., Kaniušonytė, G., Žukauskienė, R., & Poškus, M. S. (2021). Paauglių aplinką tausojantis elgesys: rekomendacijos politikos formavimui Lietuvoje. ISBN 978-609-488-010-0.

Balundė, A., Perlaviciute, G., & Steg, L. (2019). The relationship between people's environmental considerations and pro-environmental behavior in Lithuania. *Frontiers in psychology, 10*, 2319. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02319.

ENEC Konsorciumas (2019). *Dėmesys aplinkosauginio pilietiškumo švietimui*. Lemesos, Kipras: Europos aplinkosauginio pilietiškumo tinklas – ENEC Cost veikla. ISBN978-9963-9275-7-9.

Bandura, A. (1971). *Social learning theory* (p. 1–46). General Learning Press.

Baranski, E., Gardiner, G., Lee, D., & Funder, D. C. (2021). Who in the world is trying to change their personality traits? Volitional personality change among college students in six continents. *Journal of Personality and Social Psychology, 121*(5), 1140–1156.

Birch, S. (2020). Political polarization and environmental attitudes: A cross-national analysis. *Environmental Politics, 29*(4), 697-718. https://doi.org/10.1080/09644016.2019.1673997.

Bluck, S., & Glück, J. (2005). From the Inside Out: People's Implicit Theories of Wisdom. https://www.researchgate.net/publication/285178657_From_the_inside_out_People%27s_implicit_theories_of_wisdom.

Brick, C., & Lewis, G. J. (2016). Unearthing the "green" personality: Core traits predict environmentally friendly behavior. *Environment and Behavior, 48*(5), 635- 658. doi:10.31234/osf.io/gy4j2.

Brod, G., Bunge, S. A., & Shing, Y. L. (2017). Does one year of schooling improve children's cognitive control and alter associated brain activation?. *Psychological science, 28*(7), 967 - 978. doi:10.1177/0956797617699838.

Casaló, L. V., & Escario, J. J. (2016). Intergenerational association of environmental concern: Evidence of parents' and children's concern. *Journal of Environmental Psychology, 48*, 65-74. doi:10.1016/j.jenvp.2016.09.001.

Chawla, L., & Cushing, D. F. (2007). Education for strategic environmental behavior. *Environmental education research, 13*(4), 437-452. doi:10.1080/13504620701581539.

Chen, X., Peterson, M. N., Hull, V., Lu, C., Lee, G. D., Hong, D., & Liu, J. (2011). Effects of attitudinal and sociodemographic factors on pro-environmental behaviour in urban China. *Environmental Conservation, 38*(1), 45-52. doi:10.1017/S037689291000086X.

Chiang, Y. T., Fang, W. T., Kaplan, U., & Ng, E. (2019). Locus of control: The mediation effect between emotional stability and pro-environmental behavior. *Sustainability, 11*(3), 820. doi:10.3390/su11030820.

Cialdini, R. B., & Goldstein, N. J. (2004). Social influence: Compliance and conformity. *Annu. Rev. Psychol., 55*, 591-621. doi: 10.1146/annurev.psych.55.090902.142015.

Clayton, S., Devine-Wright, P., Stern, P. C., Whitmarsh, L., Carrico, A., Steg, L., ... & Bonnes, M. (2015). Psychological research and global climate change. *Nature climate change, 5*(7), 640 - 646. doi:10.1038/nclimate2622.

Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin, 112*(1), 155 - 159. https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155.

Collado, S., & Sorrel, M. A. (2019). Children's environmental moral judgments: Variations according to type of victim and exposure to nature. *Journal of Environmental Psychology*, *62*, 42–48. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.02.005.

Collado, S., Staats, H., & Sancho, P. (2019). Normative influences on adolescents' self-reported pro-environmental behaviors: The role of parents and friends. *Environment and Behavior*, *51*(3), 288-314. https://doi.org/10.1177/0013916517744591.

Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventory. *Psychological assessment*, *4*(1), 5. doi:10.1037/1040-3590.4.1.5.

Craik, K. H. (1973). Environmental psychology. *Annual review of psychology*, *24*(1), 403-422. https://doi.org/10.1146/annurev.ps.24.020173.002155.

De Young, R. (2011). Slow wins: patience, perseverance and behavior change. *Carbon Management*, *2*(6), 607-611. doi:10.4155/cmt.11.59.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Self-determination theory. In P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (pp. 416–436). Sage Publications Ltd. https://doi.org/10.4135/9781446249215.n21.

Dilchert, S. (2018). Counterproductive sustainability behaviors and their relationship to personality traits. *International Journal of Selection and Assessment*, *26*(1), 49-56. https://doi.org/10.1111/ijsa.12204.

Dobson, A. (2007). Environmental citizenship: Towards sustainable development. *Sustainable development*, *15*(5), 276-285. https://doi.org/10.1002/sd.344.

Dolnicar, S., Knezevic Cvelbar, L., & Grün, B. (2017). Do pro-environmental appeals trigger pro-environmental behavior in hotel guests? *Journal of Travel Research*, *56*(8), 988-997. doi:10.1177/0047287516678089.

Dong, M., & Fournier, M. A. (2022). What are the necessary conditions for wisdom? Examining intelligence, creativity, meaning-making, and the Big-Five traits. *Collabra: Psychology*, *8*(1), 33145. doi:10.1525/collabra.33145.

Douglas, H. E., Bore, M., & Munro, D. (2016). Openness and intellect: An analysis of the motivational constructs underlying two aspects of personality. *Personality and Individual Differences*, *99*, 242-253. http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2016.05.030.

Duerden, M. D., & Witt, P. A. (2010). The impact of direct and indirect experiences on the development of environmental knowledge, attitudes, and behavior. *Journal of environmental psychology*, *30*(4), 379-392. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.03.007.

Ferrari, M., Weststrate, N.M. (2013). The Scientific Study of Personal Wisdom. In: Ferrari, M., Weststrate, N. (eds) The Scientific Study of Personal Wisdom. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7987-7_15.

Field, A. (2000). Discovering statistics using spss for windows. London-Thousand Oaks-New Delhi: Sage publications. ISBN 978-1-84787-906-6.

Gentina, E., & Muratore, I. (2012). Environmentalism at home: The process of ecological resocialization by teenagers. *Journal of Consumer Behaviour*, *11*(2), 162-169. https://doi.org/10.1002/cb.373.

Gibbon, E., & Douglas, H. E. (2021). Personality and the pro-environmental individual: Unpacking the interplay between attitudes, behaviour and climate change denial. *Personality and Individual Differences*, *181*, 111031. https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111031.

Gong, Y., Li, J., Xie, J., Zhang, L., & Lou, Q. (2022). Will "green" parents have "green" children? The relationship between parents' and early adolescents' green consumption values. *Journal of Business Ethics*, *179*(2), 369-385. https://doi.org/10.1007/s10551-021-04835-y.

Goodwin, T. (2016). *Educating for Ecological Literacy. The American Biology Teacher, 78(4), 287–291.* doi:10.1525/abt.2016.78.4.287

Grønhøj, A., & Thøgersen, J. (2012). Action speaks louder than words: The effect of personal attitudes and family norms on adolescents' pro-environmental behaviour. *Journal of Economic Psychology*, *33*(1), 292-302. doi:10.1016/j.joep.2011.10.001.

Grønhøj, A., & Thøgersen, J. (2017). Why young people do things for the environment: The role of parenting for adolescents' motivation to engage in pro-environmental behaviour. *Journal of environmental psychology*, *54*, 11-19. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.09.005.

Grossmann, I. (2017). Wisdom in context. *Perspectives on Psychological Science*, *12*(2), 233-257.

Hayes, A. F. (2012). PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling. Retrieved from http://www.afhayes.com/public/process2012.pdf.

Hesselink, F., Goldstein, W., van Kempen, P. P., Garnett, T., & Dela, J. (2007). Communication, education and public awareness (CEPA). *A toolkit for National Focal Points and NBSAP Coordinators*, *310*. https://www.cbd.int/cepa/toolkit/2008/doc/CBD-Toolkit-Complete.pdf.

Hoffmann, R., & Muttarak, R. (2020). Greening through schooling: understanding the link between education and pro-environmental behavior in the Philippines. *Environmental Research Letters*, *15*(1), 014009. doi:10.1088/1748-9326/ab5ea0.

Holmström, S. (2015). The influence of neuroticism on proenvironmental behavior. doi:10.13140/RG.2.1.2896.7122.

Hopwood, C. J., Schwaba, T., & Bleidorn, W. (2021). Personality changes associated with increasing environmental concerns. *Journal of Environmental Psychology*, *77*, 101684. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101684.

Jia, F., & Yu, H. (2021). Action, communication, and engagement: how parents “ACE” children's pro-environmental behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, *74*, 101575. doi:10.1016/j.jenvp.2021.101575.

Kaplan, H., & Madjar, N. (2015). Autonomous motivation and pro-environmental behaviours among Bedouin students in Israel: a self-determination theory perspective. *Australian Journal of Environmental Education*, *31*(2), 223-247. https://www.jstor.org/stable/26422896.

Knafo, A., & Schwartz, S. H. (2012). Relational identification with parents, parenting, and parent–child value similarity among adolescents. *Family Science*, *3*(1), 13-21. https://doi.org/10.1080/19424620.2011.707794.

Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental education research*, *8*(3), 239-260. https://doi.org/10.1080/13504620220145401.

Kurisu, K. (2015). What Are Pro-Environmental Behaviors (PEBs)? *Pro-Environmental Behaviors, 1–26.* ISBN 978-4-431-55834-7.

Kurz, T., Gardner, B., Verplanken, B., & Abraham, C. (2015). Habitual behaviors or patterns of practice? Explaining and changing repetitive climate-relevant actions. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, *6*(1), 113-128. https://doi.org/10.1002/wcc.327.

La Barbera, F., & Ajzen, I. (2020). Control interactions in the theory of planned behavior: Rethinking the role of subjective norm. *Europe's Journal of Psychology*, *16*(3), 401. doi:10.5964/ejop.v16i3.2056.

Lange, F., & Dewitte, S. (2019). Cognitive flexibility and pro–environmental behaviour: A multimethod approach. *European Journal of Personality*, *33*(4), 488-505. doi:10.1002/per.2204.

Larson, L. R., Stedman, R. C., Cooper, C. B., & Decker, D. J. (2015). Understanding the multi-dimensional structure of pro-environmental behavior. *Journal of environmental psychology*, *43*, 112-124. http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.06.004.

Lavelle, M. J., Rau, H., & Fahy, F. (2015). Different shades of green? Unpacking habitual and occasional pro-environmental behavior. *Global Environmental Change*, *35*, 368-378. doi:10.1016/j.gloenvcha.2015.09.021.

Lee, K., Ashton, M. C., Choi, J., & Zachariassen, K. (2015). Connectedness to nature and to humanity: Their association and personality correlates. *Frontiers in psychology*, *6*, 1003. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01003.

Li, D., Zhao, L., Ma, S., Shao, S., & Zhang, L. (2019). What influences an individual’s pro-environmental behavior? A literature review. *Resources, Conservation and Recycling*, *146*, 28-34. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.03.024.

Lutz, W., & Striessnig, E. (2015). Demographic aspects of climate change mitigation and adaptation. *Population Studies*, *69*(sup1), S69- S76. https://doi.org/10.1080/00324728.2014.969929.

Macovei, O. I. (2015). Applying the theory of planned behavior in predicting proenvironmental behaviour: The case of energy conservation. *Acta Universitatis Danubius. Œconomica*, *11*(4), 15- 32. https://www.researchgate.net/publication/284014676_Applying_the_Theory_of_Planned_Behavior_in_Predicting_Pro- environmental_Behaviour_The_Case_of_Energy_Conservation.

Matthies, E., Selge, S., & Klöckner, C. A. (2012). The role of parental behaviour for the development of behaviour specific environmental norms–The example of recycling and re-use behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, *32*(3), 277-284. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.04.003.

Markle, G. L. (2013). Pro-environmental behavior: Does it matter how it's measured? Development and validation of the pro-environmental behavior scale (PEBS). *Human ecology*, *41*, 905-914. https://www.jstor.org/stable/24015748.

Markowitz, E. M., Goldberg, L. R., Ashton, M. C., & Lee, K. (2012). Profiling the "pro-environmental individual": A personality perspective. *Journal of personality*, *80*(1), 81-111. DOI: 10.1111/j.1467-6494.2011.00721.x

Martinez-Escudero, J. A., Villarejo, S., Garcia, O. F., & Garcia, F. (2020). Parental socialization and its impact across the lifespan. *Behavioral Sciences*, *10*(6), 101. doi:10.3390/bs10060101.

McCrae, R. R. (1994). Openness to experience: Expanding the boundaries of Factor V. *European Journal of Personality*, *8*(4), 251-272. https://doi.org/10.1002/per.24100804

Meeusen, C. (2014). The intergenerational transmission of environmental concern: The influence of parents and communication patterns within the family. *J. Environ. Educ.* 2014, *45*, 77–90. https://doi.org/10.1080/00958964.2013.846290.

Milfont, T. L., & Sibley, C. G. (2012). The big five personality traits and environmental engagement: Associations at the individual and societal level. *Journal of Environmental Psychology*, *32*(2), 187-195. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2011.12.006.

Nielsen, K. S., Brick, C., Hofmann, W., Joanes, T., Lange, F., & Gwozdz, W. (2022). The motivation–impact gap in pro-environmental clothing consumption. *Nature Sustainability*, *5*(8), 665-668. DOI:10.1038/s41893-022-00888-7.

Orr, D. W. (1992). *Ecological literacy: Education and the transition to a postmodern world*. Suny Press.

Pappas, J. B., & Pappas, E. C. (2015). The Sustainable Personality: Values and Behaviors in Individual Sustainability. *International Journal of Higher Education, 4*(1), 12-21. doi:10.5430/ijhe.v4n1p12.

Pappas, E., Pappas, J., & Sweeney, D. (2015). Walking the walk: Conceptual foundations of the Sustainable Personality. *Journal of Cleaner Production, 86,* 323- 334. DOI:10.1016/j.jclepro.2014.08.077.

Pavalache-Ilie, M., & Cazan, A. M. (2018). Personality correlates of pro-environmental attitudes. *International journal of environmental health research, 28*(1), 71-78. DOI: 10.1080/09603123.2018.1429576.

Poškus, M. S. (2018). Personality and pro-environmental behaviour. *J Epidemiol Community Health, 72*(11), 969-970. DOI: 10.1136/jech-2018-210483.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. *Handbook of self- determination research, 2,* 3- 33. https://psycnet.apa.org/record/2002-01702-001.

Roberts, B. W., Lejuez, C., Krueger, R. F., Richards, J. M., & Hill, P. L. (2014). What is conscientiousness and how can it be assessed?. *Developmental psychology, 50*(5), 1315. DOI:10.1037/a0031109.

Schultz, P. W. (2001). The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of environmental psychology, 21*(4), 327-339. https://doi.org/10.1006/jevp.2001.0227.

Schwartz, B., & Sharpe, K. (2010). *Practical wisdom: The right way to do the right thing*. Penguin.

Shen, M., Cui, Q., & Fu, L. (2015). Personality traits and energy conservation. *Energy Policy, 85,* 322-334. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2015.05.025.

Singh, P., Sahadev, S., Oates, C. J., & Alevizou, P. (2020). Pro-environmental behavior in families: A reverse socialization perspective. *Journal of Business Research, 115,* 110-121. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.04.047.

Soto, C. J., & John, O. P. (2017). The next Big Five Inventory (BFI-2): Developing and assessing a hierarchical model with 15 facets to enhance bandwidth, fidelity, and predictive power. Journal of Personality and Social Psychology, 113, 117-143. DOI:10.1037/pspp0000096.

Soutter, A. R. B., & Mõttus, R. (2021). Big Five facets' associations with pro-environmental attitudes and behaviors. *Journal of Personality, 89*(2), 203-215. DOI:10.1111/jopy.12576.

Soutter, A. R. B., Bates, T. C., & Mõttus, R. (2020). Big Five and HEXACO personality traits, proenvironmental attitudes, and behaviors: A meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science, 15*(4), 913-941. DOI:10.1177/1745691620903019.

Staudinger, U. M. (2013). The need to distinguish personal from general wisdom: A short history and empirical evidence. *The scientific study of personal wisdom: From contemplative traditions to neuroscience*, 3-19. DOI:10.1007/978-90-481-9231-1_1.

Stern, P. C. (2000). New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of social issues, 56*(3), 407-424. https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175.

Stern, P. C. (2011). Contributions of psychology to limiting climate change. *American Psychologist, 66*(4), 303. DOI: 10.1037/a0023235.

Sternberg, R. J. (2003). The Balance Theory of Wisdom. In *Wisdom, intelligence, and creativity synthesized*. Cambridge University Press. https://assets.cambridge.org/97805218/02383/frontmatter/9780521802383_frontmatter.pdf.

Stets, J. E., & Biga, C. F. (2003). Bringing identity theory into environmental sociology. *Sociological theory, 21(4)*, 398-423. https://www.jstor.org/stable/26161979.

Thomas, M. L., Martin, A. S., Eyler, L., Lee, E. E., Macagno, E., Devereaux, M., ... & Jeste, D. V. (2019). Individual differences in level of wisdom are associated with brain activation during a moral decision-making task. *Brain and behavior, 9*(6), e01302. DOI:10.1002/brb3.1302.

Truelove, H. B., Carrico, A. R., Weber, E. U., Raimi, K. T., & Vandenbergh, M. P. (2014). Positive and negative spillover of pro-environmental behavior: An integrative review and theoretical framework. *Global Environmental Change, 29*, 127-138. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.09.004.

Udall, A. M., De Groot, J. I., De Jong, S. B., & Shankar, A. (2021). How I see me—A meta-analysis investigating the association between identities and pro-environmental behaviour. *Frontiers in psychology, 12*, 582421. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.582421.

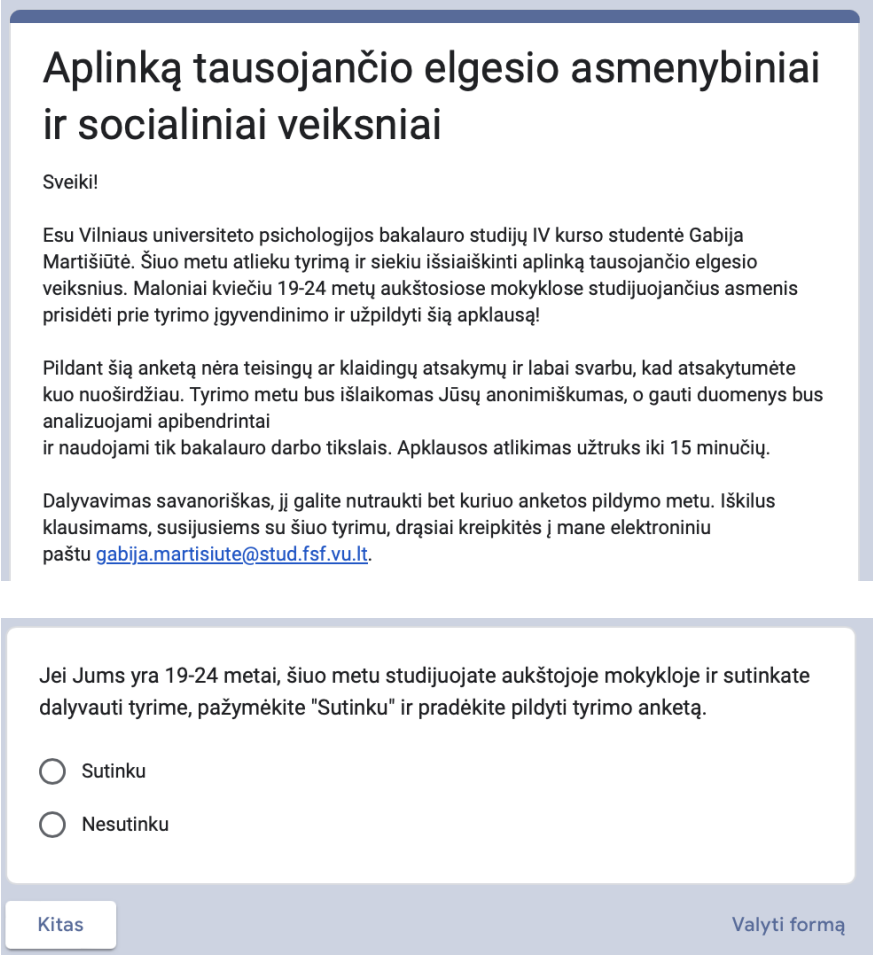
Uzzell, D. L. (2000). The psycho-spatial dimension of global environmental problems. *Journal of environmental psychology*, *20*(4), 307-318. https://doi.org/10.1006/jevp.2000.0175.

Widiger, T. A., & Oltmanns, J. R. (2017). Neuroticism is a fundamental domain of personality with enormous public health implications. *World psychiatry*, *16*(2), 144. https://doi.org/10.1002/wps.20411.

Žukauskienė, R., Truskauskaitė-Kunevičienė, I., Gabė, V., & Kaniušonytė, G. (2021). "My words matter": The role of adolescents in changing pro-environmental habits in the family. *Environment and Behavior*, *53*(10), 1140- 1162. https://doi.org/10.1177/0013916520953150.

PRIEDAI

1 priedas. Tyrimo informacijos pateiktis ir informuoto sutikimo sąlyga



Aplinką tausojančio elgesio asmenybiniai ir socialiniai veiksniai

Sveiki!

Esu Vilniaus universiteto psichologijos bakalauro studijų IV kurso studentė Gabija Martišiūtė. Šiuo metu atlieku tyrimą ir siekiu išsiaiškinti aplinką tausojančio elgesio veiksnius. Maloniai kviečiu 19-24 metų aukštosiose mokyklose studijuojančius asmenis prisidėti prie tyrimo įgyvendinimo ir užpildyti šią apklausą!

Pildant šią anketą nėra teisingų ar klaidingų atsakymų ir labai svarbu, kad atsakytumėte kuo nuoširdžiau. Tyrimo metu bus išlaikomas Jūsų anonimiškumas, o gauti duomenys bus analizuojami apibendrintai
ir naudojami tik bakalauro darbo tikslais. Apklausos atlikimas užtruks iki 15 minučių.

Dalyvavimas savanoriškas, jį galite nutraukti bet kuriuo anketos pildymo metu. Iškilus klausimams, susijusiems su šiuo tyrimu, drąsiai kreipkitės į mane elektroniniu paštu gabija.martisiute@stud.fsf.vu.lt.

Jei Jums yra 19-24 metai, šiuo metu studijuojate aukštojoje mokykloje ir sutinkate dalyvauti tyrime, pažymėkite "Sutinku" ir pradėkite pildyti tyrimo anketą.

- ◯ Sutinku
- ◯ Nesutinku

Kitas Valyti formą

2 priedas. Aplinkosauginio švietimo mokyklose klausimynas.

Lietuvos mokyklose gali būti vykdomos įvairios aplinkosauginį elgesį skatinančios veiklos. Žemiau yra pateiktas šių veiklų sąrašas. Nurodykite, kokios iš išvardytų veiklų buvo vykdomos Jūsų mokykloje, pažymėdami 0 - nevyko, 1 - vyko arba 2 - vyko ir dalyvavote nurodytoje veikloje.

1. Aplinkos švarinimo akcijos (pvz., „Darom“ ar panašios iniciatyvos).
2. Elektroninių ar kitokių specialaus perdirbimo reikalaujančių atliekų surinkimas mokykloje ir perdavimas atliekų perdirbimo įmonėms.
3. Augalijos priežiūra (pvz., medžių sodinimas mokyklos teritorijoje).
4. Atliekų rūšiavimas mokykloje (pvz., atskiros šiukšliadėžės popieriui, plastikui, mišrioms atliekoms).
5. Pavieniai ekologinio švietimo būreliai mokykloje.

6. Išvykos į regioninius ar nacionalinius parkus bei draustinius, gamtos rezervatus.
7. Sveikatingumo skatinimas (pvz., sveikesnio maisto vartojimo ir fizinio aktyvumo skatinimas).
8. Meniniai sprendimai iš atliekų (pvz., meno kūrinių iš atliekų gamyba).
9. Tarptautinės programos (pvz., Erasmus+, jei mainų tema yra susijusi su aplinkosauga).
10. Bioįvairovės apsauga (pvz., inkilų, vabzdžių namų gamyba).
11. Žemės dienos (ar panašių progų) minėjimas.
12. Viktorinos, protmūšiai ar konferencijos aplinkosaugos tema.
13. Plakatų, fotografijų aplinkosaugos tema ekspozicijos, konkursai.
14. Taisyklės ar kitokie skatinimai mokykloje taupyti išteklius (pvz, vandenį, elektrą).
15. Aplinkosauginis švietimas pamokų metu.
16. Mokyklos priklausymas „Gamtosauginių mokyklų tinklui“, kuruojamam Lietuvos žaliųjų judėjimo.
17. Nacionalinė aplinkosaugos olimpiada.

© Gabija Martišiūtė, Vilniaus Universitetas, 2022.

3 priedas. Faktorinės analizės faktorių svoriai po Varimax sukimo

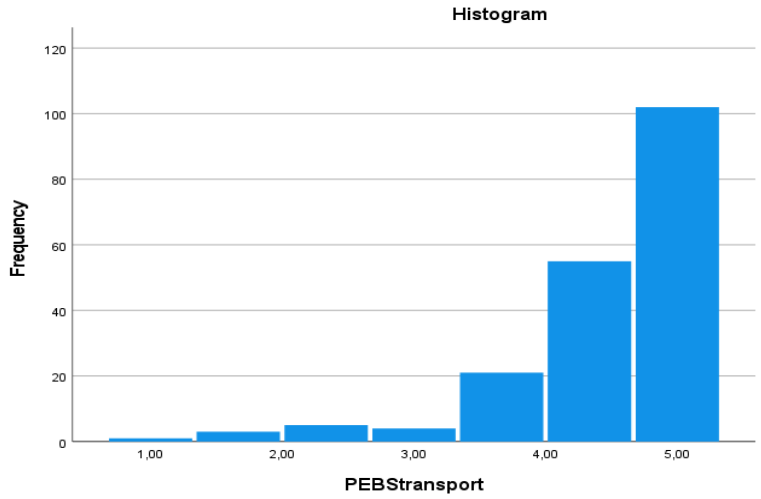
9 lentelė. *Pasuktų faktorių svorių matrica*.

Teiginiai	Faktorius			
	1	2	3	4
Mano tėvai/globėjai, išeidami iš kambario, išjungdavo šviesą.	**0,851**		0,171	0,133
<...> atitinkamai reguliuodavo oro kondicionavimą ar šildymą tam, kad sumažintų energijos suvartojimą.	**0,801**	0,233		0,129
<...> ribodavo savo laiką duše tam, kad sutaupytų vandens.	**0,395**	0,287	0,117	0,147
<...>, išeidami iš kambario, išjungdavo televizorių.	**0,691**	0,114		,0376
<...> kalbėdavo su manimi apie augaliją ir gyvūniją bei jos svarbą žmogaus gyvenime.	0,112	**0,861**		0,195
<...> kalbėdavo su manimi apie gamtos grožį.		**0,765**	0,287	
<...> skatindavo mano draugišką gamtos atžvilgiu elgesį.	0,512	**0,570**	0,172	0,130
<...> kalbėdavo su kitais žmonėmis apie jų aplinkosauginį elgesį.	0,315	**0,629**		0,415
<...> naudodavosi viešuoju transportu, važiuodavo dviračiu ar eidavo pėsčiomis vietoj to, kad važiuotų automobiliu.	0,138	0,222		**0,771**

<...> dalindavosi vienu automobiliu ar važiuodavo automobiliu drauge su kitais žmonėmis.		0,208	0,209	**0,718**
<...> stengdavosi neišmesti maisto.	0,268		0,527	**0,528**
<...> maisto produktus pirkdavo apgalvotai.	0,255	0,144	**0,615**	0,419
<...> maistą šaldydavo ar konservuodavo.		0,183	**0,828**	
<...> gamindavo naminį maistą.	0,156	0,148	**0,811**	

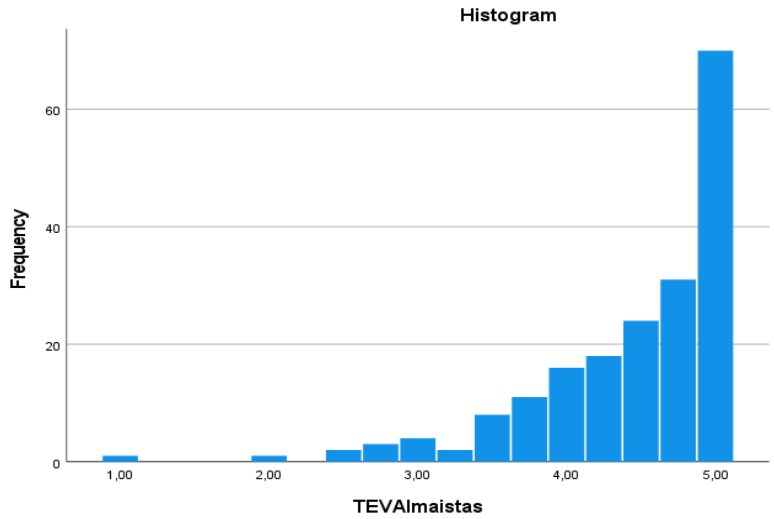
© Gabija Martišiūtė, Vilniaus Universitetas, 2022.

4 priedas. Normaliojo skirstinio stipriai neatitinkančių skalių grafinis atvaizdavimas



2 pav. *Asmens aplinką tausojančio elgesio transporto skalės duomenų sklaidos histograma iš „IBM SPSS“ programinio lango.*

Pastaba. PEBStransport – aplinką tausojančio elgesio instrumento transporto skalė.



3 pav. *Tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio maisto skalės duomenų sklaidos histograma.*

Pastaba. TEVAImaistas – tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio instrumento maisto skalė.

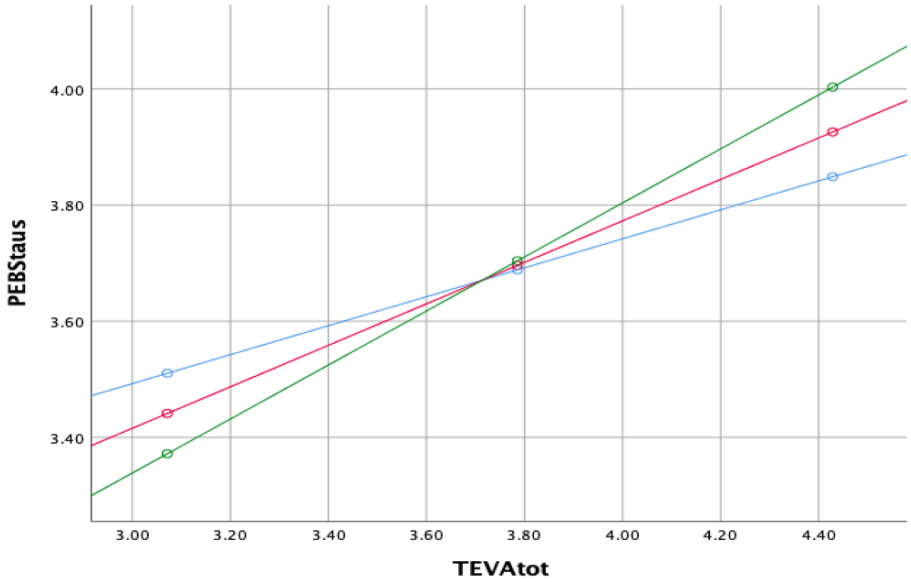
5 priedas. Asmens aplinką tausojančio elgesio bei išminties ir jos dimensijų koreliacijų lentelė

10 lentelė. *Išminties ir aplinką tausojančio elgesio tarpusavio koreliacijos.*

	Skalės	1	2	3	4	5
PEBS	Bendras įvertis	-				
	Tausojimas	0,561**	-			
	Aplinkosauginis pilietiškumas	0,636**	0,339**	-		
	Transportas	0,499**	0,154*	0,206**	-	
	Maistas	0,805**	0,236**	0,288**	0,115	-
3D-WS	Bendras įvertis	0,252**	0,081	0,258**	0,102	0,193**
	Kognityvinė dimensija	0,194**	0,01	0,217**	0,092	0,155*
	Refleksyvioji dimensija	0,160*	0,099	0,152*	0,102	0,089
	Emocinė dimensija	0,302**	0,111	0,299**	0,069	0,258**

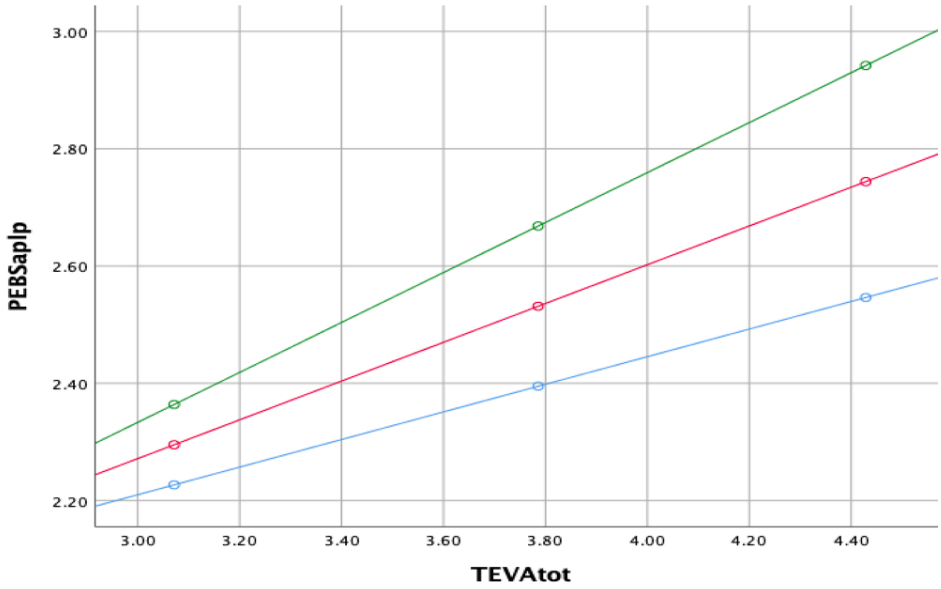
Pastaba. PEBS – asmens aplinką tausojančio elgesio instrumentas, 3D–WS – Trijų dimensijų išminties instrumentas. *p<0,05, **p<0,01.

6 priedas. Moderacinio efekto atvaizdavimas žemo, vidutinio ir aukšto išminties įverčio grupėse



4 pav. *Išminties kaip moderatoriaus tarp asmens tausojimo ir tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio skalių bendro įverčio vertės žemo, vidutinio ir aukšto išminties įverčio grupėse.*

Pastaba. PEBStaus – asmens aplinką tausojančio elgesio instrumento tausojimo skalė, TEVAItot – tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio instrumento bendras įvertis. Mėlyna linija – žemo, raudona – vidutinio, žalia – moderatoriaus aukšto įverčio grupės.



5 pav. *Išminties kaip moderatoriaus tarp asmens aplinkosauginio pilietiškumo ir tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio skalių bendro įverčio vertės žemo, vidutinio ir aukšto išminties įverčio grupėse.*

Pastaba. PEBSaplp – asmens aplinką tausojančio elgesio instrumento taplinkosauginio pilietiškumo skalė, TEVAItot – tėvų/globėjų aplinką tausojančio elgesio instrumento bendras įvertis. Mėlyna linija – žemo, raudona – vidutinio, žalia – moderatoriaus aukšto įverčio grupės.