

Vilniaus universitetas

Filosofijos fakultetas  
Psichologijos institutas

**Gerda Vaitiekūnaitė**

Edukacinės ir vaiko psichologijos studijų programa  
Magistro darbas

**7-14 metų vaikų informacinių technologijų naudojimo, santykių su bendraamžiais  
ir prosocialaus elgesio sąsajos**

Darbo vadovė: doc. dr. Rima Breidokienė

Vilnius 2024

## TURINYS

SANTRAUKA .....	3
SUMMARY .....	4
SVARBIAUSIOS SAŲVOKOS .....	5
PRATARMĖ .....	6
1. ĮVADAS .....	8
1.1. Informacinių technologijų naudojimas vaikų ir paauglių populiacijoje .....	8
1.1.1. Neigiamos informacinių technologijų pasekmės vaikų ir paauglių raidai bei sveikatai .....	9
1.1.2. Teigiamos informacinių technologijų pasekmės vaikų ir paauglių raidai .....	11
1.2. Vaikų ir paauglių santykiai su bendraamžiais .....	12
1.3. Prosocialus elgesys .....	14
1.3.1. Prosocialaus elgesio samprata .....	14
1.3.2. Prosocialų elgesį aiškinančios teorijos .....	16
1.3.3. Prosocialaus elgesio reikšmė vaiko raidai ir sveikatai .....	17
1.4. Informacinių technologijų, santykių su bendraamžiais bei prosocialiaus elgesio sąsajos .....	18
1.5. Tyrimo tikslas ir uždaviniai .....	20
2. METODIKA .....	21
2.1. Tyrimo dalyviai .....	21
2.2. Tyrimo instrumentai .....	23
2.3. Tyrimo eiga .....	26
2.4. Duomenų analizės metodai .....	26
3. REZULTATAI .....	27
3.1. 7-14 metų vaikų naudojimosi informacinėmis technologijomis ypatumai .....	27
3.2. 7-14 metų vaikų informacinių technologijų naudojimo, santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio sąsajos .....	33
3.3. Tiriamųjų grupių išskyrimas pagal naudojimosi informacinėmis technologijomis pramogoms, informacijos ieškojimo ir bendravimo tikslais dažnumą bei šių grupių palyginimas pagal santykius su bendraamžiais ir prosocialų elgesį .....	35
4. REZULTATŲ APTARIMAS .....	41
IŠVADOS .....	48
LITERATŪRA .....	49

## SANTRAUKA

7-14 metų vaikų informacinių technologijų naudojimo, santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio sąsajos

Gerda Vaitiekūnaitė, Vilnius, Vilniaus universitetas, 2024, 56 puslapiai.

Bene kiekvieno vaiko ar paauglio kasdienybė neatsiejama nuo ekranų bei santykių su kitais vaikais. Šiame rašto darbe buvo siekiama įvertinti 7-14 metų vaikų informacinių technologijų naudojimo (laiko bei veiklų prie ekranų), santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio sąsajas. Darbe naudoti projekto „Ilgalaikis ekranų poveikis vaikų fizinei ir psichikos sveikatai“ (projekto vadovė prof. dr. Roma Jusienė) duomenys. Šiame tyrime analizuojami pandemijos laikotarpiu iš 602 tėvų (584 mamų ir 16 tėčių) surinkti duomenys apie vaikų informacinių technologijų naudojimo trukmę ir pobūdį bei SDQ klausimyno socialumo ir problemų su bendraamžiais subskalės. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad vaikai ir paaugliai COVID-19 pandemijos laikotarpiu prie ekranų praleido daugiau laiko nei rekomenduojama. Paaiškėjo, kad pradinio mokyklinio amžiaus vaikams ilgesnis naudojimosi informacinėmis technologijomis laikas siejasi su geresniais santykiais su bendraamžiais bei prosocialesniu elgesiu. Siekiant giliau suprasti informacinių technologijų naudojimo, bendravimo su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio ryšius, buvo pasitelktas ir į asmenį orientuotas požiūris. Pagal naudojamą informacinėmis technologijomis išskirtos tyrimo dalyvių grupės tarp kurių buvo lyginami santykiai su bendraamžiais ir prosocialus elgesys. Atsižvelgiant į gautus rezultatus, tėvams bei specialistams pateikiamos rekomendacijos.

Raktiniai žodžiai: informacinių technologijų naudojimas, santykiai su bendraamžiais, prosocialus elgesys.

## SUMMARY

The Links between 7–14 year-old children's use of information technology, relationships with peers and prosocial behavior

Gerda Vaitiekūnaitė, Vilnius, Vilnius University, 2024, 56 pages.

Almost every child or teenager's daily life is inseparable from screens and relationships with other children. The purpose of this research paper was to evaluate the links between the use of information technology (time and activities in front of screens), relationships with peers and prosocial behavior of 7 – 14 year old children. The work uses data from the project "Long-term effects of screens on children's physical and mental health" (project leader Prof. Dr. Roma Jusienė). This study analyzes data collected during the pandemic from 602 parents (584 mothers and 16 fathers) on the duration and nature of children's use of information technology and the Prosocial behavior and Peer relationships problem subscales of the SDQ questionnaire. The results of the study revealed that children and teenagers spent more screen time than recommended during the COVID-19 pandemic. It turned out that for elementary school children, longer time spent using information technology is associated with better relationships with peers and more prosocial behavior. To gain a deeper understanding of the relationships between the use of information technology, relationships with peers, and prosocial behavior, a person-centered approach was also used. According to the use of information technologies, groups of research participants were distinguished, among which relations with peers and prosocial behavior were compared. Based on the obtained results, recommendations are given to parents and specialists.

Keywords: use of information technology, relationships with peers, prosocial behavior.

## SVARBIAUSIOS SĄVOKOS

Prosocialus elgesys – elgesys, kuriuo suteikiama nauda kitam, ypač tuomet, kai kitiems reikia pagalbos (Eisenberg & Fabes, 1998).

## PRATARMĖ

Šiandieniniame pasaulyje bene kiekvieno žmogaus gyvenimas vienaip ar kitaip yra susijęs su informacinėmis technologijomis ir, žinoma, kad tobulėjant technologijoms, jų naudojimas vis didėja. Verta paminėti, kad išaugusį naudojimąsi ekranais labai paveikė COVID-19 pandemija, kurios metu žmonės buvo priversti mokytis arba dirbti namuose, kitaip tariant, būti prie ekranų. Mokslininkai nustatė, kad pandemijos laikotarpiu vaikų ir paauglių naudojimas informacinėmis technologijomis smarkiai išaugo tiek Lietuvoje, tiek pasaulyje (Jusienė, Baukienė ir Breidokienė, 2021; Kiss et al., 2022) ir, kaip nurodoma literatūroje – naudojimas informacinėmis technologijomis, mokykloms sugrįžus į kontaktinį darbą, liko reikšmingai didesnis (Jusienė ir kt., 2021).

Kalbant apie šiuolaikinius vaikus ir paauglius ne tik buvimo prie ekranų tema yra labai svarbi. Ne mažiau mokslininkų dėmesio turėtų sulaukti ir vaikų bei paauglių santykiai. Kiekvienam žmogui yra svarbūs jo santykiai su aplinkiniais, o vaikui ar paaugliui ypač svarbiais tampa jo santykiai su bendraamžiais. Iš žinių apie vaiko raidą žinome, kad 7-14 metų vaikų gyvenime bendraamžiai užima itin svarbų vaidmenį (Vogel-Scibilia et al., 2009). Mokslininkai nurodo, kad socialinis bendravimas su kitu, panašaus amžiaus, įgūdžių ir žinių, vaiku skatina daugelio socialinių įgūdžių, kurie yra vertingi visam likusiam gyvenimui, lavėjimą (Bukowski, Buhrmester, & Underwood, 2011) ir kadangi kiekviename santykyje labai svarbu teikti pagalbą kitam, ypač, kai ji yra labai reikalinga, geri santykiai su bendraamžiais yra neatsiejami nuo prosocialaus elgesio. Kaip nurodo Chutabhakdikul (2020), prosocialus elgesys ir jo psichologiniai pagrindai yra labai svarbūs ne tik individualiame, bet ir socialiniame kontekste. Autorius nurodo, kad prosocialus elgesys vaikystėje numato adaptyvų funkcionavimą vėlesniame amžiuje bei yra svarbus darbo ir gyvenimo sėkmei ateityje. Taip pat yra žinoma, kad žmonės, kurie padeda kitiems, laikui bėgant yra linkę demonstruoti geresnę fizinę sveikatą, įskaitant mažesnę ligų skaičių ir ilgesnę gyvenimo trukmę (Okun, Yeung, & Brown, 2013; Whillans et al., 2016). Taigi, tiek kokybiški santykiai su bendraamžiais, tiek prosocialaus elgesio demonstravimas yra labai svarbūs vaiko gerovei.

Be abejo, vaikams ir paaugliams informacinių technologijų naudojimas yra reikšmingai susijęs su socialine gyvenimo sritimi – santykiais su bendraamžiais ir prosocialiu elgesiu – ypač pandemijos metu. Pavyzdžiui, šiuo laikotarpiu bendravimas privalėjo „keltis“ į nuotolį, tai galimai neigiamai veikė vaikų ir paauglių tarpusavio santykius, galimybę ir norą įsitraukti į prosocialų elgesį, o galbūt kaip tik prisidėjo prie santykių pagerėjimo ir didesnio noro padėti kitiems. Šiame tyrime bus siekiama išsiaiškinti, kaip iš tikrųjų yra ir kiek laikas prie ekranų bei veiklos internete siejasi su santykiais su bendraamžiais bei

prosocialiu elgesiu, atsižvelgiant į tai, kad pandemijos laikotarpiu naudojimas informacinėmis technologijomis smarkiai išaugo.

Nagrinėjant literatūrą pastebima, kad nemažai tyrimų tiria tėvų (vieno ar abiejų) ir vaiko santykių reikšmę prosocialiam elgesiui, tačiau tiek užsienio, tiek Lietuvos tyrimuose sunku rasti mokslinių darbų, kuriuose būtų tyrinėjamos būtent informacinių technologijų trukmės ir naudojimo pobūdžio (kartu) sąsajos su vaikų ir (ar) paauglių prosocialiu elgesiu. Taip pat sunkiai aptinkami tyrimai, kuriuose būtų nagrinėjamos informacinių technologijų trukmės ir naudojimo pobūdžio (kartu) sąsajos su vaikų ir (ar paauglių) santykiais su bendraamžiais. Moksliniuose šaltiniuose nepavyksta rasti tyrimų, kuriuose būtų vertinama naudojamo informacinių technologijų pobūdžio – būtent pramoginių, bendravimo ir informacijos ieškojimo – ryšys su santykiais su bendraamžiais ir prosocialiu elgesiu. Taip pat nepavyko rasti tyrimų, kuriuose būtų lyginama skirtingo amžiaus (būtent 7-10 ir 11-14 metų) vaikų naudojimas informacinėmis technologijomis, santykiai su bendraamžiais ar prosocialus elgesys. Nagrinėjant mokslinę literatūrą buvo pastebėta, kad, apskritai, trūksta tyrimų, kurie nagrinėtų informacinių technologijų naudojimo reikšmę vaikų, kurie priklauso 7-14 amžiaus grupei. Taip pat trūksta tyrimų, nagrinėjančių konkrečiai naudojamą informacinėmis technologijomis, santykius su bendraamžiais bei prosocialų elgesį COVID-19 pandemijos laikotarpiu. Na ir pandemijos metu surinkti duomenys galėtų reikšmingai prisidėti prie ekranų trukmės ir veiklų prie ekranų, santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio sąsajų tyrinėjimo, kadangi pandemija gali pasikartoti ir geresnis šių ryšių suvokimas padėtų suprasti, ko galima tikėtis ir kaip galima ruoštis galimiems sunkumams ateityje. Šiame rašto darbe naudojami mokslinio projekto „Ilgalaikis ekranų poveikis vaikų fizinei ir psichikos sveikatai“ (projekto vadovė Roma Jusienė), finansuoto Valstybinio visuomenės stiprinimo fondo prie LR Sveikatos apsaugos ministerijos (sutarties nr. (1.80 E) SU–2498), duomenys, surinkti 2020 m. gruodžio – 2022 m. lapkričio mėnesiais ir tikimasi, kad jie padės atsakyti į anksčiau iškeltus klausimus.

## 1. ĮVADAS

### 1.1. Informacinių technologijų naudojimas vaikų ir paauglių populiacijoje

Informacinės technologijos šiuolaikiniame pasaulyje yra neatsiejama žmogaus gyvenimo dalis, jų naudojimas sparčiai didėja tiek visame pasaulyje, tiek Lietuvoje. Nurodoma, kad beveik pusės vaikų ir paauglių praleidžiamas laikas prie ekranų yra didesnis už specialistų rekomenduojamą (Council on Communications and Media, 2016). Statistikos duomenimis 2023 m. sausio mėnesį interneto vartotojų skaičius visame pasaulyje pasiekė 5,16 milijardus (Statista Search Department, 2023). Lietuvos statistikos departamento duomenimis 2020 m. 83 procentai 16–74 metų gyventojų naudojami internetu ir 74 procentai 16–74 metų amžiaus gyventojų internetu naudojami kasdien. Prie tokio didelio naudojimo internetu galėtų prisidėti tai, kad Lietuva pasižymi gera prieiga prie spartaus interneto (Hazanchuk, 2017). Lietuvos statistikos departamentas nepateikia duomenų apie 7-14 metų vaikų ir paauglių naudojamą informacines technologijas. Tačiau remiantis projekto „Ilgalaikis ekranų poveikis vaikų fizinei ir psichikos sveikatai“, vykdyto 2020 metų gruodžio – 2022 lapkričio mėnesiais, pateiktais rezultatais, galima susidaryti įspūdį apie informacinių technologijų naudojimo laiką šioje amžiaus grupėje. Buvo atskleista, kad 55,6 procentai 6-10 metų vaikų prie ekranų praleidžia 5 val. ir daugiau ir net 91 procentas 11-14 metų paauglių prie ekranų praleidžia 5 val. ir daugiau. O vidutiniškai prie ekranų 6-14 metų vaikai praleidžia 7 valandas darbo dienomis ir 5 valandas laisvadieniais (Jusienė ir kt., 2022). Kaip nurodo Amerikos Pediatrių Asociacijos pateiktos rekomendacijos, vaikai ir paaugliai prie ekranų kasdien maksimaliai turėtų praleisti ne daugiau kaip dvi valandas. Taigi, matoma, kad naudojimosi informacinėmis technologijomis skaičiai smarkiai per dideli, tačiau verta atkreipti dėmesį į tai, kad taip buvo ne visada. Mokslininkai nurodo, kad vaikų naudojimas įvairiais informacinių technologijų prietaisais Lietuvoje išaugo (Jusienė ir kt., 2020). Lyginant su praėjusiu dešimtmečiu, vaikų kiekvieną dieną praleistas laikas internete 2018 metais buvo beveik valanda ilgesnis (Grigutytė, Raižienė ir Pakalniškienė, 2021).

Aptarkime informacinių technologijų naudojimą pandemijos laikotarpiu. Karantino metu JAV atlikta apklausa parodė, kad 5-13 metų vaikai laisvalaikio tikslais vidutiniškai 6 val. per dieną praleisdavo prie ekranų (Dunton et al., 2020). Jungtinėse Valstijose net 93 procentai 5-8 metų vaikų 2020 metais naudojami televizija, 81 procentai planšetiniu kompiuteriu, 59 procentai išmaniuoju telefonu, 54 procentai nešiojamu kompiuteriu ir 58 procentai naudojami žaidimų konsolė. O 9-11 metų amžiaus grupėje 91 procentas naudojami televizija, 78 procentai planšetiniu kompiuteriu, 67 procentai išmaniuoju telefonu, 73 procentai nešiojamu kompiuteriu ir 68 procentai vaikų naudojami žaidimų konsolė (Pew Research Center, 2020). Kalbant apie laiką praleistą prie ekranų karantino metu Lietuvoje, konkrečiai 2020 m.



pavasarij, 5–9 klasių mokiniai informacinėmis technologijomis naudojami vidutiniškai bent 6 val. per dieną. Lietuvoje pradinių ir pagrindinių mokyklų moksleiviai ženkliai daugiau laiko praleido prie ekranų mokymosi, pramogų ir laisvalaikio tikslais ir šis praleidžiamas laikas prie ekranų išliko reikšmingai didesnis net, kai mokiniai 2020 – ujų metų rudenį sugrįžo į mokyklas (Jusienė ir kt., 2021). Visgi, nors laikas, praleidžiamas prie ekranų, pandemijos metu išaugo ir netgi liko ilgesnis nei anksčiau, tyrėjai nurodo, kad informacinių technologijų naudojimas COVID-19 pandemijos metu daugumai yra adaptyvus ir neturėtų būti patologizuojamas, tačiau tuo pačiu nurodoma, kad kyla rizika, jog pažeidžiamų asmenų interneto naudojimas taps problemiškas (Király et al., 2020).

Kalbant apie problemišką interneto naudojimą, verta aptarti šiais laikais vis dažniau išgirstamą sąvoką – kompulsyvus interneto naudojimas. Toks problemiškas naudojimas gali prasidėti bet kuriame amžiaus tarpsnyje, tačiau pradžia visgi labiau siejama su vaikų ar paauglių amžiumi. Kaip nurodo Zhitomirsky-Geffet ir Blau (2016), kompulsyvaus interneto naudojimo ryšys su amžiumi yra neigiamas, t.y. problemiškas naudojimas labiau paplitęs tarp vaikų, paauglių ir jaunų suaugusiųjų nei vyresnio amžiaus žmonių. Kai kurie mokslininkai svarsto, kad prie kompulsyvaus interneto naudojimo prisideda tai, kad vaikus jau nuo pat mažens lydi technologijos. Pavyzdžiui, literatūroje teigiama, kad tie, kurie ankstyvuoją savo gyvenimo etapu pradeda naudotis informacinėmis technologijomis, labiau linkę priimti internetą kaip nepakeičiamą kasdienio gyvenimo dalį nei tie, kurie tai daro rečiau (Teo, 2013). Kiti autoriai aptaria tai, kad problemiškas interneto naudojimas turi didesnę riziką pakenkti vaiko ar paauglio raidai, nes jų tapatybė dar nėra iki galo išsivysčiusi, be to, jie turi mažiau įveikos mechanizmų nei suaugusieji. Ši rizika yra didesnė, kuo jaunesniame amžiuje problemiškas interneto vartojimas prasideda (Boniel-Nissim & Sasson, 2018). Taip pat vaikai ir paaugliai turi mažiau savikontrolės nei suaugusieji, ypač socialiniuose tinkluose ir internetiniuose žaidimuose, ir gana greitai gali tapti kompulsyviais interneto naudotojais (Ding & Li, 2023). Taigi, laikas, kurį vaikai praleidžia prie ekranų tikrai verčia sunerimti, kartais pradėti svarstyti ir apie galimą problemišką interneto naudojimą, tačiau ne visiems vartotojams naudojimas informacinėmis technologijomis gali būti žalingas.

#### 1.1.1. Neigiamos informacinių technologijų pasekmės vaikų ir paauglių raidai bei sveikatai

Panagrinėkime plačiau galimus naudojimosi internetu negatyvius aspektus. Kaip nurodo mokslininkai, vaikai susiduria su įvairiomis rizikomis internete ir šios rizikos didėja su amžiumi. Livingstone, Haddon, Görzig ir Ólafsson (2011) teigia, kad 14 procentų 9–10 metų, 33 procentai 11–12 metų vaikų ir 49 procentai 13–14 metų vaikų susiduria su bent viena rizika internete. Pažvelkime, kokios galėtų būti šios rizikos. Literatūroje nurodoma, kad rizikingas elgesys, pavyzdžiui, toks, kaip tabako vartojimas televizijoje ar filmuose yra susijęs su tokio elgesio pradžia (Dalton et al., 2009). Taip pat

mokslininkai nurodo ir tai, kad ankstyvoje paauglystėje agresyvaus ar smurtinio turinio poveikis naudojant kompiuterį susijęs su paauglių agresyviu elgesiu realiame gyvenime (Männikkö, Ruotsalainen, Miettunen, Pontes, & Kääriäinen, 2020). Taigi, vaikų ir paauglių susidūrimas su neigiamu virtualiu turiniu gali būti siejamas su netinkamo elgesio apraiškomis realybėje. Kiti autoriai nurodo, kad internete žmonės gali rasti klaidingos informacijos, susidurti su negatyvumu, priešišku, patirti neigiamą įtaką, susidūrę su sveikatos problemomis gali delsti ieškoti tradicinių išteklių ir pasikliauti netinkamais šaltiniais. Be abejo, išskyla ir privatumo, internetinių patyčių rizika, taip pat gali kilti grėsmė, kad vaikai patirs seksualinių nusikaltėlių išnaudojimą (Reid Chassiakos et al., 2016). Galima teigti, kad besinaudodamas internetu vaikas gali rasti ir patikėti klaidinga informacija bei susidurti su netinkamu aplinkinių elgesiu jų atžvilgiu. Taip pat mokslininkai intensyviai tyrinėja neigiamą ilgo laiko prie ekranų reikšmę vaiko raidai. Pavyzdžiui, kaip teigia Horowitz-Kraus ir Hutton (2018), laikas prie ekranų sumažina laiką kitoms pradinio mokyklinio amžiaus vaikų veikloms (kaip, pavyzdžiui, bendravimas, fizinis aktyvumas, knygos skaitymas), kurios, kaip žinoma, skatina kognityvinę raidą. Kitas tyrimas parodė, kad ilgesnis bendras ekrano laikas, praleistas žiūrint televizorių, vaizdo įrašus ar socialinę mediją, susijęs su mažesniais 9–10 metų vaikų kognityvinio testo rezultatais (Walsh, Barnes, Tremblay, & Chaput, 2020). Taigi, vaikai ir paaugliai internete gali būti neigiamai paveikti netinkamo turinio, gali susidurti su kitais vartotojais nuo kurių nukentės, ar laikas, praleidžiamas prie ekranų, gali neigiamai paveikti jų kognityvinę raidą.

Mokslininkai daug kalba ir apie tai, kaip ilgas laikas praleidžiamas naudojantis informacinėmis technologijomis siejamas ir su įvairiomis sveikatos problemomis. Pavyzdžiui, kaip nurodo Henderson ir kiti (2016), kadangi daugelio vaikų ir paauglių kasdienis gyvenimas yra neatsiejamas nuo televizijos žiūrėjimo, naudojimosi kompiuteriu ar telefonu, jų fizinis aktyvumas sumažėja. Taip pat ilgas naudojimas informacinėmis technologijomis gali būti siejamas su įvairiomis tiek fizinės, tiek psichinės sveikatos problemomis. Literatūros apžvalgoje nurodomos šios galimos problemos: funkcinės ligos (pavyzdžiui, širdies ir kraujagyslių ir kt.), nutukimas, miego problemos, prastesnis mokymosi užduočių atlikimas, psichinės sveikatos sutrikimai, kaip depresija, suicidinis elgesys, dėmesio ir aktyvumo problemos (Lissak, 2018). Kiti autoriai Saunders ir Vallance (2017) išskiria panašias ilgo laiko praleidžiamo prie ekranų problemas. Jie teigia, kad ilgas laikas prie ekranų siejamas su įvairiais prastos fizinės ir psichosocialinės sveikatos rodikliais, įskaitant nutukimą, prastesnę savigarbą ir žemesnius akademinis pasiekimus, taip pat su didesniais paauglių depresijos ir nerimo rodikliais. Visgi, kaip nurodo kai kurie autoriai, ne visais atvejais aišku, kaip informacinės technologijos gali veikti vaikus. Pavyzdžiui, vienas tyrimas atskleidė, kad televizoriaus žiūrėjimas gali veikti anksčiau minėtą vaiko

savigarbą tiek neigiamai, tiek teigiamai (Martins & Harrison, 2012). Šiuo atveju autoriai aptarė rasių ir lyčių skirtumus, nurodydami, kad ilgesnis laikas prie televizoriaus prognozavo baltųjų ir juodaodžių mergaičių ir juodaodžių berniukų mažesnę savivertę ir baltųjų berniukų didesnę savivertę. Taigi, iš aptartų šaltinių galima daryti išvadą, kad ilgas laikas prie ekranų siejamas su fizinės ir psichinės sveikatos problemomis.

### 1.1.2. Teigiamos informacinių technologijų pasekmės vaikų ir paauglių raidai

Tačiau naudojimasis informacinėmis technologijomis nėra vien apie rizikas ir žalą, be abejonės, informacinių technologijų naudojimas turi ir teigiamų padarinių. Medija suteikia galimybę susidurti su naujomis idėjomis, padidinti informuotumą apie dabartinius įvykius ir problemas, gali suteikti įrankių, kurie skatina bendruomenės dalyvavimą bei pilietinį įsitraukimą, tai pat socialinės medijos gali padėti mokymąsi paversti labiau įtraukiančia veikla, suteikia galimybę bendrauti bei bendradarbiauti ir per atstumą (Reid Chasiakos et al., 2016). Autoriai taip pat nurodo, kad interneto naudojimas gali padėti vaikams sužinoti apie marginalines grupes, paskatinti jas suprasti ir užjausti, kitaip tariant, interneto naudojimas gali prisidėti prie empatijos didinimo. Diskutuojama, kad galima ir socialinės žiniasklaidos nauda sveikatai, kadangi dėl jos asmenys turi geresnę prieigą prie vertingų paramos tinklų. Pedagogai ir kiti specialistai nurodo, kad tinkamas naudojimasis internetu suteikia naujų mokymosi, kūrybos ir bendravimo galimybių, taip skatinant kalbos, kognityvinę ir socialinę raidą (Holloway, Green, & Livingstone, 2020). Autoriai nurodo, kad el. laiškų naudojimas, pranešimų siuntimas, žaidimas virtualiuose pasauliuose ir vaizdo konferencijos su draugais yra keli pavyzdžiai, kaip internetas palaiko vaikų socialinį bendravimą ir žaidimą. Kiti autoriai papildoma teigdami, kad vaikai ir paaugliai gali būti teigiamai veikiami socialinės medijos, kadangi jos naudojimas padeda pagerinti socialinius įgūdžius, gauti informacijos ir lavinti techninius įgūdžius (Tartari, 2015). Anksčiau buvo aptarta, kad naudojimasis informacinėmis technologijomis gali pakenkti kognityvinei raidai, tačiau, panašu, kad itin svarbus tampa ne pats naudojimasis, bet laikas ir veiklos internete. Sisteminiame tyrimų su paaugliais ir jaunais suaugusiaisiais, analizėje taip pat buvo tyrinėjamas anksčiau aptartas kontraversiškas savigarbos ir informacinių technologijų ryšys. Buvo nustatyta, kad internetinis bendravimas susijęs su savigarbos padidėjimu, didesne bendraamžių socialine parama ir didesniu gebėjimu atskleisti savo jausmus (Best, Manktelow, & Taylor, 2014). Taigi, matoma, kad bendravimas internetu vaikams gali būti naudingas. Apibendrinant teigiamas informacinių technologijų pasekmes galima teigti, kad pagrindinės galimybės internete yra edukacinio pobūdžio, susiję su švietimu ir mokymusi, skaitmeniniu raštingumu, taip pat kaip nauda gali būti įvardijamas dalyvavimas ir įsitraukimas į pilietiškumą, kūrybiškumas ir saviraiška bei tapatybės formavimasis ir socialinis ryšys su kitais (Livingstone & Haddon, 2009). Taigi,

informacinės technologijos vaikams ir paaugliams gali suteikti daug galimybių, padėti, tačiau labai svarbu, kad jos būtų naudojamos tinkamai.

Akivaizdu, kad vien laikas prie ekranų nėra pakankamas rodiklis, kaip ir minėta, labai svarbu ir tai, kokioms veikloms vaikas ar paauglys skiria savo laiką. Smahel ir kiti (2020) išskiria pagrindines veiklas, kuriomis internete dažniausiai užsiima vaikai Europoje. Autoriai nurodo kad internetu naudojamasi mokymosi tikslais, laisvalaikiui leisti, bendrauti su draugais ir šeima, žiūrėti vaizdo įrašus, klausyti muzikos, taip pat vaikai lankosi socialiniuose tinkluose, žaidžia internetinius žaidimus. Taigi, veiklos, kuriomis užsiima vaikai, yra labai įvairios ir gali būti siejamos tiek su teigiamu, tiek su neigiamu ekranų poveikiu skirtingoms gyvenimo sritims, žinoma, reikia atsižvelgti ir į laiką praleidžiamą prie minėtų veiklų.

## 1.2. Vaikų ir paauglių santykiai su bendraamžiais

Skaitant literatūrą susidaro įspūdis, kad kaip ir informacinės technologijos, taip ir bendraamžiai vaidina itin svarbų, kartais netgi ir kritinį, vaidmenį vaikų gyvenime. Jau ikimokyklinio amžiaus vaikų socialiniai, kognityviniai, kalbiniai ir emociniai gebėjimai yra pakankamai išvystyti, kad palaikytų vis labiau sąmoningą ir koordinuotą bendravimą su bendraamžiais (Hay, 2005). Vėliau šie gebėjimai tampa dar svarbesni, norint bendrauti ir megzti ryšį su bendraamžiais. Pavyzdžiui, kaip nurodo Bierman ir Powers (2009) vaikai, kurie neturi pagal amžių išugdytų socialinių ir emocinių įgūdžių, sunkiai užmezga ir palaiko prasmingus santykius su bendraamžiais mokykloje, ypač jei jie elgiasi socialiai nepriimtinais arba jų emocijos ir elgesys yra nenuspėjami. Matoma, kad vaikams būtina ugdyti minėtus gebėjimus, siekiant turėti kokybiškus santykius su bendraamžiais. Tai taip pat parodo, kad egzistuoja ryšys tarp santykių su bendraamžiais ir vaiko raidos, t.y. priklausomai nuo vaiko amžiaus, skiriasi santykių su bendraamžiais svarba.

Pirmiausia, aptarkime jaunesnių vaikų grupės raidos ir santykių su bendraamžiais ryšius. Kaip nurodo Rakickienė (2020), 7-8 metų vaikas remdamasis bendraamžių stebėjimu (ir ne tik) gali formuoti savo saviveiksmingumą įvairiose gyvenimo srityse. Taip pat šio amžiaus vaikui svarbu konstruoti savojo „aš“ vaizdą, tam padeda lyginimas su bendraamžiais. 9-10 metų vaikas linkęs save apibūdinti draugų ar kitų aplinkinių akimis. Taigi, matoma, kad 7-10 metų vaikui santykiai su bendraamžiais svarbūs, kad jis galėtų formuoti saviveiksmingumą bei konstruoti savojo „aš“ vaizdą. Rakickienė (2020) nurodo, kad 11-12 metų paaugliams labai svarbu priklausymas bendraamžių ar bendraminčių grupei. 13-14 metų vaikai siekia didinti nepriklausomybę nuo visų suaugusiųjų (ypač tėvų), identifikuojamasi su bendraamžių grupe, grupėje didėja konformizmas. Labai svarbiais tampa statusas ir įvaizdis, socialinis statusas

labiausiai grindžiamas priklausymu vienai ar kitai bendraamžių grupei. Akivaizdu, kad santykių su bendraamžiais svarba 11-14 metais dar labiau išauga. Taigi, matoma, kad vaikai gauna naudos iš draugų siūlomos socialinės ir emocinės paramos, o bendraujant su bendraamžiais jie išmoksta svarbių socialinių įgūdžių (Pepler & Bierman, 2018). Galima svarstyti, kad tiek vaiko raida numato, kiek svarbūs ir kokybiški bei gilūs santykiai su bendraamžiais bus, tiek santykiai su bendraamžiais gali formuoti tam tikrus gebėjimus ir padėti vaikui sparčiau vystytis.

Aptarkime, kaip mokslininkai apibūdina santykių su bendraamžiais ir vaiko sveikatos ryšį. Intuityviai galima nuspėti, kad socialinis izoliuotumas jauname amžiuje yra susijęs su neigiamais padariniais. Kaip nurodo Sawyer, Azzopardi, Wickremarathne ir Patton (2018), socialinio nepritekliaus poveikis yra neigiamas ir gali būti ypač didelis asmenims nuo 10 iki 24 metų amžiaus. Literatūroje sutinkami šaltiniai teigia, kad problemos su bendraamžiais gali prisidėti prie sutrikimų, ypač nerimo, depresijos ir elgesio sutrikimų, atsiradimo (Hay, Payne, & Chadwick, 2004). Nurodoma, kad vaikai, turintys kokybinių santykių su bendraamžiais problemų, buvo labiau linkę internalizuoti problemas paauglystėje (Shin, Cho, Shin, & Park, 2016). O geri ir kokybiški santykiai su bendraamžiais siejami su geresne vaikų psichine sveikata ir gerove (Walsh, Harel-Fisch, & Fogel-Grinvalds, 2010) bei geresniu prisitaikymu prie aplinkos (Yeung & Leadbeater, 2010). Kiti autoriai prideda, kad gera bendraamžių santykių kokybė paauglystėje prognozuoja suaugusiųjų psichinę ir funkcinę somatinę sveikatą net po 26 metų (Landstedt, Hammarström, & Winefield, 2015). Taigi, vaikų tarpusavio santykiai turi ilgalaikį poveikį psichinei sveikatai, prisitaikymui, o aptarti tyrimai, be abejonės, parodo, kaip svarbu tyrinėti ir gerinti vaikų ir paauglių santykius su bendraamžiais.

Visgi, pravartu pasvarstyti, ar geri santykiai su bendraamžiais visada tik teigiamai siejami su vaiko ar paauglio gerove. Literatūroje nurodoma, kad dažniausiai būtent bendraamžiai vieni kitus paskatina pirmą kartą pabandyti alkoholio, tabako ar kitų psichoaktyvių medžiagų (Bryant, Schulenberg, O'Malley, Bachman, & Johnston, 2003). Pavyzdžiui, kaip nurodo Pepler ir Bierman (2018), bendraamžių, ypač populiarių, internetinės vakarėlių ar alkoholio vartojimo nuotraukos, numato rūkymo ir alkoholio vartojimo padidėjimą jų bendraamžių tarpe. Kiti mokslininkai papildydami nurodo, kad netinkamos draugystės yra susijusios su nusikalstamumu, rizikingu seksualiniu elgesiu ir narkotikų vartojimu (Brady, Dolcini, Harper, & Pollack, 2009). Autoriai prideda, kad net santykiai, kuriems būdingas didelis paramos lygis, kai jie užmezgami su bendraamžiais, kurie yra deviantai, sukelia didesnę rizikingą elgesį. O štai Dishion ir Tipsord (2011) teigia, kad agresyvių draugų turėjimas paauglystėje yra susijęs su patyčių, nusikalstamumo, narkotikų vartojimo, smurto padidėjimu bei netinkamu prisitaikymu suaugusiojo amžiuje. Matoma, jog geri santykiai su netinkamais bendraamžiais gali vesti prie įvairaus rizikingo

elgesio nuo kurio gali nukentėti tiek pats paauglys, tiek aplinkiniai. Taigi, gerų santykių su kitais vaikais ar paaugliais pasekmės skiriasi priklausomai nuo bendraamžių, su kuriais šie santykiai kuriami – geri santykiai su bendraamžiais gali turėti tiek teigiamas, tiek neigiamas pasekmes.

### 1.3. Prosocialus elgesys

#### 1.3.1. Prosocialaus elgesio samprata

Išsiaiškinome, kad vaikams ir paaugliams santykiai su bendraamžiais yra itin svarbūs, panagrinėkime dar vieną socialinio vaikų ir paauglių gyvenimo aspektą – prosocialų elgesį.

Mokslininkai teigia, kad nuo 1970 iki 2020 metų labai išaugo tyrėjų susidomėjimas prosocialiu elgesiu (Pfattheicher, Nielsen, & Thielmann, 2022). Tad, natūralu, kad literatūroje galime sutikti įvairių prosocialaus elgesio apibrėžimų. Prosocialus elgesys paprastai apibrėžiamas kaip elgesys, kuriuo siekiama suteikti naudos kitam, ypač tuomet, kai kitiems reikia pagalbos. Šiuo apibrėžimu ir bus vadovaujamosi šiame darbe. Prosocialų elgesį dažnai skatina rūpestis kito poreikiais arba atsakomybės padėti jausmas (Eisenberg & Fabes, 1998). Didžiulę įtaką tam, kiek vaikai įsitrauks į prosocialų elgesį turi įtakos bendravimas su tėvais ir aplinkiniais, kadangi tokio bendravimo metu vaikas įgyja socialinių patirčių, gerėja emocijų suvokimas bei pažinimas, vaikas mokosi kritiškai vertinti situacijas (Brownell, 2013). Pats polinkis į prosocialų elgesį išryškėja gana anksti vaikystėje, manoma jau pirmųjų gyvenimo metų pabaigoje, kai vaikai pradeda dalytis, bendradarbiauti ir padėti (Hay & Cook, 2007) ir stiprėja su amžiumi, nepaisant vaikų socialinės ir ekonominės aplinkos, net ir susidūrus su dideliais sunkumais (Li, Li, Decety, & Lee, 2013). Nurodoma, kad jau maži vaikai (dar iki 3 metų) demonstruoja didelę prosocialaus elgesio įvairovę (Laible & Karahuta 2014).

Atitinkamai literatūroje yra skiriami trys prosocialaus elgesio tipai, kurie susiformuoja per tris pirmuosius gyvenimo metus: (1) reagavimas į kitų patiriamą distresą, (2) pagalba ir (3) gebėjimas dirbti su kitais (Padilla-Walker & Carlo, 2014). Žmonėms gebėjimas reaguoti į kitų distresą yra esminis elementas skatinantis prosocialų elgesį (Decety, Bartal, Uzefovsky, & Knafo-Noam, 2016). Taigi, prosocialus elgesys pasireiškia gana ankstyvame amžiuje ir vėliau jo pasireiškimas tik stiprėja. Prosocialaus elgesio formavimui didelę įtaką daro aplinkiniai, o žmogaus gebėjimas reaguoti į kito distresą itin reikšmingas, kad jis galėtų demonstruoti prosocialų elgesį.

Kiti autoriai pagal situacinius ir asmeninius motyvus išskiria šešis prosocialaus elgesio tipus: viešas, anoniminis, nelaimės atveju, altruistinis, emocinis ir prašant pagalbos (Carlo, Hausmann, Christiansen, & Randall, 2003). Autoriai šiuos elgesio tipus apibūdina taip:

- viešas prosocialus elgesys – tai toks elgesys, kuris pasireiškia kitiems matant, juo yra siekiama pasirodyti;
- anoniminiu prosocialiu elgesiu elgesys vadinamas tada, kai padedama kitam žmogui, kai jis to net neįtaria;
- nelaimės atveju – tai elgesys, kuris pasireiškia tada, kai kitas patenka į nelaimę, kritinę situaciją;
- altruistinis – tai toks elgesys, kuriuo padedama, nesitikint jokios naudos;
- emocinis – tai toks elgesys, kai padedama kitam dėl patiriamų stiprių emocijų;
- prašant pagalbos – tai toks elgesys, kuriuo padedama, kai to yra paprašoma.

Taigi, šis skirstymas, lyginant su anksčiau aptartu, leidžia pamatyti didesnę prosocialaus elgesio įvairovę, matoma, kad žmogus padėti kitam gali dėl labai įvairių priežasčių.

Aptariant prosocialaus elgesio sampratą, būtina apžvelgti ir konstruktus, kurie yra stipriai susiję, t.y., empatiją ir altruizmą. Moksliniai tyrimai rodo glaudžią sąsają tarp prosocialaus elgesio ir empatijos, t.y. empatiški individai labiau linkę elgtis prosocialiai (Pang, Song, & Ma, 2022). Visgi, nors ir yra randamas ryšys tarp empatijos ir prosocialaus elgesio, bet prosocialus elgesys yra daug platesnis konstruktas. Pavyzdžiui, kaip buvo aptarta anksčiau viešu prosocialiu elgesiu yra siekiama pasirodyti arba kaip nurodo Decety, Bartal, Uzefovsky ir Knafo-Noam (2016), ne visas prosocialus elgesys (pvz., dalijimasis) kyla iš empatijos. Taip pat nereikėtų maišyti prosocialaus elgesio ir altruizmo sąvokų. Nors tiek prosocialus, tiek altruistiškas elgesys apima veiksmus, kuriais suteikiama nauda bei pagalba kitam žmogui, prosocialus elgesys gali būti atliekamas ir siekiant naudos sau, o altruistišku elgesiu žmogus nesiekia jokių sau palankių pasekmių (Rodrigues & Hewig, 2021). Taigi, nors prosocialus elgesys dažnai glaudžiai susijęs su empatija ir altruizmu, tačiau tai yra platesnis konstruktas, nes ne kiekvieną elgesį, kuris yra prosocialus, galima pavadinti empatišku ar altruistišku.

Apibendrinant, matoma, kad prosocialų elgesį galima apibrėžti įvairiai, skirtingi autoriai išskiria skirtingus tipus, tačiau prosocialus elgesys iš esmės yra elgesys, kuriuo suteikiama nauda kitam, siekiant arba nesiekiant naudos ir sau.

### 1.3.2. Prosocialų elgesį aiškinančios teorijos

Naudinga aptarti keletą prosocialų elgesį aiškinančias teorijų, kurios padeda suprasti, kaip ir kodėl žmogus apsisprendžia suteikti naudą kitam arba, kitaip tariant, padėti kitam. Pavyzdžiui, žiūrint iš evoliucinės perspektyvos, galima teigti, kad kitiems padedame, nes tai padeda išlikti ir perduoti genus, labiausiai pagalbą teikiame giminaičiams su kuriais dalijamės bendrais genais (Kahl & Kavanagh, 2020). Žinoma, ši teorija nepadedą atsakyti į klausimą, kodėl padedame nepažįstamiems žmonėms.

Savęs kategorizavimo teoriją pasiūlė Turner (1999), ši teorija daro prielaidą, kad grupėse esantys žmonės linkę pabrėžti grupės panašumus, o ne individualius skirtumus, žmogus linkęs tapatintis su savo grupe (Vider, 2004). Taigi, pagal šią teoriją, žmogus elgiasi prosocialiai savo grupės narių (ne tik artimųjų) atžvilgiu, nes susitapatina su grupe.

Neigiamos būsenos palengvinimo pagalbos modelis (Schaller & Cialdini, 1988) teigia, kad žmonėms nepatinka matyti, kaip kiti kenčia, todėl žmogus ir padeda kitam. Šiuo atveju pagalbos motyvas yra sumažinti patiriamą savo nemalonią būseną, matant kenčiantį kitą. Iš esmės žmogus jaustųsi kaltas, jei kitam nepadėtų ir padedant kitam galima sumažinti savo patiriamą diskomfortą.

Empatijos-altruizmo hipotezė (Batson, Duncan, Ackerman, Buckley, & Birch, 1981) teigia, kad, kai asmuo jaučia empatiją kitam žmogui, jis jam linkęs padėti iš altruistiškų paskatų, pagal šią teoriją žmogus padeda kitiems nesiekdamas naudos sau.

Poreikio priklausyti teorija teigia, kad žmogus turi bazinį poreikį priklausyti ir šis įgimtas poreikis priklausyti skatina mus bendradarbiauti ir padėti kitiems (Baumeister, 2011).

Kita, visai iš kitos pusės prosocialų elgesį aiškinanti, socialinių mainų teorija teigia, kad žmonių sąveika remiasi abipusiškumu, juo siekiama kiek įmanoma padidinti kiekvieno gaunamą naudą minimaliomis pastangomis. Žmogus ką nors duodamas kitam, tikisi ką nors iš to gauti ir pats. Iš esmės žmogus padeda tik todėl, nes gauna kokį nors atlygį, pavyzdžiui, įvaizdį, draugystę, pagerėja jo savivertė ir panašiai (Cook, Cheshire, Rice, & Nakagawa, 2013). Šiame darbe labiausiai atsižvelgiama į šią teoriją, kadangi keliama hipotezė, kad kuo prosocialiau pradinukai ir paaugliai elgsis, tuo geresni bus ir jų santykiai su bendraamžiais. Vadinas, prosocialus elgesys bus naudingas ir pačiam žmogui – užtikrins gerus santykius bei draugystę. Taigi, yra labai įvairių teorijų, kurios padeda paaiškinti prosocialų elgesį, bene didžiausias skirtumas tarp jų yra tas, ar žmogus padeda kitam tikėdamasis naudos ir sau, ar tai daro be lūkesčio gauti kokį nors atlygį.



### 1.3.3. Prosocialaus elgesio reikšmė vaiko raidai ir sveikatai

Anksčiau aptarėme santykių su bendraamžiais svarbą skirtingo amžiaus vaikams, dabar pagal amžiaus grupes palyginkime prosocialų elgesį. Kaip nurodo Rakickienė (2020) 6-10 metų vaikams būdingas tikslėjantis savo ir aplinkinių emocijų suvokimas, įvardijimas bei reagavimas, lavėja gebėjimas atsižvelgti į kitų poreikius, didėja empatija, o tai siejama su prosocialiu elgesiu (Pang, Song, & Ma, 2022). Kaip buvo nurodyta anksčiau, gebėjimas reaguoti į kito distresą yra esminis elementas prosocialiam elgesiui pasireikšti, buvo aptarta ir empatijos svarba, galima svarstyti, kad šio amžiaus vaikai geba elgtis prosocialiai, prosocialumo svarba tampa išties didelė. Kalbant apie 11-14 metų paauglius Rakickienė (2020) nurodo, kad jie siekia intensyvaus emocinio patyrimo, rūpinamasi visuomenės problemomis, yra formuojama religinė, etinė samprata. Galima svarstyti, kad šio amžiaus vaikams, lyginant su mažesnio amžiaus vaikais, būdingas dar stipresnis prosocialaus elgesio pasireiškimas.

Svarbu panagrinėti, kokios yra šio elgesio pasekmės vaikui. Literatūroje dažnai nurodoma, kad prosocialiai besielgiantys žmonės dažnai patiria teigiamas savo elgesio pasekmes. Pavyzdžiui, nustatyta, kad prosocialus elgesys yra siejamas su elgesio ir emociniu brandumu bei geresniais akademiniais pasiekimais (Durlak, Weissberg, Dymnicki, Taylor, & Schellinger, 2011). Taip pat literatūroje nurodoma, kad kai vaikai padeda vieni kitiems, tai skatina pozityvius santykius ir emocijas, kurie gali vaikus apsaugoti nuo neigiamo kontekstinių stresorių poveikio, įskaitant skurdą, stresą ir emocinius iššūkius (Eisenberg, Spinrad, & Knafo-Noam, 2015). Kiti autoriai papildoma nurodydami, kad prosocialus elgesys yra susijęs su teigiamais rezultatais, tokiais kaip pasiekimai mokykloje ir savivertė, ir kad prosocialus elgesys, pavyzdžiui, savanorystė gali padėti užkirsti kelią nusikalstamumui ir deviantiniam elgesiui (pvz., paauglių nėštumui, mokyklos nebaigimui) (Morris, Eisenberg, & Houlberg, 2011). Taip pat literatūroje nurodoma, kad prosocialus elgesys yra neigiamai susijęs su problemų internalizavimu ir eksternalizavimu (Flouri & Sarmadi, 2016). Prosocialūs vaikai ir paaugliai turi mažesnę tikimybę įsitraukti į problemišką elgesį (Mitsopoulou & Giovazolias, 2015). Moksliniai tyrimai rodo ir tai, kad vaikai ir paaugliai, kurie yra prosocialūs, dažniau pasižymi gera savijauta (Layous, Nelson, Oberle, Schonert-Reichl, & Lyubomirsky, 2012). Prosocialūs vaikai dažnai turi labiau palaikančius draugus (Ciarrochi et al., 2017). Taip pat verta paminėti, kad viename tyrime buvo nustatyta, jog tik merginoms, bet ne vaikinams, prosocialus elgesys siejamas su geresne fizine sveikata (Schwartz, Keyl, Marcum, & Bode, 2008). Taigi, prosocialaus elgesio demonstravimas vaikams ir paaugliams yra neatsiejamas nuo teigiamų padarinių, tad yra naudingas ne tik žmogui, kuris sulaukia pagalbos, bet ir padedančiajam.

#### 1.4. Informacinių technologijų, santykių su bendraamžiais bei prosocialiaus elgesio sąsajos

Panagrinėjome informacinių technologijų naudojimą, santykius su bendraamžiais, prosocialų elgesį atskirai, dabar pažvelkime į šiuos konstruktus bendrai.

Įvairūs tyrimai pateikia rezultatus, kurie rodo, kad tiek prosocialus elgesys, tiek santykiai su bendraamžiais siejasi su laiku prie ekranų. COVID-19 pandemijos metu su paaugliais atliktas tyrimas atskleidė, kad kuo mažesnis laikas praleidžiamas prie ekranų, tuo mažesnė prosocialaus elgesio problemų tikimybė. Autoriai nurodo, kad jeigu paauglys prie ekrano praleidžia iki 2 valandų, jis susiduria su mažesnėmis prosocialaus elgesio problemomis (Wiguna et al., 2024). Kitame tyrime, kuris buvo atliktas su 2-12 metų vaikais, nustatyta, kad prosocialus elgesys statistiškai reikšmingai neigiamai siejasi su ekranų laiku, t.y. kuo daugiau laiko praleidžiama prie ekranų, tuo mažiau vaikas elgiasi prosocialiai (Tooth, Moss, & Mishra, 2021). Dar vienas tyrimas parodė, kad ilgesnis laikas prie ekranų susijęs su prastesniais santykiais su bendraamžiais paauglių grupėje (Bahadur & Karaca, 2023). Autoriai taip pat pateikė rezultatus, kurie rodo, kad 5-9 metų vaikų grupėje laikas prie ekranų buvo statistiškai reikšmingai neigiamai susijęs su prosocialiu elgesiu, t.y. kuo ilgesnis laikas prie ekranų, tuo mažiau išreikštas prosocialus elgesys, tačiau 10-17 metų vaikų laikas prie ekranų ir prosocialus elgesys statistiškai reikšmingai nesisiejo. Hu, Bi, Wang, Liu ir Li (2023) taip pat nustatė, kad vaikai, kurie prie ekranų praleido daugiau laiko, dažniau turėjo problemų su bendraamžiais bei surinko mažesnius prosocialaus elgesio balus. Taigi, matoma tendencija, kad ilgesnis laikas prie ekranų yra siejamas su prastesniais santykiais su bendraamžiais bei silpniau išreikštu prosocialiu elgesiu.

Tačiau verta atsižvelgti ir kokiais tikslais prie ekranų yra leidžiamas laikas. Kaip teigia Crosnoe (2011), kadangi atsirado mobiliojo telefono technologijos, tekstinių pranešimų programinė įranga ir lengva prieiga prie interneto, daugelis vaikų ir paauglių dabar daug dažniau gali bendrauti su savo bendraamžiais. Tai leidžia svarstyti, kad bent jau mobilieji telefonai, tekstiniai pranešimai ir lengva prieiga prie interneto leidžia paprasčiau pasiekti bendraamžius ir todėl santykiai su bendraamžiais gerėja. Svarbu panagrinėti ir kaip santykiai su bendraamžiais gali sietis su informacinių technologijų naudojimu, kai jos yra naudojamos pramogoms. Pavyzdžiui, Punamäki, Wallenius, Hölttö, Nygård ir Rimpelä (2009) nurodo, kad intensyvus informacinių ir komunikacijos technologijų naudojimas pramogoms susijęs su prastais santykiais su bendraamžiais, o intensyvus informacinių ir komunikacijos technologijų naudojimas bendravimui – susijęs su gerais santykiais su bendraamžiais. Galima svarstyti, kad jei vaikas dažnai naudoja informacines technologijas pramogoms, jam lieka mažiau laiko bendravimui su bendraamžiais, jis tampa nuo jų labiau izoliuotas. Kaip buvo minėta anksčiau, mokslininkai nagrinėja kai kurių informacinių technologijų reikšmę vaikų ir paauglių prosocialiam elgesiui. Pavyzdžiui, kai

kurie tyrimai rodo, kad prosocialių vaizdo žaidimų žaidimas gali ne tik sustiprinti prosocialų mąstymą, bet ir skatinti empatiją bei prosocialų elgesį (Gentile et al., 2009; Greitemeyer & Osswald, 2010; Prot et al., 2014). Tačiau kiti tyrimai nenustatė prosocialių vaizdo žaidimų įtakos prosocialumui ar smurtinių žaidimų žaidimo įtakos prosocialaus elgesio sumažėjimui (Jerabeck & Ferguson, 2013; Tear & Nielsen, 2013). Kitas tyrimas, kuris buvo atliktas Malaizijoje, atskleidė, kad socialinės medijos naudojimas neturi įtakos vartotojo prosocialiam elgesiui (Malik & Ahmad, 2019). Kalbant apie socialinius tinklus, kai kurie tyrėjai nurodo, kad socialiniai tinklai yra efektyvi priemonė altruizmui, empatijai, pagalbos kitiems žmonėms ir visuomenei vertybėms perduoti, socialiniai tinklai gali būti puikiai panaudojami ugdyti paauglių prosocialų elgesį (Shmeleva, Kislyakov, Lantsova, & Surkova, 2022). Taigi, matoma, kad svarbios yra veiklos internete, tačiau vis tiek nėra aišku, kaip informacinių technologijų naudojimas siejasi su vaikų ir paauglių prosocialiu elgesiu, šiuo tyrimu bus siekiama tai išsiaiškinti.

Kalbant apie santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio sąsajas, tikriausiai daugelis norėtų kelti hipotezę, kad šie konstruktai siejasi teigiamai, t.y. jei santykiai su bendraamžiais geresni, vaikas elgiasi labiau prosocialiai ir atvirkščiai. Panagrinėkime, ar taip tikrai yra visada. Įvairūs tyrimai rodo reikšmingas ir teigiamas sąsajas tarp įvairių bendraamžių santykių ir prosocialaus elgesio aspektų (Wentzel, 2014). Kitas tyrimas, kuris orientavosi būtent į paauglius, parodė, kad didesnė bendraamžių grupė daro įtaką prosocialiam elgesiui jau ankstyvoje paauglystėje (Berger & Rodkin, 2012). Taip pat literatūroje nurodoma, kad didesnis priėmimas iš bendraamžių siejamas su pagerėjusiu prosocialiu elgesiu (Caputi, Lecce, Pagnin, & Banerjee, 2012). Tačiau kiti autoriai primena, kad per bendraamžių įtaką vaikai gali būti skatinami elgtis tiek sveikai, tiek žalingai (Brown, Bakken, Ameringer, & Mahon, 2008). Ir kaip teigia Ma, Shek, Cheung ir Tam (2002) asocialūs bendraamžiai daro didesnę įtaką paaugliams nei prosocialūs bendraamžiai. Van Hoorn, van Dijk, Meuwese, Rieffe ir Crone (2016) nurodo, kad bendraamžiai gali turėti tiesioginės neigiamos įtakos prosocialiam elgesiui. Šiame tyrime paaugliams bendraamžiai teikė neigiamą grįžtamąjį ryšį apie jų elgesį ir tai mažino tokio elgesio pasireiškimą. Galima svarstyti, kad geri santykiai su bendraamžiais siejasi su didesniu įsitraukimu į prosocialų elgesį, tačiau, vaikas ar paauglys gali pasižymėti ir menku prosocialiu elgesiu, jei jis mezga santykius su asocialiais bendraamžiais, nors šie santykiai ir yra geri.

Taip pat, remiantis socialinių mainų teorija, galima svarstyti, kad priklausomai nuo to, kiek vaikai laiko praleidžia prie ekranų ir kokiomis veiklomis užsiima, jie gali skirtis ir savo prosocialiu elgesiu, nes galimai skiriasi ir reikšmė, kurią jie teikia santykiams su bendraamžiais. Pavyzdžiui, tikėtina, kad vaikai, kuriems svarbūs geri santykiai su bendraamžiais, ilgiau laiko prie ekranų praleis bendraudami bei elgsis prosocialiau. Na, o vaikai, kurie bus mažiau prosocialūs, mažiau besinaudojantys informacinėmis

technologijomis bendravimo tikslais, galimai tiesiog teiks mažesnę reikšmę santykiams. Taigi, apibendrinus aptartą literatūrą, matoma, kad ryšiai tarp informacinių technologijų naudojimo, santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio gali būti nevienareikšmiai. Norint suprasti jų tarpusavio ryšius, labiau tinka ne į kintamuosius, o į asmenį orientuotas požiūris, kai išskiriamos skirtingai informacines technologijas naudojančios vaikų grupės ir aiškinamasi, kaip jos skiriasi tarpusavyje tiek santykiais su bendraamžiais, tiek prosocialiu elgesiu.

### 1.5. Tyrimo tikslas ir uždaviniai

Tyrimo tikslas – įvertinti 7-14 metų vaikų informacinių technologijų naudojimo (laiko bei veiklų prie ekranų), santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio sąsajas.

Tyrimo uždaviniai:

1. Panagrinėti 7-14 metų vaikų naudojimosi informacinėmis technologijomis ypatumus;
2. Nustatyti 7-14 metų vaikų informacinių technologijų naudojimo (laiko bei veiklų prie ekranų), santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio ryšį;
3. Pagal naudojimosi informacinėmis technologijomis pramogoms, informacijos ieškojimo ir bendravimo tikslais dažnumą išskirti tiriamųjų grupes ir tarp šių grupių palyginti santykius su bendraamžiais ir prosocialų elgesį.

## 2. METODIKA

### 2.1. Tyrimo dalyviai

Šiame darbe naudojami mokslinio projekto „Ilgalaikis ekranų poveikis vaikų fizinei ir psichikos sveikatai“ (projekto vadovė Roma Jusienė), finansuoto Valstybinio visuomenės stiprinimo fondo prie LR Sveikatos apsaugos ministerijos (sutarties nr. (1.80 E) SU–2498), duomenys. Projektas vykdytas 2020 m. gruodžio – 2022 m. lapkričio mėnesiais. Šiame darbe analizuojami iš 602 tėvų surinkti duomenys. Informaciją apie save ir vaiką pildė 584 (97%) mamų ir 16 (2,7%) tėčių, 2 tyrimo dalyviai (0,3%) anketoje nurodė „kita“. Kitos tyrimo dalyvių charakteristikos pateikiamos 1 lentelėje.

1 lentelė. *Tyrimo dalyvių sociodemografinių duomenų pasiskirstymas procentais*

<b><i>Išsilavinimas</i></b>					
Aukštasis universitetinis išsilavinimas (N = 486)	Aukštasis neuniversitetinis (arba aukštesnysis) (N = 75)	Vidurinis arba profesinis išsilavinimas (N = 39)	„Kita“ arba neatsakė (N = 2)		
80,7%	12,5%	6,5%	0,3%		
<b><i>Darbinis užimtumas</i></b>					
Dirba iš namų (N = 216)	Dirba ne namuose (darbovietėje, įstaigoje ir pan.) (N = 150)	Dirba mišriai (iš namų arba įstaigoje) (N = 134)	Atostogose (N = 22)	Bedarbiai (N = 34)	„Kita“ (N = 46)
35,9%	24,9%	22,3%	3,7%	5,6%	7,6%
<b><i>Šeiminė padėtis</i></b>					
Gyvena registruotoje santuokoje (N = 505)	Gyvena su partneriu (N = 45)	Gyvena tik su vaiku (vaikais) be sutuoktinio ar partnerio (N = 43)		„Kita“ (N = 9)	
83,9%	7,5%	7,1%		1,5%	

Vaikų, apie kuriuos tėvai pildė anketas, amžius svyravo nuo 7 iki 14 metų ( $M = 9,69$ ,  $SD = 2,00$ ), iš jų 275 (45,7%) mergaičių ir 327 (54,3%) berniukai. Kitos tyrimo dalyvių vaikų charakteristikos pateikiamos 2 lentelėje.

2 lentelė. Tyrimo dalyvių vaikų sociodemografinių duomenų pasiskirstymas procentais

<b>Papildomo ugdymo užsiėmimų lankymas (pvz., muzikos mokyklėlė, dailės studija ir pan.)</b>						
Papildomo ugdymo užsiėmimų nelanko (N = 56) 9,3%	Anksčiau lankė, bet karantino laikotarpiu nelanko (N = 184) 30,6%		Lanko nuotoliniu būdu (N = 282) 46,8%	Papildomo ugdymo užsiėmimus lanko kontaktiniu būdu (N = 47) 7,8%		„Kita“ (N = 33) 5,5%
<b>Broliai ir seserys</b>						
Neturi brolių ar seserų (N = 125) 20,8%	Turi vieną brolių arba seserį (N = 341) 56,6%	Turi du brolius arba seseris (N = 107) 17,8%	Turi tris brolius arba seseris (N = 17) 2,8%	Turi keturis brolius arba seseris (N = 10) 1,7%	Turi penkis brolius arba seseris (N = 1) 0,2%	Turi šešis brolius arba seseris (N = 1) 0,2%
<b>Mokymosi sunkumai ar specialieji ugdymo (-si) poreikiai (dėl kurių gauna specialistų pagalbą arba jam (-ai) yra pritaikyta arba individualizuota ugdymo programa)</b>						
Neturi (N = 557) 92,6%		Turi nedidelių (N = 27) 4,5%	Turi vidutinių (N = 12) 2,0%	Turi didelių (N = 3) 0,5%		

## 2.2. Tyrimo instrumentai

Projektui „Ilgalaikis ekranų poveikis vaikų fizinei ir psichikos sveikatai“ tyrėjai priklausomai nuo vaikų amžiaus sudarė dvi „Vaiko naudojimosi IT prietaisais, socialinės aplinkos ir elgesio anketa“ Anketas, vieną skirtą 2–5 m., kitą – 6–14 m. vaikus auginantiems tėvams. Šiame darbe naudojamosi tik pastarosios Anketos surinktais duomenimis, specifiskai nagrinėjami duomenys tik apie vaikus einančius į mokyklą, t.y. 7-14 metų vaikus.

Šiame darbe analizuojami iš minėtos anketos gauti atsakymai į klausimus apie vaikų informacinių technologijų naudojimo trukmę ir pobūdį, SDQ klausimyno socialumo ir problemų su bendraamžiais subskalės bei šiam tyrimui aktualūs sociodemografiniai duomenys. Toliau kiekvienas minėtas kintamasis aptariamas plačiau.

Informacija apie vaikų ir paauglių **informacinių technologijų naudojimo trukmę** šiame tyrime buvo gaunama iš tėvų. Tėvų buvo klausiama apie jų vaikų ir paauglių naudojimąsi ekranus turinčiais prietaisais, naudojimosi vidutinę trukmę atskirai darbo ir laisvomis dienomis (ar švenčių dienomis) (1) mokymosi arba būrelių, (2) laisvalaikio arba pramogų tikslais. Atsakymo variantai apie vidutinį laiką praleidžiamą prie ekranų buvo: (1) nesinaudoja arba beveik nesinaudoja, (2) apie pusvalandį per dieną, (3) apie 1 val. per dieną, (4) apie 2 val. per dieną, (5) apie 3 val. per dieną, (6) apie 4 val. per dieną, (7) apie 5 val. per dieną, (8) apie 6 val. ir daugiau per dieną.

Atsakymų variantai buvo pateikiami valandomis, tačiau vėliau jie buvo perkoduoti ir skaičiuojama naudojimosi trukmė minutėmis mokymosi arba būrelių ir laisvalaikio arba pramogų tikslais, t.y. nesinaudojimas į 0 minučių, naudojimas apie pusvalandį per dieną į – 30 minučių, naudojimas apie valandą per dieną į – 60 minučių, naudojimas apie dvi valandas per dieną į – 120 minučių, naudojimas tris valandas per dieną į – 180 minučių, naudojimas keturias (ir daugiau) valandas per dieną į – 240 minučių, naudojimas penkis valandas per dieną į – 300 minučių ir naudojimas šešias ir daugiau valandų per dieną į – 360 minučių. Vidutinė naudojimosi ekranais mokymosi arba būrelių tikslais per dieną trukmė buvo apskaičiuojama formule:  $((\text{minutėmis matuojamas naudojimas mokymosi arba būrelio tikslais darbo dienomis} \times 5 \text{ dienos}) + (\text{minutėmis matuojamas naudojimas mokymosi arba būrelio tikslais savaitgaliais ar švenčių dienomis} \times 2 \text{ dienos})) / 7 \text{ dienų}$ . Vidutinė naudojimosi ekranais laisvalaikio arba pramogų tikslais per dieną trukmė buvo apskaičiuojama formule:  $((\text{minutėmis matuojamas naudojimas laisvalaikio arba pramogų tikslais darbo dienomis} \times 5 \text{ dienos}) + (\text{minutėmis matuojamas naudojimas laisvalaikio arba pramogų tikslais savaitgaliais ar švenčių dienomis} \times 2 \text{ dienos})) / 7 \text{ dienų}$ . Kuo didesnis įvertis gaunamas, tuo ilgesnis naudojimas ekranais.

Taip pat buvo klausiama apie vidutinę naudojimosi trukmę tiek darbo, tiek laisvomis dienomis (ar švenčių dienomis) ir atskirais prietaisais: išmaniuoju telefonu, planšete, kompiuteriu, televizoriumi ir žaidimų konsole. Atsakymo variantai apie vidutinį laiką praleidžiamą prie atskirų prietaisų buvo: (1) prietaisu nesinaudoja, (2) naudojasi labai retai, (3) naudojasi apie pusvalandį per dieną, (4) naudojasi apie 1 val. per dieną, (5) naudojasi apie 2 val. per dieną, (6) naudojasi apie 3 val. per dieną, (7) naudojasi 4 ir daugiau val. per dieną.

Atsakymų variantai buvo pateikiami valandomis, tačiau vėliau jie buvo perkoduoti ir skaičiuojama kiekvieno iš nurodytų prietaisų naudojimosi trukmė minutėmis, t.y. nesinaudojimas į 0 minučių, naudojimas apie pusvalandį per dieną į – 30 minučių, naudojimas apie valandą per dieną į – 60 minučių, naudojimas apie dvi valandas per dieną į – 120 minučių, naudojimas tris valandas per dieną į – 180 minučių, naudojimas keturias (ir daugiau) valandas per dieną į – 240 minučių. Vidutinė naudojimosi atskirais prietaisais per dieną trukmė buvo apskaičiuojama formule:  $((\text{minutėmis matuojamas naudojimas tam tikru prietaisu darbo dienomis} \times 5 \text{ dienos}) + (\text{minutėmis matuojamas naudojimas tam tikru prietaisu savaitgaliais ar švenčių dienomis} \times 2 \text{ dienos})) / 7 \text{ dienų}$ . Kuo didesnis įvertis gaunamas, tuo ilgesnis naudojimas ekranais. Susumavus visų atskirų prietaisų naudojimo trukmes (apskaičiuotas pagal šią formulę) buvo gautas bendras naudojimosi ekranais trukmės laikas minutėmis.

Informacija apie vaikų ir paauglių **informacinių technologijų naudojimo pobūdį** šiame tyrime buvo gaunama taip pat iš tėvų. Tėvams buvo pateikiamos 12 galimų veiklų, kuriomis vaikas gali užsiimti internete ir prašoma įvertinti jų dažnumą nuo 1 iki 5, kai 1 „Niekada arba beveik niekada“, o 5 – „Kelis kartus per dieną“. Veiklų pavyzdžiai: „Naudojosi internetu, atlikdamas/–a mokyklos užduotis“, „Siuntė ir gavo žinutes (pvz., elektroninius laiškus, pokalbių žinutes), „Ieškojo informacijos, kurią Jūs laikote netinkama ar žalinga vaikui“. Vaikų veiklų internete faktoriams išskirti buvo naudojama tiriamoji faktoriinė analizė su Varimax sukiniu (KMO = 0,64; Bartlett'o sferiškumo kriterijaus  $p < 0,001$ ). Kiekvieno kintamojo koreliacijos su likusiais kintamaisiais yra mažiau nei 0,7 (tarp kintamųjų nėra multikolinearumo). Išskirti trys faktoriai (veiklos): pramoginės veiklos internete (internetinių žaidimų žaidimas, vaizdo medžiagos žiūrėjimas, serialų, televizijos ar šou žiūrėjimas, muzikos klausymasis), bendravimo veiklos internete (internetu kalbėjimasis su žmonėmis, žinučių siuntimas ir gavimas, lankymasis socialiniuose tinkluose, savo filmukų, muzikos sukūrimas ir įkėlimas į internetą ar pasidalijimas su kitais) ir informacijos ieškojimo veiklos (naudojimas internetu atliekant mokyklos užduotis, ieškojimas dominančios pažintinės informacijos, ieškojimas informacijos, kiek kainuoja vienas ar kitas daiktas, ieškojimas informacijos, kurią tėvai laiko netinkama ar žalinga vaikui). Faktoriai buvo



apskaičiuoti sudėjus į faktorių įeinančių veiklų dažnumą, pavyzdžiui, pramoginės veiklos internete faktorius buvo apskaičiuotas sudėjus internetinių žaidimų žaidimo, vaizdo medžiagos žiūrėjimo, serialų, televizijos ar šou žiūrėjimo bei muzikos klausymosi dažnį. Kuo didesnis įvertis, tuo dažniau prie ekranų vaikas praleidžia pramoginei, informacijos ieškojimo ar bendravimo veiklai.

**Santykiams su bendraamžiais ir prosocialiam elgesiui** įvertinti buvo naudotos Galių ir sunkumų klausimyno (Streghts & Difficulties Questionnaire, SDQ, Goodman, 2005) (tėvų formos) *socialumo* (prosocialiam elgesiui vertinti) ir *problemų su bendraamžiais* (santykiams su bendraamžiais vertinti) subskalės. Kiekvieną iš subskalių sudaro 5 teiginiai, kiekvieną teiginį tėvai arba globėjai vertina kaip neteisingą (0 arba 2), iš dalies teisingą (1) arba teisingą (2 arba 0). Į klausimus atsakoma atsižvelgiant į vaiko elgesį per paskutinį pusmetį. Socialumo subskalės teiginių pavyzdžiai: „*Atsižvelgia į kitų žmonių jausmus*“; „*Noriai dalijasi su kitais vaikais skanėstais, žaislais, rašikliais ir pan.*“, problemų su bendraamžiais subskalės teiginių pavyzdžiai: „*Geriau sutaria su suaugusiais nei su vaikais*“; „*Kiti vaikai jį (ją) užkabinėja ir skriaudžia*“. Siekiant suvienodinti subskales ir kad didesni balai rodytų geresnius santykius bei didesnę prosocialumą, *Problemų su bendraamžiais* subskalė buvo apversta. Lietuvoje šis instrumentas yra adaptuotas Gintilienės, Girdzijauskienės, Černiauskaitės, Lesinskienės, Povilaičio ir Pūro (2004).

SDQ klausimyno kūrėjai teigia, kad tėvų versija (kaip ir kitos) turi pakankamai aukštą patikimumą (Goodman & Scott, 1999). Lietuvoje atliktas tyrimas su 7–16 metų vaikų reprezentatyvia imtimi rodo, kad tiek socialumo (Cronbach  $\alpha = 0,67$ ), tiek problemų su bendraamžiais (Cronbach  $\alpha = 0,48$ ) subskalės tėvų versijoje pasižymi pakankamu patikimumu (Gintilienė ir kt., 2004). Autoriai nurodo, kad skalė turi tinkamą konstrukto validumą, kuris buvo įvertintas atliekant tiriamąją faktorinę analizę su Varimax sukiniu. Teiginių svoriai socialumo subskalėje svyravo nuo 0,57 iki 0,70. Teiginių svoriai problemų su bendraamžiais subskalėje svyravo nuo 0,26 iki 0,58. Šiame tyrime *Problemų su bendraamžiais* subskalės patikimumas Cronbach  $\alpha = 0,66$ , *Socialumo* – Cronbach  $\alpha = 0,79$ .

Tyrime taip pat buvo renkama **sociodemografinė informacija** apie tyrimo dalyvio vaiko ir anketą pildžiusio asmens amžių bei lytį, vaiko papildomų ugdymo užsiėmimų lankymą, tėvų turimą išsilavinimą bei darbinį užimtumą, šeiminių padėtį, vaikų brolių ir (ar) seserų skaičių, gyvenimo sąlygas ir pan.

### 2.3. Tyrimo eiga

Tyrimo duomenys, kurie naudojami šiame darbe buvo renkami tyrimui specialiai paruošta elektronine anketa vaikų tėvams arba globėjams. Anketos pradžioje kreipiamasi į 6-14 metų amžiaus vaikus auginančius tėvus ar globėjus, nurodomas tyrimo tikslas, numatomas anketos pildymo laikas (apie 20 minučių), tyrimo dalyviai supažindinami su anonimiškumo bei konfidencialumo aspektais, galimybe bet kada nutraukti tyrimą, pateikiamas el. pašto adresas pasiteiravimui, jeigu kiltų kokių nors klausimų. Jei tėvai ar globėjai perskaitę šią informaciją (informuotą sutikimą) sutinka dalyvauti tyrime, jie turi paspausti sutikimo mygtuką, tokiu būdu buvo gauti sutikimai. Tyrimui atlikti buvo gautas Psichologinių tyrimų etikos komiteto leidimas (2021-04-21 d. protokolas Nr. 65 / (1.3 E) 250000–KP–29).

Tyrime dalyvavo šeimos iš visos Lietuvos, jos buvo skirtingos socioekonominės padėties. Anketa buvo dalintasi per socialinius tinklus, per sveikatos priežiūros ir ugdymo įstaigas. Tyrime buvo taikomas netikimybinės patogiosios atrankos būdas, dėl to imtis negali būti laikoma reprezentatyvia.

Šio darbo autorė prie anksčiau aprašyto projekto prisidėjo dirbdama su duomenų failu. Konkrečiai, sutvarkant duomenų failą (ieškant netikslumų, suvedimo klaidų), tuomet failą suskaidant į šešis atskirus failus (pagal amžių ir tiriamųjų priklausymą bendrai imčiai arba specifinei – klinicinei imčiai), taip pat sujungiant dviejų tęstinių tyrimo duomenis, vienus surinktus 2022 metais, kitus 2023 metais bei skaičiuojant SDQ įverčius.

### 2.4. Duomenų analizės metodai

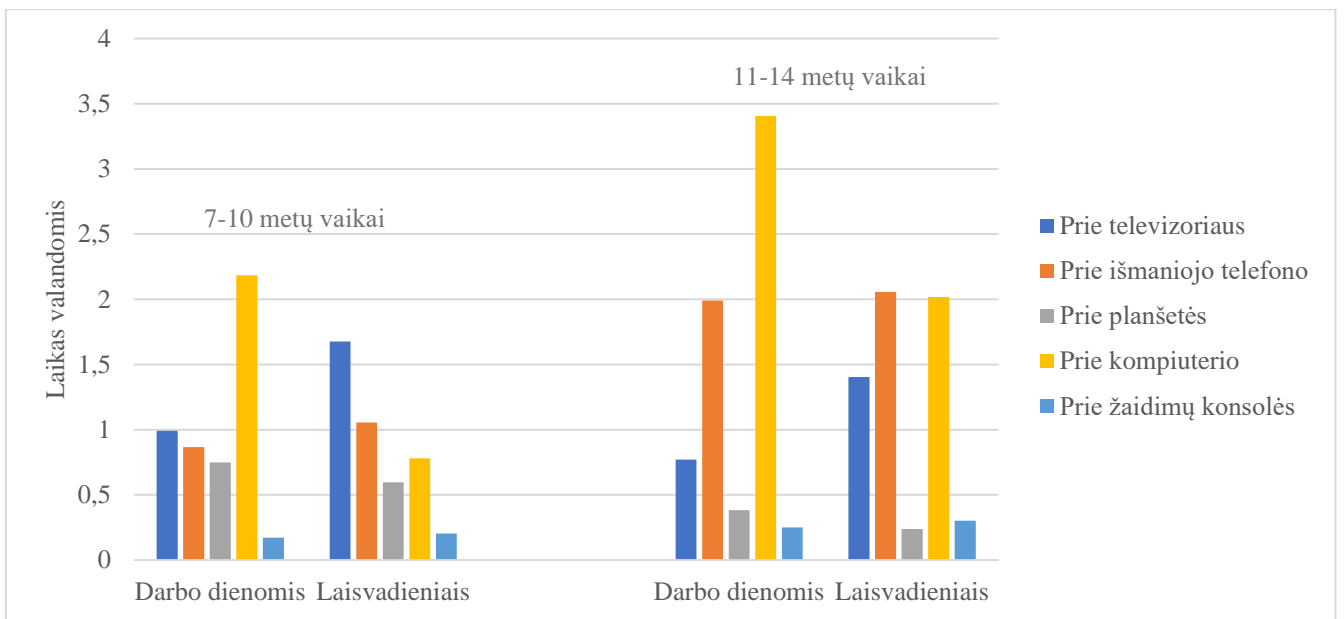
Statistinė duomenų analizė buvo atliekama su SPSS 28 programa. Duomenų normalumas buvo tikrinamas su Kolmogorovo-Smirnovo testu, taip pat remiantis asimetrijos (angl. *skewness*) ir eksceso (angl. *kurtosis*) koeficientais, atsižvelgiant į histogramas ir išskirtis. Buvo skaičiuojama aprašomoji statistika (vidurkiai, standartiniai nuokrypiai), tikrinant skalių vidinį suderintumą skaičiuojamas Cronbach  $\alpha$  koeficientas. Koreliacijoms skaičiuoti naudoti Pearson bei Spearman kriterijai. Dviejų skirtingų grupių vidurkių palyginimui – nepriklausomų imčių Student-t arba Mann-Whitney U testas (priklausomai nuo duomenų atitikimo normalumo sąlygoms). Atlikta k-vidurkių klasterinė analizė (angl. *k-means cluster analysis*). Kelių skirtingų grupių daugiamačių vidurkių palyginimui taikytas MANOVA metodas.

### 3. REZULTATAI

#### 3.1. 7-14 metų vaikų naudojimosi informacinėmis technologijomis ypatumai

Kaip aptarta literatūroje, COVID-19 pandemijos metu smarkiai išaugo vaikų ir paauglių naudojimosi informacinėmis technologijomis, todėl labai svarbu gilintis į tai, kiek laiko prie ekranų praleidžia vaikai ir kokiais tikslais jie juos naudoja. Vienas iš šio tyrimo uždavinių buvo nagrinėti 7-14 metų vaikų naudojimosi informacinėmis technologijomis ypatumus. Šie ypatumai bus aptariami atskirai 7-10 ir 11-14 amžiaus grupėse.

Pirmiausia, apžvelkime kiek vidutiniškai 7-10 ir 11-14 metų vaikai laiko praleidžia prie skirtingų informacinių technologijų prietaisų (televizoriaus, išmaniojo telefono, planšetės, kompiuterio bei žaidimų konsolės). Kaip matoma iš 1 paveikslėlio, 7-10 amžiaus grupė darbo dienomis daugiausiai laiko praleidžia prie kompiuterio (kiek daugiau nei 2 valandas) ir maždaug po valandą prie televizoriaus, išmaniojo telefono bei planšetės. Laisvadieniais šie vaikai daugiausiai laiko (apie 1,5 valandos) praleidžia prie televizoriaus, kiek daugiau nei valandą prie išmaniojo telefono. Galima matyti tendenciją, kad tarp mažesnių vaikų laiko leidimas prie televizoriaus yra labiau paplitęs nei tarp paauglių, paaugliai daugiausiai laiko leidžia prie kompiuterio ir telefono. Matoma, kad abiejose amžiaus grupėse mažiausiai populiarus prietaisas yra žaidimų konsolė. Iš 1 paveikslėlio galima matyti, kad paaugliai (11-14 amžiaus grupė) prie įvairių informacinių technologijų prietaisų praleidžia daugiau laiko nei mažesni vaikai (7-10 amžiaus grupė). Darbo dienomis paaugliai daugiausiai (vidutiniškai beveik 3,5 valandos) praleidžia prie kompiuterio, dar apie 2 valandas prie išmaniojo telefono, iki valandos laiko jie būna prie televizoriaus. Laisvadieniais tiek prie išmaniojo telefono, tiek prie kompiuterio paaugliai praleidžia po maždaug 2 valandas.



**1 pav.** Vidutinis laikas (valandomis) prie skirtingų informacinių technologijų prietaisų (7-10 ir 11-14 metų amžiaus grupėse)

Taip pat svarbu aptarti ne tik laiką prie ekranų praleidžiamą skirtinguose prietaisuose, tačiau taip pat ir naudojimąsi informacinėmis technologijomis mokymosi ir būrelių bei laisvalaikio ir pramogų tikslais tiek darbo dienomis, tiek laisvadieniais. Kaip matoma 3 lentelėje daugiau kaip 80 procentų 7-10 metų vaikų praleidžia 2 valandas ir daugiau, beveik ketvirtadalis vaikų praleidžia apie 5 valandas per dieną prie ekranų dėl mokymosi ir būrelių darbo dienomis. Visgi, laisvadieniais beveik pusė vaikų mokymuisi ir būreliams prie ekranų laiko neleidžia arba leidžia labai mažai. Kiek daugiau nei 65 procentai 7-10 metų vaikų pramogoms ir laisvalaikiui darbo dienomis skiria 2 ir daugiau valandų, kai tuo tarpu laisvadieniais 2 ir daugiau valandų prie ekranų praleidžia 84 procentai.

3 lentelė. 7-10 metų vaikų pasiskirstymas pagal naudojimosi ekranais trukmę (procentais)

	Prie ekranų mokymuisi ir būreliams		Prie ekranų pramogoms bei laisvalaikiui	
	Darbo dienomis (procentais)	Laisvadieniais (procentais)	Darbo dienomis (procentais)	Laisvadieniais (procentais)
Mažai arba visai nebūna prie ekranų	7,1%	48,4%	6,3%	3,7%
Apie pusvalandį per dieną	4,3%	11,1%	6,6%	2,0%
Apie 1 val. per dieną	4,3%	13,1%	21,4%	10,3%
Apie 2 val. per dieną	6,6%	8,5%	28,5%	24,8%
Apie 3 val. per dieną	13,7%	6,8%	14,8%	21,1%
Apie 4 val. per dieną	23,1%	5,4%	12,8%	17,9%
Apie 5 val. per dieną	23,4%	3,1%	3,7%	11,7%
Apie 6 val. ir daugiau per dieną	17,7%	3,4%	6,0%	8,5%

Iš 4 lentelės matoma, kad 11-14 metų vaikai prie ekranų mokymuisi ir būreliams darbo dienomis praleidžia labai daug laiko, net 98 procentai vaikų tam skiria 2 ir daugiau valandų. Verta pastebėti, kad didžioji dauguma prie ekranų praleidžia apie 6 valandas ir daugiau per dieną. Laisvadieniais paaugliai mokymuisi ir būreliams taip pat skiria nemažai laiko. Beveik ketvirtadalis mažai arba visai nebūna prie ekranų, tačiau daugiau negu pusė vaikų laisvadieniais mokymuisi ir būreliams prie ekranų praleidžia 2 ir

daugiau valandų. O štai kiek daugiau nei 65 procentai vaikų pramogoms ir laisvalaikiui darbo dienomis praleidžia 2 ir daugiau valandų, beveik penktadalis paauglių praleidžia apie 6 valandas ir daugiau per dieną. Laisvadieniais naudojimas informacinėmis technologijomis pramogoms yra žymiai didesnis nei darbo dienomis, kiek daugiau nei 92 procentai paauglių prie ekranų praleidžia 2 ir daugiau valandų.

4 lentelė. 11-14 metų vaikų pasiskirstymas pagal naudojimosi ekranais trukmę (procentais)

	Prie ekranų mokymuisi ir būreliams		Prie ekranų pramogoms bei laisvalaikiui	
	Darbo dienomis (procentais)	Laisvadieniais (procentais)	Darbo dienomis (procentais)	Laisvadieniais (procentais)
Mažai arba visai nebūna prie ekranų	0,8%	19,9%	2,0%	2,0%
Apie pusvalandį per dieną	0,4%	6,8%	2,4%	1,2%
Apie 1 val. per dieną	0,8%	15,9%	12,0%	4,0%
Apie 2 val. per dieną	0,8%	18,3%	26,7%	15,1%
Apie 3 val. per dieną	2,4%	11,2%	16,3%	19,1%
Apie 4 val. per dieną	8,4%	7,2%	11,6%	21,5%
Apie 5 val. per dieną	21,9%	4,4%	9,6%	16,3%
Apie 6 val. ir daugiau per dieną	64,5%	16,3%	19,5%	20,7%

Iš šių aptartų duomenų matoma tendencija, kad vyresni vaikai prie ekranų praleidžia daugiau laiko, todėl norint išsiaiškinti, kaip naudojimasis informacinėmis technologijomis siejasi su vaikų amžiumi, buvo pasitelkta Spearman koreliacija. Paaiškėjo, kad esant vyresniam amžiui, daugiau laiko praleidžiama naudojant informacines technologijas (žiūrėti 5 lentelę). Stipriausi ryšiai nustatyti tarp amžiaus ir naudojimosi informacinėmis technologijomis mokymuisi bei būreliams ( $r_s = 0,57, p < 0,001$ ) ir amžiaus bei laiko prie ekranų bendravimo tikslais ( $r_s = 0,56, p < 0,001$ ). Taigi, kuo vyresnis vaikas, tuo daugiau laiko prie ekranų jis praleidžia.

5 lentelė. *Naudojimosi informacinėmis technologijomis ir amžiaus koreliacijos koeficientai*

	Amžius
Naudojimasis informacinėmis technologijomis ( <b>bendras</b> laikas prie ekranų)	0,46***
Naudojimasis informacinėmis technologijomis (laikas prie ekranų <b>pramogoms</b> bei <b>laisvalaikiui</b> )	0,34***
Naudojimasis informacinėmis technologijomis (laikas prie ekranų <b>mokymuisi</b> bei <b>būreliams</b> )	0,57***
Naudojimosi informacinėmis technologijomis <b>bendravimo</b> tikslais dažnumas	0,56***
Naudojimosi informacinėmis technologijomis <b>pramoginiiais</b> tikslais dažnumas	0,43***
Naudojimosi informacinėmis technologijomis <b>informacijos ieškojimo</b> tikslais dažnumas	0,52***

Pastaba. \*\*\*  $p < 0,001$ .

Siekiant sužinoti, kaip skiriasi berniukų ir mergaičių bendras laikas praleidžiamas prie ekranų, naudojimasis informacinėmis technologijomis pramoginiiais, informacijos ieškojimo ir bendravimo tikslais, buvo naudojamas nepriklausomų imčių Student t-testas. Šiuo atveju rezultatai yra apie visus tyrimo dalyvius (t.y. neskirstant tyrimo dalyvių į grupes), kadangi ta pati tendencija buvo matoma tiek pradinukų, tiek paauglių grupėse. Paaiškėjo, jog berniukai ir mergaitės statistiškai reikšmingai skiriasi prie ekranų praleidžiamu laiku. Mergaitės, palyginus su berniukais, prie ekranų praleidžia mažiau laiko ( $p = 0,032$ ). Student t-testas nepriklausomoms imtims parodė, kad berniukai ir mergaitės statistiškai reikšmingai nesiskiria informacinių technologijų naudojimo pramoginiiais, bendravimo ir informacijos ieškojimo tikslais dažnumu. Taigi, berniukai ir mergaitės taip pat dažnai naudojasi informacinėmis

technologijomis tiek pramoginiais, tiek informacijos ieškojimo, tiek bendravimo tikslais (žiūrėti 6 lentelę).

Norint palyginti berniukų ir mergaičių naudojamą informacinėmis technologijomis mokymosi bei būrelių ir laisvalaikio bei pramoginiais tikslais, buvo pasitelktas Mann-Whitney U testas, kuris parodė, kad berniukai ir mergaitės statistiškai reikšmingai nesiskiria naudojimosi informacinėmis technologijomis mokymosi tikslais laiku. Taigi, mergaitės ir berniukai mokymuisi prie ekranų praleidžia tiek pat laiko. Taip pat Mann-Whitney U testas atskleidė, kad berniukai ir mergaitės statistiškai reikšmingai skiriasi naudojimosi informacinėmis technologijomis pramoginiais tikslais laiku ( $p < 0,001$ ). Vadinasi, berniukai, lyginant su mergaitėmis, informacines technologijas ilgiau naudoja pramogavimui, tačiau ne mokymuisi (žiūrėti 7 lentelę).

6 lentelė. *Berniukų ir mergaičių naudojimosi informacinėmis technologijomis (bendras laikas prie ekranų), naudojimosi informacinėmis technologijomis pramoginiais, bendravimo bei informacijos ieškojimo tikslais skalių vidurkių skirtumai*

Skalės	Berniukai (n = 327)	Mergaitės (n = 275)	t	df	p
	M (SD)	M (SD)			
Naudojimas informacinėmis technologijomis ( <b>bendras</b> laikas prie ekranų)	344,52 (151,09)	318,51 (143,30)	-2,15	600	<b>0,032</b>
Naudojimosi informacinėmis technologijomis <b>pramoginiais</b> tikslais dažnumas	12,36 (3,49)	12,00 (3,54)	-1,28	600	0,202
Naudojimosi informacinėmis technologijomis <b>bendravimo</b> tikslais dažnumas	10,17 (3,86)	10,53 (3,76)	1,16	600	0,245
Naudojimosi informacinėmis technologijomis <b>informacijos ieškojimo</b> tikslais dažnumas	10,30 (2,93)	10,02 (2,80)	-1,20	600	0,232



7 lentelė. *Berniukų ir mergaičių naudojimosi informacinėmis technologijomis pramogoms bei laisvalaikiui ir mokymuisi bei būreliams skalių vidurkių skirtumai*

	Naudojimas informacinėmis technologijomis (laikas prie ekranų <b>pramogoms</b> bei <b>laisvalaikiui</b> )				Naudojimas informacinėmis technologijomis (laikas prie ekranų <b>mokymuisi</b> bei <b>būreliams</b> )			
	Vidurkiniai rangai	U	Z	p	Vidurkiniai rangai	U	Z	p
Berniukai (n = 327)	324,60	37409,00	-3,56	< <b>0,001</b>	305,42	43681,00	-0,61	0,546
Mergaitės (n = 275)	274,03				296,84			

### 3.2. 7-14 metų vaikų informacinių technologijų naudojimo, santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio sąsajos

Siekiant atskleisti informacinių technologijų naudojimo, santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio sąsajas, buvo atlikta koreliacinė analizė. Šie ryšiai buvo analizuojami atskirai amžiaus grupėse. 7 – 10 vaikų amžiaus grupėje sąsajoms nustatyti buvo taikoma Pearson koreliacija, kuri parodė, kad yra statistiškai reikšmingas ryšys tarp bendro laiko praleidžiamo prie ekranų, laiko praleidžiamo prie ekranų mokymuisi bei būreliams ir santykių su bendraamžiais bei prosocialaus elgesio. Kuo vaikas daugiau laiko praleidžia naudodamasis informacinėmis technologijomis, tuo jis turi geresnius santykius su bendraamžiais bei elgiasi labiau prosocialiai ir atvirkščiai, kuo geresni santykiai su bendraamžiais ir kuo daugiau vaikas elgiasi prosocialiai, tuo ilgesnis naudojimas informacinėmis technologijomis. Taip pat kuo ilgesnis laikas praleidžiamas prie ekranų mokymosi bei būrelių tikslais, tuo geresni vaiko santykiai su bendraamžiais bei tuo jis prosocialesnis. Koreliacinė analizė parodė, kad yra statistiškai reikšmingi ryšiai tarp naudojimosi informacinėmis technologijomis bendravimo bei informacijos ieškojimo tikslais dažnumo ir santykių su bendraamžiais bei prosocialaus elgesio. Kuo dažniau vaikas naudojami informacinėmis technologijomis bendravimo ir informacijos ieškojimo tikslais, tuo jo santykiai su bendraamžiais yra geresni ir elgesys prosocialesnis. Kitaip tariant, kuo didesnis prosocialumas ir geresni santykiai su bendraamžiais, tuo dažnesnis naudojimas informacinėmis technologijomis bendravimo ir informacijos ieškojimo tikslais (žiūrėti 8 lentelę). Tarp naudojimosi informacinėmis technologijomis pramogoms bei laisvalaikiui ir santykių su bendraamžiais bei prosocialaus elgesio statistiškai reikšmingų ryšių nustatyta nebuvo. Taip pat Pearson koreliacija parodė, kad santykiai su bendraamžiais ir prosocialus elgesys stipriai ir statistiškai reikšmingai siejasi ( $r = 0,62$ ,  $p < 0,001$ ). Kuo prosocialiau elgiasi vaikas, tuo geresni ir santykiai su bendraamžiais.

8 lentelė. *Informacinių technologijų naudojimo, santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio sąsajos 7 – 10 metų vaikų amžiaus grupėje*

Skalės	Naudojimasis informacinėmis technologijomis (bendras laikas prie ekranų)	Naudojimasis informacinėmis technologijomis (laikas prie ekranų pramogoms bei laisvalaikiui)	Naudojimasis informacinėmis technologijomis (laikas prie ekranų mokymuisi bei būreliams)	Naudojimosi informacinėmis technologijomis bendravimo tikslais dažnumas	Naudojimosi informacinėmis technologijomis pramoginiams tikslais dažnumas	Naudojimosi informacinėmis technologijomis informacijos ieškojimo tikslais dažnumas
Santykiai su bendraamžiais	0,16**	0,09	0,29**	0,13*	0,11	0,12*
Prosocialus elgesys	0,14**	0,05	0,28**	0,13*	0,09	0,12*

Pastaba. \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

11 – 14 vaikų amžiaus grupėje naudojimosi informacinėmis technologijomis, santykių su bendraamžiais bei prosocialaus elgesio ryšiams nustatyti taip pat buvo taikoma Pearson koreliacija, kuri parodė, kad nėra statistiškai reikšmingų sąsajų tarp bendro laiko praleidžiamo prie ekranų, laiko praleidžiamo prie ekranų pramogoms bei laisvalaikiui ir santykių su bendraamžiais bei prosocialaus elgesio. Buvo nustatyta, kad tarp laiko praleidžiamo prie ekranų mokymuisi bei būreliams ir santykių su bendraamžiais yra silpnas, tačiau statistiškai reikšmingas ryšys. Kuo ilgesnis laikas praleidžiamas prie ekranų mokymosi bei būrelių tikslais, tuo geresni paauglio santykiai su bendraamžiais ir atvirkščiai, esant geresniems santykiams su bendraamžiais, didesnis yra ir ekranų naudojimo laikas mokymosi bei būrelių tikslais. Pearson koreliacija taip pat parodė, kad nėra statistiškai reikšmingų ryšių tarp naudojimosi informacinėmis technologijomis bendravimo, pramoginiams ar informacijos ieškojimo tikslais dažnumo ir santykių su bendraamžiais bei prosocialaus elgesio (žiūrėti 9 lentelę). Taip pat Pearson koreliacija atskleidė, kad santykiai su bendraamžiais ir prosocialus elgesys teigiamai ir statistiškai reikšmingai siejasi ( $r = 0,56$ ,  $p < 0,001$ ). Esant geresniems santykiams su bendraamžiais, stipriau išreikštas yra ir prosocialus elgesys.

9 lentelė. *Informacinių technologijų naudojimo, santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio sąsajos 11 – 14 metų vaikų amžiaus grupėje*

Skalės	Naudojimas informacinėmis technologijomis (bendras laikas prie ekranų)	Naudojimas informacinėmis technologijomis (laikas prie ekranų pramogoms bei laisvalaikiui)	Naudojimas informacinėmis technologijomis (laikas prie ekranų mokymuisi bei būreliams)	Naudojimosi informacinėmis technologijomis bendravimo tikslais dažnumas	Naudojimosi informacinėmis technologijomis pramoginiams tikslais dažnumas	Naudojimosi informacinėmis technologijomis informacijos ieškojimo tikslais dažnumas
Santykiai su bendraamžiais	-0,03	-0,04	0,13*	0,06	-0,05	0,05
Prosocialus elgesys	-0,01	0,03	0,12	-0,02	0,00	0,02

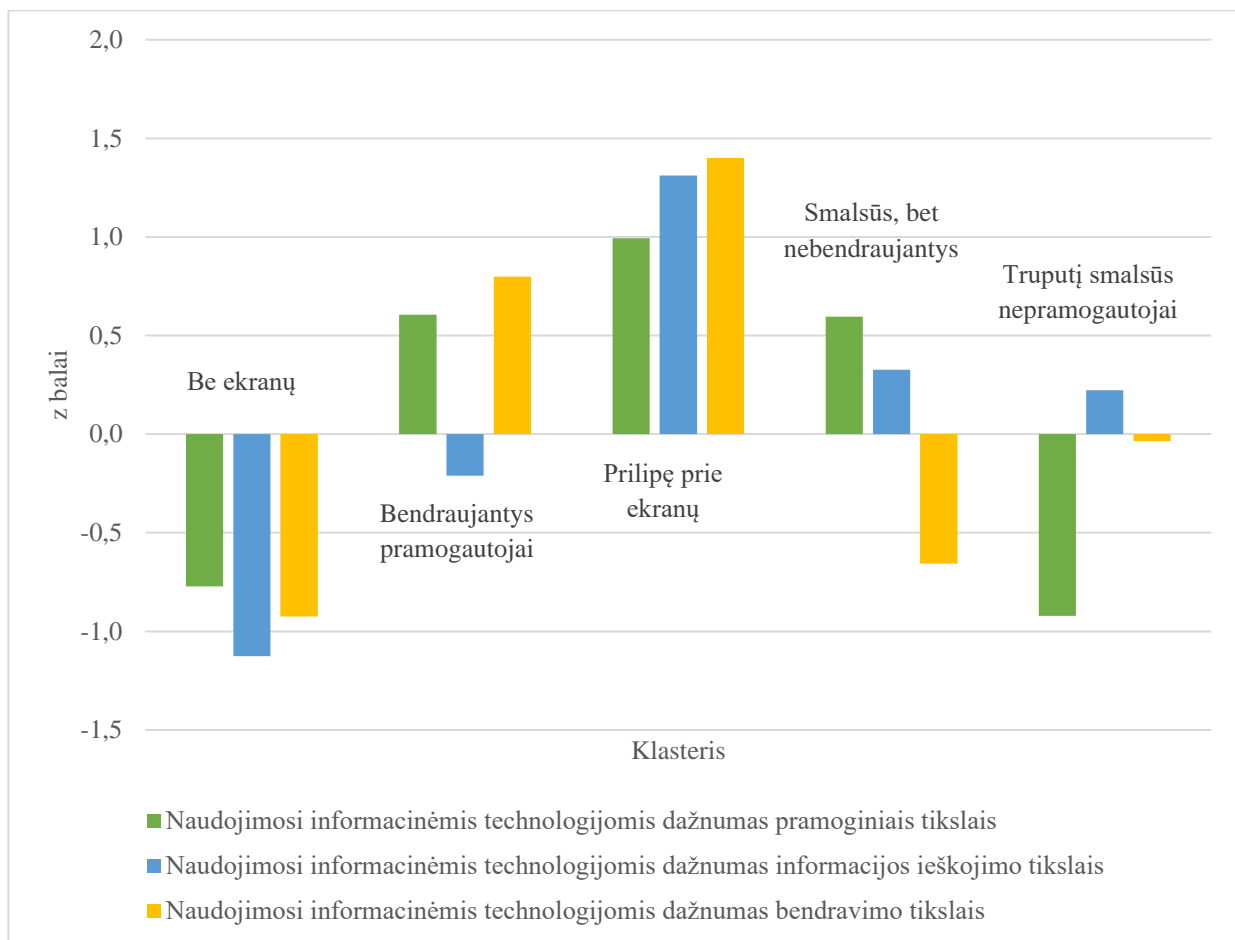
Pastaba. \*  $p < 0,05$ .

Taip pat norint labiau suprasti ryšius tarp kintamųjų buvo palygintas berniukų ir mergaičių prosocialus elgesys ir santykiai su bendraamžiais. Tam buvo pasitelktas nepriklausomų imčių Student-t testas, kuris atskleidė, kad berniukai ( $M = 7,21$ ,  $SD = 2,09$ ) ir mergaitės ( $M = 7,32$ ,  $SD = 2,28$ ) statistiškai reikšmingai nesiskiria santykiais su bendraamžiais ( $t = 0,615$ ,  $df = 478,06$ ,  $p = 0,539$ ). Taip pat berniukai ( $M = 6,08$ ,  $SD = 2,55$ ) ir mergaitės ( $M = 6,08$ ,  $SD = 2,99$ ) statistiškai reikšmingai nesiskiria prosocialiu elgesiu ( $t = 0,002$ ,  $df = 541,64$ ,  $p = 0,998$ ). Vadinasi, berniukai ir mergaitės yra vienodai prosocialūs ir jų santykiai su bendraamžiais yra tokios pačios kokybės.

3.3. Tiriamųjų grupių išskyrimas pagal naudojimosi informacinėmis technologijomis pramogoms, informacijos ieškojimo ir bendravimo tikslais dažnumą bei šių grupių palyginimas pagal santykius su bendraamžiais ir prosocialų elgesį

Siekiant išskirti 7-10 metų tyrimo dalyvių grupes pagal naudojimosi informacinėmis technologijomis dažnumą bendravimo, informacijos ieškojimo ir pramoginiams tikslais, buvo atlikta k-vidurkių klasterinė analizė. Duomenų analizė atskleidė, kad penkių tipų modelis yra geriausiai interpretuotinas bei informatyviausias, kadangi jame buvo tolygiausias žmonių pasiskirstymas kiekviename klasteryje bei naudojimosi informacinėmis technologijomis pramogoms, informacijos

ieškojimo ir bendravimo tikslais dažnumo skirtumai kiekviename klasteryje buvo pakankami. Taigi, tiriamieji buvo suskirstyti į penkias grupes, besiskiriančias pagal naudojimosi informacinėmis technologijomis dažnumą (žr. 2 paveikslą). Naudojimosi informacinėmis technologijomis dažnumas pramoginiais tikslais ( $F = 144,31$ ;  $p < 0,001$ ), informacijos ieškojimo tikslais ( $F = 154,76$ ;  $p < 0,001$ ) bei bendravimo tikslais ( $F = 242,09$ ;  $p < 0,001$ ) statistiškai reikšmingai skyrėsi tarp visų 5 klasterių. Į pirmąjį klasterį pateko daugiausia, t.y. 89 (25,4 %) vaikai, į antrąjį – 63 (17,9%), į trečiąjį – 57 (16,2%), į ketvirtąjį – 69 (19,7%) ir į penktąjį – 73 (20,8%) vaikai. Pirmoji grupė pasižymėjo žemais naudojimosi informacinėmis technologijomis pramoginiais, informacijos ieškojimo ir bendravimo tikslais įverčiais. Galima teigti, kad pirmame klasteryje esantys vaikai retai naudojo informacinėmis technologijomis tiek pramoginiais, tiek informacijos ieškojimo, tiek bendravimo tikslais, todėl ši grupė pavadinta „Be ekranų“. Į šį klasterį pateko 40 mergaičių (44,9%) ir 49 berniukai (55,1%). Antroji grupė pasižymėjo aukštu naudojimosi informacinėmis technologijomis bendravimo tikslais įverčiu, truputį žemesniu naudojimosi informacinėmis technologijomis pramoginiais tikslais įverčiu bei žemu naudojimosi informacinėmis technologijomis informacijos ieškojimo tikslais įverčiu. Taigi, antro klasterio vaikai informacines technologijas dažnai naudojo tiek pramogoms, tiek bendravimui, tačiau retai ekranuose ieškojo informacijos, jie pavadinti „Bendraujantys pramogautojai“. Šį klasterį sudarė 39 mergaitės (61,9%) ir 24 berniukai (38,1%). Trečioji grupė vaikų pasižymėjo aukštais naudojimosi informacinėmis technologijomis tiek pramoginiais, tiek informacijos ieškojimo, tiek bendravimo įverčiais. Matoma, kad trečio klasterio vaikai daug laiko praleido prie ekranų, daugiausiai bendravimo, kiek mažiau informacijos ieškojimo, dar šiek tiek mažiau pramoginiais tikslais, šis klasteris pavadintas „Prilipę prie ekranų“. Trečiąjį klasterį sudarė 19 mergaičių (33,3%) ir 38 berniukai (66,7%). Ketvirtos grupės vaikai informacines technologijas retai kada naudojo bendravimui, dažniausiai laiką prie ekranų leido pramoginiais, kiek mažiau informacijos ieškojimo tikslais ir šie vaikai pavadinti „Smalsūs, bet nebendraujantys“. Šie vaikai pasižymėjo žemais naudojimosi informacinėmis technologijomis bendravimo tikslais įverčiais, aukštesniais nei vidurkis naudojimosi informacinėmis technologijomis informacijos ieškojimo tikslais įverčiais bei pakankamai aukštais naudojimosi informacinėmis technologijomis pramoginiais tikslais įverčiais. Šiame klasteryje – 29 mergaitės (42,0%) ir 40 berniukų (58,0%). Paskutinio, penktojo, klasterio vaikai mažai naudojo informacinėmis technologijomis, ypač pramoginiais tikslais, retai jas naudojo bendravimui, o dažniausiai prie ekranų ieškojo informacijos, šie vaikai pavadinti „Truputį smalsūs nepramogautojai“. Klasteryje – 35 mergaitės (47,9%) ir 38 berniukai (52,1%).



2 pav. 7-10 metų tiriamųjų klasteriai pagal naudojimosi informacinėmis technologijomis dažnumą pramoginiais, informacijos ieškojimo ir bendravimo tikslais

Siekiant išskirti 11-14 metų tyrimo dalyvių grupes pagal naudojimosi informacinėmis technologijomis dažnumą bendravimo, informacijos ieškojimo ir pramoginiais tikslais, taip pat buvo pasitelkta k-vidurkių klasterinė analizė. Buvo nuspręsta pasirinkti trijų tipų modelį dėl to, nes jis suteikia daugiausiai informacijos, yra aiškiausiai interpretuojamas, šiame modelyje buvo tolygiausi tyrimo dalyvių skaičiai kiekviename klasteryje bei naudojimosi informacinėmis technologijomis pramogoms, informacijos ieškojimo ir bendravimo tikslais dažnumo skirtumai kiekviename klasteryje buvo pakankami. Taigi, tiriamieji buvo suskirstyti į tris grupes, besiskiriančias pagal naudojimosi informacinėmis technologijomis dažnumą (žr. 3 paveikslą). Naudojimosi informacinėmis technologijomis dažnumas pramoginiais tikslais ( $F = 157,78$ ;  $p < 0,001$ ), informacijos ieškojimo tikslais ( $F = 112,12$ ;  $p < 0,001$ ) bei bendravimo tikslais ( $F = 138,49$ ;  $p < 0,001$ ) statistiškai reikšmingai skyrėsi skirtinguose klasteriuose. Į pirmąjį klasterį pateko 92 (36,7%) paaugliai, į antrąjį – 57 (22,7%), į trečiąjį – 102 (40,6%) paaugliai. Pirmoji grupė tiriamųjų pasižymėjo aukštais naudojimosi informacinėmis

technologijomis tiek pramoginiais, tiek informacijos ieškojimo tikslais, tiek bendravimo tikslais įverčiais. Galima teigti, kad pirmąjį klasterį sudarė paaugliai, kurie informacinėmis technologijomis naudojami dažnai tiek pramogoms, tiek ieškoti informacijos, tiek bendrauti (didėjimo tvarka), šis klasteris pavadintas „Prilipę prie ekranų“. Klasterį sudarė 43 mergaitės (46,7%) ir 49 berniukai (53,3%). Antroje grupėje paaugliai surinko žemus naudojimosi informacinėmis technologijomis tiek pramoginiais, tiek informacijos ieškojimo tikslais, tiek bendravimo tikslais įverčius. Į šį klasterį pateko paaugliai, kurie retai informacines technologijas naudojo pramogoms (mažiausiai), retai internete ieškojo informacijos ar bendravo todėl šis klasteris pavadintas „Be ekranų“. Antrąjį klasterį sudarė 28 mergaitės (49,1%) ir 29 berniukai (50,9%). Trečiame klasteryje atsidūrė 11-14 vaikai, kurie laiką prie ekranų, nors ir nedaug, bet skyrė pramogoms, rečiau informacinėmis technologijomis naudojami tiek informacijos ieškojimo, tiek bendravimo tikslais, ši grupė pavadinta „Pramogautojai“. Klasteryje visi įverčiai yra apie vidurkį. Grupėje – 42 mergaitės (41,2%) ir 60 berniukai (58,8%).



**3 pav.** 11-14 metų tiriamųjų klasteriai pagal naudojimosi informacinėmis technologijomis dažnumą pramoginiais, informacijos ieškojimo ir bendravimo tikslais

Išskyrus klasterius, buvo atlikta 7-10 metų vaikų santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio analizė naudojimosi informacinėmis technologijomis klasteriuose. Daugiamatė dispersinė analizė (MANOVA) atskleidė, kad skirtinguose klasteriuose esantys vaikai statistiškai reikšmingai nesiskiria santykiais su bendraamžiais ir prosocialiu elgesiu ( $F(8,00) = 1,71; p = 0,094$ ; Vilkso lamda (angl. *Wilk's Lambda*) = 1,00; dalinė  $\eta^2 = 0,02$ ). Tačiau, analizuojant priklausomus kintamuosius atskirai, tarp klasterių nustatyti statistiškai reikšmingi prosocialaus elgesio skirtumai (žiūrėti 10 lentelę). Norint išsiaiškinti, tarp kurių grupių yra skirtumas buvo naudojamas LSD post hoc kriterijus. LSD post hoc testo rezultatai atskleidė, kad klasteriai „Be ekranų“ ( $M = 5,25, SD = 2,86$ ) ir „Bendraujantys pramogautojai“ ( $M = 6,75, SD = 2,77$ ) skiriasi savo prosocialiu elgesiu ( $p = 0,002$ ). „Bendraujantys pramogautojai“ (daug laiko prie ekranų skiriantys pramogoms ir bendravimui) grupė pasižymėjo stipriau išreikštu prosocialiu elgesiu, lyginant su grupe „Be ekranų“ (retai besinaudojantys ekranais). Taip pat nustatyta, kad statistiškai reikšmingai skiriasi „Bendraujančių pramogautojų“ ir „Trupučių smalsių nepramogautojų“ (retai ieškantys informacijos, dar rečiau bendraujantys ir labai retai pramogaujantys) grupės. „Bendraujantys pramogautojai“ ( $M = 6,75, SD = 2,77$ ), lyginant su „Trupučių smalsiais nepramogautojais“ ( $M = 5,72, SD = 2,73$ ) elgiasi prosocialiau ( $p = 0,046$ ). Tarp kitų grupių statistiškai reikšmingų skirtumų nustatyta nebuvo.

10 lentelė. *Santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio išreikštumas informacinių technologijų naudojimo klasteriuose (7-10 amžiaus grupė)*

Kintamieji	Klasteriai						F	p	Dalinė $\eta^2$
	Be ekranų	Bendraujantys pramogautojai	Prilipę prie ekranų	Smalsūs, bet nebendraujantys	Trupučių smalsūs nepramogautojai				
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	(df = 4,00)			
Santykiai su bendraamžiais	7,06 (2,29)	7,81 (2,36)	7,88 (2,13)	7,41 (1,94)	7,11 (2,30)	1,76	0,136	0,02	
Prosocialus elgesys	5,25 (2,86)	6,75 (2,77)	6,14 (2,36)	6,07 (2,47)	5,72 (2,73)	2,67	<b>0,032</b>	0,04	

11-14 metų paauglių grupių santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio palyginimui, buvo pasitelkta taip pat daugiamatė dispersinė analizė (MANOVA). Ši analizė atskleidė, kad skirtinguose klasteriuose esantys vaikai statistiškai reikšmingai nesiskiria santykiais su bendraamžiais ir prosocialiu elgesiu ( $F(4,00) = 1,97; p = 0,099$ ; Vilkso lamda (angl. *Wilk's Lambda*) = 0,97; dalinė  $\eta^2 = 0,02$ ).

Tačiau, analizuojant priklausomus kintamuosius atskirai, tarp klasterių nustatyti statistiškai reikšmingi santykių su bendraamžiais skirtumai (žiūrėti 11 lentelę).

11 lentelė. *Santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio išreikštumas informacinių technologijų naudojimo klasteriuose (11-14 amžiaus grupė)*

Kintamieji	Be ekranų	Bendraujantys pramogautojai	Prilipę prie ekranų	F	p	Dalinė $\eta^2$
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	(df = 2,00)		
Santykiai su bendraamžiais	7,34 (1,99)	7,43 (2,21)	6,62 (2,11)	3,67	<b>0,027</b>	0,03
Prosocialus elgesys	5,83 (2,83)	5,86 (2,93)	5,51 (2,91)	0,37	0,689	0,00

Norint išsiaiškinti, tarp kurių grupių yra skirtumas buvo naudojamas LSD post hoc kriterijus. LSD post hoc testo rezultatai parodė, kad klasteriai „Prilipę prie ekranų“ ( $M = 7,34$ ,  $SD = 1,99$ ) ir „Pramogautojai“ ( $M = 6,62$ ,  $SD = 2,11$ ) statistiškai reikšmingai skiriasi santykiais su bendraamžiais;  $p = 0,021$ . Taip pat buvo nustatyta, kad statistiškai reikšmingai santykiais su bendraamžiais skiriasi ir grupės „Be ekranų“ ( $M = 7,43$ ,  $SD = 2,21$ ) bei „Pramogautojai“ ( $M = 6,62$ ,  $SD = 2,11$ );  $p = 0,027$ . Taigi, ekranams įvairioms veiklos daug skiriantys laiko paaugliai („Prilipusių prie ekranų“ grupė) pasižymi geresniais santykiais su bendraamžiais, lyginant su paaugliais, kurie prie ekranų šiek tiek laiko skiria pramogoms, labai mažai informacijos paieškoms ar bendravimui („Pramogautojų“ grupė). Taip pat rezultatai rodo, kad „Pramogautojai“, lyginant su grupe „Be ekranų“, turi prastesnius santykius su bendraamžiais. Tarp kitų grupių statistiškai reikšmingų skirtumų nustatyta nebuvo.



#### 4. REZULTATŲ APTARIMAS

Šio tyrimo tikslas buvo išsiaiškinti informacinių technologijų naudojimo, santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio sąsajas.

Pirmas šio rašto darbo uždavinys buvo nagrinėti informacinių technologijų naudojimo ypatumus. Siekiant atsakyti į šį išsikelto uždavinį tyrime buvo analizuojami iš vaikų tėvų surinkti duomenys apie informacinių technologijų naudojimą, t.y. vaikų prie ekranų praleidžiamą vidutinę trukmę darbo ir laisvomis dienomis mokymosi arba būrelių ir laisvalaikio arba pramogų tikslais; vidutinę trukmę darbo ir laisvomis dienomis praleidžiamą naudojantis įvairiais prietaisais (išmaniuoju telefonu, planšete, kompiuteriu, televizoriumi ir žaidimų konsolėmis); taip pat buvo analizuojami tėvų pateikti duomenys apie tai, kaip dažnai vaikai prie ekranų užsiima tam tikromis veiklomis, kurios suskirstytos į tris kategorijas: bendravimo, informacijos ieškojimo ir pramogines. Atlikus duomenų analizę, buvo išsiaiškinta, kad šio tyrimo vaikai ir paaugliai smarkiai viršija rekomenduojamą laiką prie ekrano. Kaip nurodoma Amerikos Pediatrijos Asociacijos rekomendacijose, vaikai ir paaugliai informacinėmis technologijomis kasdien turėtų naudotis ne daugiau kaip dvi valandas. Tyrimas atskleidė, kad pradinukai darbo dienomis kiek daugiau nei 2 valandas praleidžia vien prie kompiuterio, laisvadieniais apie 1,5 valandos prie televizoriaus ir dar apie valandą prie išmaniojo telefono. Na, o paaugliai darbo dienomis beveik 3,5 valandos ir laisvadieniais apie 2 valandas prie kompiuterio, darbo dienomis ir laisvadieniais dar apie 2 valandas prie išmaniojo telefono. Dauguma vaikų prie ekranų mokymosi ir būrelių bei laisvalaikio tikslais praleidžia 2 ir daugiau valandų, 11-14 metų vaikų grupėje ilgas naudojimas informacinėmis technologijomis dar labiau paplitęs. Išaugęs laikas prie ekranų aptariamas ir literatūroje, metaanalizė atlikta su kiek daugiau nei 29 tūkstančiais vaikų atskleidė, kad per dieną praleidžiamas laikas prie ekranų pakito nuo 1,4 valandos (prieš pandemiją) iki 2,7 valandų (po pandemijos) (Plamondon et al., 2023). Kiti tyrėjai nurodo, kad bendras ekrano laikas – pramogoms ir mokymuisi vidutiniškai padidėjo 1,75 valandos per dieną, palyginti su laikotarpiu prieš pandemiją (nuo 2019 m. liepos mėn. iki 2020 m. kovo mėn.) ir nuo ankstyvos pandemijos (nuo 2020 m. gruodžio mėn. iki 2021 m. balandžio mėn.). Vidutinis valandų skaičius per dieną šiuo laikotarpiu išaugo nuo 4,4 iki 6,6 valandų (Hedderston et al., 2023). Apibendrinant, galima teigti, kad tiek pradinukų, tiek paauglių naudojimas informacinėmis technologijomis COVID-19 pandemijos metu, kaip rodo šiame rašto darbe analizuoti duomenys bei kitų mokslininkų tyrimuose sutinkami rezultatai, buvo labai išaugęs ir viršijantis normas.

Nagrinėjant vaikų ir paauglių naudojimosi informacinėmis technologijomis ypatumus, taip pat buvo siekiama išsiaiškinti, kaip ekranų naudojimas siejasi su amžiumi bei lytimi. Buvo nustatyta, kad

vyresnis amžius siejasi su didesniu informacinių technologijų naudojimu (ilgesniu laiku prie ekranų). Vadinasi, kuo vyresnis vaikas, tuo daugiau laiko jis ar ji praleidžia prie ekranų. Tačiau berniukai ir mergaitės nesiskiria informacinių technologijų naudojimo pramoginiiais, informacijos ieškojimo ir bendravimo tikslais dažnumu. Šiame tyrime buvo išsiaiškinta, kad bendras berniukų praleidžiamas laikas prie ekranų yra didesnis nei mergaičių ir berniukai dažniau informacines technologijas naudoja pramogavimui, o štai informacinių technologijų naudojimas mokymuisi tarp lyčių nesiskiria. Tokius pat rezultatus galima sutikti ir literatūroje. Kaip nurodo Anderson, Economos ir Must (2008), kurie nagrinėjo 4 – 11 amžiaus vaikų naudojimąsi informacinėmis technologijomis, vyresnis amžius siejasi su ilgesniu laiku praleidžiamu prie ekranų. Taip pat šie autoriai teigia, kad lytis silpnai, tačiau statistiškai reikšmingai siejasi su laiku praleidžiamu prie ekranų, ypač 9-11 amžiaus grupėje. Tyrėjai atskleidžia, kad berniukai prie ekranų praleidžia daugiau laiko, lyginant su mergaitėmis. Kiti autoriai taip pat nurodo, kad 11-15 metų berniukai apskritai daugiau laiko praleidžia prie ekranų, taip pat jie daugiau laiko skiria kompiuteriniams žaidimams (Husárová, Veselská, Sigmundová, & Gecková, 2015). Apibendrinant, matoma, kad šiame rašto darbe gauti rezultatai, kad vyresnis amžius susijęs su ilgesniu ekranų laiku bei kad berniukai informacinėmis technologijomis naudojasi daugiau nei mergaitės, yra patvirtinami ir kitų autorių darbuose.

Antrasis šio tyrimo uždavinys buvo išsiaiškinti ryšius tarp informacinių technologijų naudojimo, santykių su bendraamžiais bei prosocialaus elgesio. Šio tyrimo rezultatai parodė, kad kuo daugiau 7-10 metų vaikai laiko praleidžia prie ekranų, tuo jų santykiai su bendraamžiais yra geresni bei elgesys prosocialesnis. Įdomu tai, kad anksčiau aptartoje literatūroje dažniausiai nurodoma, jog ilgesnis laikas prie ekranų siejamas su prastesniais santykiais su bendraamžiais bei prosocialaus elgesio problemomis (Wiguna et al., 2024; Tooth, Moss, & Mishra, 2021; Bahadur & Karaca, 2023; Hu, Bi, Wang, Liu, & Li, 2023). Galima kelti hipotezę, kad ilgesnis naudojimosi informacinėmis technologijomis laikas šio tyrimo 7-10 metų vaikams siejosi su geresniais santykiais ir prosocialesniu elgesiu, nes vaikai praleidžiamu laiku prie ekranų galėjo suteikti ir gauti emocinę paramą, patvirtinimą iš bendraamžių, galėjo dalintis savo interesais, pomėgiais, bendravimas su bendraamžiais galėjo būti nenutrūkstamas (koks yra realybėje), taip pat ilgesnis laikas prie ekranų suteikė daugiau galimybių susidurti su prosocialų elgesį ir empatijos ugdymą skatinančiu turiniu (pavyzdžiui, įvairūs filmukai, vaizdo įrašai, televizijos laidos). Be to, galima kelti prielaidą, kad COVID-19 pandemijos metu vaikams itin svarbiu tapo priklausymo poreikis, kuris skatino įsitraukti į prosocialų elgesį, gerinti santykius, o to buvo galima siekti virtualiomis priemonėmis, t.y. laiką leidžiant prie ekranų. Taip pat buvo nustatyta, jog kuo dažnesnis naudojimas informacinėmis technologijomis bendravimo tikslais, tuo geresni santykiai su bendraamžiais bei labiau išreikštas

prosocialus elgesys. Literatūroje randamas patvirtinimas šiems 7-10 metų vaikų amžiaus grupėje gautiems rezultatams, kadangi kiti mokslininkai taip pat nurodo, kad didesnis informacinių technologijų naudojimas bendravimui yra susijęs su geresniais santykiais su bendraamžiais (Punamäki, Wallenius, Hölttö, Nygård, & Rimpelä, 2009). Literatūroje taip pat nurodoma, kad socialinių medijų naudojimas gali padėti ugdyti ir stiprinti socialinius įgūdžius, gerinti santykius (Tartari, 2015) bei suteikia galimybę išgirsti naujas idėjas, skatinti pilietinį įsitraukimą, gali prisidėti prie noro dalyvauti bendruomeninėse veiklose (Reid Chassiakos et al., 2016). Taip pat buvo nustatyta, jog kuo dažnesnis naudojimas informacinėmis technologijomis informacijos ieškojimo tikslais, tuo geresni santykiai su bendraamžiais bei labiau išreikštas prosocialus elgesys. Be to, paaiškėjo, kad kuo ilgiau vaikas prie ekranų praleidžia mokymosi bei būrelių tikslais, tuo geresni jo ar jos santykiai su bendraamžiais ir elgesys prosocialus. Galima kelti hipotezę, kad pradinukams informacijos paieškoms bei mokslams skiriamas laikas prie ekranų gali sietis su geresniais santykiais su bendraamžiais bei prosocialesniu elgesiu dėl to, nes sužinota informacija jie gali dalintis su klasės draugais bei padėti vieni kitiems su mokslais. Taip pat galima kelti prielaidą, kad labiau mokslams ir informacijos paieškoms laiko prie ekranų skiriantys vaikai yra labiau praplėtę savo akiratį, gali su kitais kalbėtis įvairiomis temomis, taigi ir megzti geresnius bei gilesnius santykius su kitais, taip pat jie galimai labiau supranta prosocialaus elgesio svarbą, kadangi naudodamiesi informacinėmis technologijomis minėtais tikslais jie mokosi socialinių normų, gali susidurti su įvairiomis žmonių perspektyvomis. Visgi tarp naudojimosi informacinėmis technologijomis pramogoms bei laisvalaikiui ir santykių su bendraamžiais bei prosocialaus elgesio sąsajų nenustatyta. Kaip buvo aptarta anksčiau intensyvus informacinių technologijų naudojimas pramogoms susijęs su prastais santykiais su bendraamžiais (Punamäki, Wallenius, Hölttö, Nygård, & Rimpelä, 2009), taigi, kadangi apie 65 procentus pradinukų darbo dienomis ir 84 procentai laisvadieniais pramogoms prie ekranų skiria 2 ir daugiau valandų, buvo tikėtasi, kad ilgesnis laikas prie ekranų pramogoms, siesis su prastesniais santykiais su bendraamžiais, tačiau ši hipotezė nepasitvirtino. Galima svarstyti, kad nors pradinukai prie ekranų pramogaudami praleido nemažai laiko, tačiau reikia atsižvelgti, kad analizuojami duomenys yra surinkti pandemijos laikotarpiu, na ir tokio amžiaus vaikams tokios svarbios pramogos buvo lengviau ir labiau prieinamos virtualioje erdvėje.

Nagrinėjant informacinių technologijų naudojimo, santykių su bendraamžiais bei prosocialaus elgesio sąsajas paauglių grupėje nustatytas tik vienas statistiškai reikšmingas ryšys. Paaiškėjo, kad ilgesnis laikas prie ekranų mokymosi bei būrelių tikslais siejamas tik su geresniais santykiais su bendraamžiais. Vėlgi, galima svarstyti, kad daug prie ekranų besimokantys paaugliai taip pat daug dėmesio skiria ir santykiams su bendraamžiais, nes besimokydami gali rasti bendrų temų su

bendraamžiais, galimai atlieka grupinius projektus su klasiokais ir pan., tačiau matoma, kad daug prie ekranų besimokantis paauglys nebūtinai linkęs padėti kitam ir galima teigti, kad yra kitų veiksmų, kurie turi reikšmės paauglių prosocialumui. Taigi, kaip aptarta anksčiau, dažnesnis ekranų naudojimas bendravimo tikslais tik pradinukų, o ne paauglių grupėje siejasi su geresniais santykiais su bendraamžiais bei prosocialesniu elgesiu. Toks rezultatas yra netikėtas, panagrinėkime, kodėl taip galėjo atsitikti. Galima svarstyti, kad kadangi paaugliai prie ekranų leidžia daug daugiau laiko nei pradinukai, didesnis laikas prie ekranų, nors ir skiriamas bendravimui nėra siejamas su geresniais santykiais ar stipriau išreikštu prosocialiu elgesiu, nes bendravimas nors ir ilgesnis, jis gali būti ne toks kokybiškas, koks galėtų būti gyvai. Na, o kaip kalbėta anksčiau, bendraamžių svarba paauglystėje smarkiai išauga ir atsiranda daugiau kriterijų, kad santykius galėtume laikyti geresniais, neužtenka tik ilgesnio laiko prie ekranų praleidžiamo bendravimo tikslais. Taip pat svarbu nepamiršti, kad duomenys šiame tyrime buvo renkami iš tėvų, tai taip pat galėjo veikti rezultatus, galimai apie paauglių santykius ir veiklas prie ekranų tėvai žino ne taip tiksliai kaip apie mažesnių vaikų. Be to šiame tyrime buvo nustatyta, kad geresni santykiai su bendraamžiais siejasi ir su stipriau išreikštu prosocialiu elgesiu tiek pradinukų, tiek paauglių grupėse, tokius rezultatus galima sutikti ir kitų mokslininkų darbuose (Wentzel, 2014). Taigi, paaiškėjo, kad informacinių technologijų naudojimo, santykių su bendraamžiais bei prosocialaus elgesio sąsajos pradinukų ir paauglių grupėse skiriasi, jos buvo aptartos bei palygintos su kitų mokslininkų darbais.

Siekiant atsakyti į trečiąjį šio tyrimo uždavinį, pagal naudojimosi informacinėmis technologijomis dažnumą pramoginiiais, informacijos ieškojimo ir bendravimo tikslais 7-10 metų vaikai buvo suskirstyti į penkis klasterius, o 11-14 metų paaugliai į tris klasterius. 7-10 metų vaikų grupės buvo pavadintos: „Be ekranų“, „Bendraujantys pramogautojai“, „Prilipę prie ekranų“, „Smalsūs, bet nebendraujantys“, „Truputį smalsūs nepramogautojai“. 11-14 metų paauglių grupės buvo pavadintos: „Be ekranų“, „Pramogautojai“ bei „Prilipę prie ekranų“. Matoma, kad tiek vienoje, tiek kitoje amžiaus grupėse išsiskyrė grupės su tais pačiais pavadinimais, t.y. „Be ekranų“ ir „Prilipę prie ekranų“. 7-10 ir 11-14 metų vaikai pastaroje grupėje daugiausiai informacinėmis technologijomis naudojo bendravimo tikslais, kiek mažiau informacijos ieškojimo ir dar truputį mažiau pramogoms. 7-10 amžiaus vaikai grupėje „Be ekranų“ informacinėmis technologijomis mažai naudojo pramoginiiais tikslais, dar mažiau bendravimo ir mažiausiai informacijos ieškojimo tikslais. 11-14 metų vaikai grupėje „Be ekranų“ informacinėmis technologijomis mažai naudojo informacijos ieškojimo tikslais, mažiau bendravimo ir mažiausiai pramoginiiais tikslais. Taigi, galima pastebėti, kad ekranus mažai naudojančioje grupėje paaugliai juos daugiausiai naudojo informacijos paieškoms, o pradinukai – pramogoms. Tolimesnė rezultatų analizė parodė, kad penkios pradinukų grupės skiriasi prosocialiu elgesiu. „Bendraujantys pramogautojai“,

lyginant su grupe „Be ekranų“ bei grupe „Truputį smalsūs nepramogautojai“ elgiasi prosocialiau. Galima teigti, kad tie pradinukai, kurie prie ekranų daugiau bendrauja ir pramogauja labiau demonstruoja elgesį, kuriuo suteikia naudą kitam, nei tie pradinukai, kurie atsitraukę nuo ekranų ar vengiantys pramogauti bei bendrauti. Atsižvelgiant į anksčiau aptartą Socialinių mainų teoriją, kyla idėja, kad taip gali būti dėl to, nes šie vaikai matė prosocialaus elgesio naudą santykiams ir realiame gyvenime, todėl pandemijos metu bendravimą perkėlė ir į virtualią erdvę. Taip pat galima svarstyti, kad labiau bendraujantys ir pramogaujantys pradinukai turi daugiau galimybių demonstruoti prosocialų elgesį nei nebendraujantys su kitais ir nepramogaujantys, taip pat tie vaikai turi daugiau galimybių elgtis prosocialiai nei tie, kurie labai mažai laiko praleidžia ekranų ir tokias galimybes praranda, kadangi bendravimas pandemijos metu neatsiejamas nuo virtualios aplinkos. Rezultatų analizė taip pat atskleidė, kad trys paauglių grupės skiriasi santykiais su bendraamžiais. Nustatyta, kad grupė „Pramogautojai“, lyginant su grupe „Prilipę prie ekranų“ bei su grupe „Be ekranų“, turi prastesnius santykius su bendraamžiais. Galima teigti, kad paaugliams, kurie prie ekranų daugiausiai dėmesio skiria pramogoms, sunkiau palaikyti geresnius santykius su bendraamžiais nei tiems, kurie daug ir dažniausiai bendravimo tikslais laiką leidžia prie ekranų. Galima svarstyti, kad taip yra dėl to, nes daugiausiai pramogoms naudojantys ekranus paaugliai labiau atsitraukia nuo kitų paauglių ir laiką leidžia labiau vieni (pavyzdžiui, klausosi muzikos, žiūri įvairius vaizdo įrašus, serialus, filmus ir kt.), o štai apskritai daug prie ekranų praleidžiantys paaugliai, daugiausiai laiko ir skiria bendravimui ir turi geresnius santykius su kitais. Taip pat galima kelti hipotezę, kad tie paaugliai, kurie labai mažai naudojami informacinėmis technologijomis potencialiai daugiau laiko skiria santykiams realiame gyvenime ir dėl to jie yra geresni arba paaugliai, priklausantys „Pramogautojų“ grupei ir realiame gyvenime mažiau bendrauja su bendraamžiais, turi prastesnius santykius ir pandemijos metu bendravimo „neperkėlė“ į virtualią erdvę, kaip tai padarė paaugliai, priklausantys „Prilipę prie ekranų“ grupei.

#### Tyrimo ribotumai ir tolesnių tyrimų kryptys

Aptartus rezultatus galėjo paveikti šio tyrimo ribotumai. Didžioji dauguma gautų koreliacijų buvo nestiprios, todėl svarstytina, ar mažesnėje imtyje būtų nustatyti statistiškai reikšmingi ryšiai. Imties nereprezentatyvumas gali būti įvardijamas kaip dar vienas ribotumas, kadangi šių rezultatų negalima generalizuoti ir kalbėti apie visus Lietuvos vaikus ir paauglius. Taip pat šiame darbe buvo analizuojami duomenys surinkti iš tėvų, todėl nėra aišku, ar tėvų atsakymai reprezentuoja tikrąją padėtį. Atsakymai yra subjektyvūs, tėvai gali vertinti savo vaikų veiklas ir leidžiamą laiką prie ekranų, santykius su bendraamžiais bei prosocialų elgesį kitaip nei yra iš tikrųjų, nes jie gali nežinoti, ką vaikai iš tikrųjų veikia prie ekranų, kiek laiko prie jų praleidžia, kokie jų santykiai su bendraamžiais, ypač kalbant apie

vyresnius vaikus. Ateities tyrimuose būtų galima duomenis rinkti iš pačių vaikų ir naudojimosi informacinėmis technologijomis laiką matuoti labiau patikimais būdais, pvz., paprašyti tyrimo dalyvių nurodyti naudojimo laiką, kurį rodo pats prietaisas (tokiu būdu pavyktų surinkti tikslesnius duomenis). Taip pat šio tyrimo rezultatus reikėtų vertinti atsargiai, kadangi tyrime buvo naudojami SDQ (*roblemų su bendraamžiais*) ir *Socialumo* subskalių įverčiai, kurie yra pakankami, tačiau žemi.

Šiame darbe buvo analizuojamos sąsajos tarp informacinių technologijų naudojimo, santykių su bendraamžiais ir prosocialaus elgesio, tolimesni tyrimai turėtų atsižvelgti, kad yra kitų kintamųjų, kuriuos svarbu įtraukti, pavyzdžiui, tėvų įsitraukimas į naudojimąsi ekranais, auklėjimo stilius, vaikų asmenybės bruožai, taip pat būtų pravartu atsižvelgti ir į vaikų psichinę sveikatą, kadangi vaikams naudojimas informacinėmis technologijomis gali būti kaip įveika nuo nemalonių emocijų ir patirčių. Taip pat šiame tyrime buvo atlikta koreliacinė analizė, kuri neparodo priežastinių ryšių, todėl ateities tyrimuose būtų svarbu juos panagrinėti.

Taigi, galima teigti, kad aptarti rezultatai yra aktualūs ne tik mokslininkų bendruomenei, bet ir tėvams bei specialistams. Kadangi vaikai daug laiko praleidžia naudodamiesi informacinėmis technologijomis ir laikas prie ekranų ilgėja ir didėjant amžiui, specialistams ir tėvams labai svarbu edukuoti apie saugų naršymą, ugdyti kritinį mąstymą ir paaiškinti, kaip atskirti tinkamą ir melagingą informaciją. Svarbu užtikrinti, kad būtų balansas tarp laiko prie ekranų ir kitų veiklų, tokių kaip sportas ar hobiai, ypač laisvadieniais, nes tomis dienomis matoma tendencija daugiau laiko praleisti naudojantis informacinėmis technologijomis. Kadangi naudojimas informacinėmis technologijomis yra neatsiejama gyvenimo dalis, rekomenduojama vaikus ir paauglius edukuoti ir apie tinkamą laikyseną sėdint prie kompiuterio, apie būtinas reguliarias pertraukas naudojantis prietaisais. Tėvai taip pat turėtų rodyti pavyzdį, kaip saikingai ir prasmingai naudotis informacinėmis technologijomis. Laikas prie ekranų skiriamas bendravimui yra svarbus, todėl rekomenduojama skatinti vaikus įsitraukti į veiklas, kuriose jie galėtų bendrauti su kitais, pavyzdžiui, kartu žaisti vaizdo žaidimus ar dalyvauti įvairiose virtualiose grupinėse veiklose. Tėvams svarbu užtikrinti, kad veiklos internete atitiktų vaikų raidos poreikius, skatintų pozityvias socialines interakcijas bei empatiją. Nors šiame tyrime nustatyta, kad ilgesnis laikas prie ekranų siejamas su geresniais santykiais su bendraamžiais ir prosocialumu, verta nepamiršti, kad analizuojami duomenys yra rinkti pandemijos laikotarpiu, kai laikas prie ekranų buvo smarkiai išaugęs ir socialinis gyvenimas „persikėlė“ į virtualią erdvę. Na ir verta atkreipti dėmesį, kad informacinės technologijos nuolat tobulėja, kinta, vis labiau veikia ir keičia kiekvieno gyvenimą, sąveiką su išoriniu pasauliu ir yra vienas esminių mūsų bei ateities kartų gyvenimus formuojančių veiksnių.

Taigi, jų naudojimas gali atnešti ir teigiamas pasekmes, tačiau svarbu palaikyti tinkamus ir sveikus naudojimosi įpročius.

## IŠVADOS

1. Paaugliai prie įvairių informacinių technologijų prietaisų praleidžia daugiau laiko nei pradinukai. Pradinukai darbo dienomis daugiausiai (kiek daugiau nei 2 valandas) praleidžia prie kompiuterio, laisvadieniais daugiausiai praleidžia prie televizoriaus (apie 1,5 valandos). Paaugliai darbo dienomis daugiausiai laiko praleidžia prie kompiuterio (vidutiniškai apie 3,5 valandos), laisvadieniais prie išmaniojo telefono ir kompiuterio paaugliai praleidžia daugiausiai laiko – po maždaug 2 valandas.
2. Didžioji dauguma pradinukų ir net 98 procentai paauglių darbo dienomis praleidžia 2 ir daugiau valandų prie ekranų mokymuisi bei būreliams ir dauguma pradinukų bei paauglių laisvadieniais praleidžia 2 ir daugiau valandų prie ekranų pramogaudami bei leisdami laisvalaikį.
3. Vyresnis amžius siejasi su ilgesniu laiku prie ekranų. Berniukai prie ekranų praleidžia daugiau laiko nei mergaitės, taip pat jie ilgiau informacines technologijas naudoja pramogavimui.
4. 7 – 10 metų vaikų grupėje geresni santykiai su bendraamžiais ir labiau išreikštas prosocialus elgesys siejasi su ilgesniu naudojimusi informacinėmis technologijomis: bendru laiku prie ekranų, laiku prie ekranų mokymuisi bei būreliams, bendravimo ir informacijos ieškojimo tikslais. 11 – 14 metų vaikų grupėje geresni santykiai su bendraamžiais siejasi su ilgesniu laiku prie ekranų, skiriamu mokymuisi bei būreliams. Geresni santykiai su bendraamžiais abiejose grupėse siejasi su labiau išreikštu prosocialiu elgesiu.
5. Tyrimo dalyviai buvo suskirstyti į grupes, besiskiriančias pagal naudojimosi informacinėmis technologijomis bendravimo, pramoginiais bei informacijos ieškojimo tikslais dažnumą. 7 – 10 metų vaikai grupėje „Bendraujantys pramogautojai“ pasižymėjo stipriau išreikštu prosocialiu elgesiu, lyginant su grupėmis „Be ekranų“ ir „Truputį smalsūs nepramogautojai“. 11 – 14 metų vaikų grupė „Pramogautojai“ turėjo prastesnius santykius su bendraamžiais, lyginant su grupėmis „Prilipę prie ekranų“ ir „Be ekranų“.



## LITERATŪRA

- Anderson, S. E., Economos, C. D., & Must, A. (2008). Active play and screen time in US children aged 4 to 11 years in relation to sociodemographic and weight status characteristics: a nationally representative cross-sectional analysis. *BMC Public health*, 8, 1-13.
- Bahadur, E. I., & Karaca, H. N. (2023). Growing concern; The relationship between screen time and behavior problems in digital era. *Medicine Science*, 12(1).
- Batson, C. D., Duncan, B. D., Ackerman, P., Buckley, T., & Birch, K. (1981). Is empathic emotion a source of altruistic motivation?. *Journal of personality and Social Psychology*, 40(2), 290.
- Baumeister, R. F. (2011). Need-to-belong theory. *Handbook of theories of social psychology*, 2, 121-140.
- Berger, C., & Rodkin, P. C. (2012). Group influences on individual aggression and prosociality: Early adolescents who change peer affiliations. *Social Development*, 21(2), 396-413.
- Best, P., Manktelow, R., & Taylor, B. (2014). Online communication, social media and adolescent wellbeing: A systematic narrative review. *Children and Youth Services Review*, 41, 27-36.
- Bierman, K. L., & Powers, C. J. (2009). Social skills training to improve peer relations.
- Boniell-Nissim, M., & Sasson, H. (2018). Bullying victimization and poor relationships with parents as risk factors of problematic internet use in adolescence. *Computers in Human Behavior*, 88, 176-183.
- Brady, S. S., Dolcini, M. M., Harper, G. W., & Pollack, L. M. (2009). Supportive friendships moderate the association between stressful life events and sexual risk taking among African American adolescents. *Health Psychology*, 28(2), 238.
- Bryant, A. L., Schulenberg, J. E., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., & Johnston, L. D. (2003). How academic achievement, attitudes, and behaviors relate to the course of substance use during adolescence: A 6-year, multiwave national longitudinal study. *Journal of research on adolescence*, 13(3), 361-397.
- Brown, B. B., Bakken, J. P., Ameringer, S. W., & Mahon, S. D. (2008). A comprehensive conceptualization of the peer influence process in adolescence. *Understanding peer influence in children and adolescents*, 13, 17-44.
- Bukowski, W. M., Buhrmester, D., & Underwood, M. K. (2011). Peer relations as a developmental context.
- Caputi, M., Lecce, S., Pagnin, A., & Banerjee, R. (2012). Longitudinal effects of theory of mind on later peer relations: the role of prosocial behavior. *Developmental psychology*, 48(1), 257.
- Carlo, G., Hausmann, A., Christiansen, S., & Randall, B. A. (2003). Sociocognitive and behavioral correlates of a measure of prosocial tendencies for adolescents. *The journal of early adolescence*, 23(1), 107-134.

- „Children’s engagement with digital devices, screen time” Pew Research Center, Washington, D.C. (2020) Paimta iš <https://www.pewresearch.org/internet/2020/07/28/childrens-engagement-with-digital-devices-screen-time/>.
- Chutabhakdikul, N. (2020). Development of prosocial behavior. *Development*.
- Ciarrochi, J., Parker, P. D., Sahdra, B. K., Kashdan, T. B., Kiuru, N., & Conigrave, J. (2017). When empathy matters: The role of sex and empathy in close friendships. *Journal of personality*, 85(4), 494-504.
- Cook, K. S., Cheshire, C., Rice, E. R., & Nakagawa, S. (2013). Social exchange theory. *Handbook of social psychology*, 61-88.
- Council on Communications and Media (2016). Paimta iš <https://www.aap.org/en/community/aap-councils/council-on-communications-and-media/>
- Crosnoe, R. (2011). *Fitting in, standing out: Navigating the social challenge of high school to get an education*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Dalton, M. A., Beach, M. L., Adachi-Mejia, A. M., Longacre, M. R., Matzkin, A. L., Sargent, J. D., ... & Titus-Ernstoff, L. (2009). Early exposure to movie smoking predicts established smoking by older teens and young adults. *Pediatrics*, 123(4), e551-e558.
- Decety, J., Bartal, I. B. A., Uzefovsky, F., & Knafo-Noam, A. (2016). Empathy as a driver of prosocial behaviour: highly conserved neurobehavioural mechanisms across species. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371(1686), 20150077.
- Ding, K., & Li, H. (2023). Digital Addiction Intervention for Children and Adolescents: A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6), 4777.
- Dishion, T. J., & Tipsord, J. M. (2011). Peer contagion in child and adolescent social and emotional development. *Annual review of psychology*, 62, 189-214.
- Dunton, G. F., Do, B., & Wang, S. D. (2020). Early effects of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in children living in the US. *BMC public health*, 20(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09429-3>
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students’ social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child development*, 82(1), 405-432.
- Eisenberg, N., & Fabes, R. A. (1998). Prosocial development. In W. Damon & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (pp. 701–778). New York: Wiley.

- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Knafo-Noam, A. (2015). Prosocial development. In M. E. Lamb (Ed.), *Handbook of child psychology and developmental science: Socioemotional processes* (Vol. 3, 7th Ed., pp. 610–656). Hoboken, NJ: Wiley.
- Flouri, E., & Sarmadi, Z. (2016). Prosocial behavior and childhood trajectories of internalizing and externalizing problems: The role of neighborhood and school contexts. *Developmental psychology, 52*(2), 253.
- Gentile, D. A., Anderson, C. A., Yukawa, S., Ihori, N., Saleem, M., Ming, L. K., ... & Sakamoto, A. (2009). The effects of prosocial video games on prosocial behaviors: International evidence from correlational, longitudinal, and experimental studies. *Personality and Social Psychology Bulletin, 35*(6), 752-763.
- Gintilienė, G., Girdzijauskienė, S., Černiauskaitė, D., Lesinskienė, S., Povilaitis, R., ir Pūras, D. (2004). Lietuviškas SDQ – standartizuotas mokyklinio amžiaus vaikų „Galių ir sunkumų klausimynas”. *Psichologija, 29*, 88–105.
- Goodman, R., & Scott, S. (1999). Comparing the Strengths and Difficulties Questionnaire and the Child Behavior Checklist: is small beautiful? *Journal of abnormal child psychology, 27*, 17-24.
- Greitemeyer, T., & Osswald, S. (2010). Effects of prosocial video games on prosocial behavior. *Journal of personality and social psychology, 98*(2), 211.
- Grigutytė, N., Raižienė, S., & Pakalniškienė, V. (2021). Vaikų ir paauglių naudojimas internetu: grėsmės ir galimybės. *Psichologija, 63*, 153-164.
- Hay, D. F. (2005). Early peer relations and their impact on children's development. *Encyclopedia on early childhood development, 1*(1), 1-6.
- Hay, D. F., & Cook, K. V. (2007). The transformation of prosocial behavior from infancy to childhood.
- Hay, D. F., Payne, A., & Chadwick, A. (2004). Peer relations in childhood. *Journal of child psychology and psychiatry, 45*(1), 84-108.
- Hazanchuk, A. (2017). Best and worst countries for Wi-Fi access. Paimta iš <https://www.ooma.com/blog/best-worst-wifi-countries/>
- Hedderon, M. M., Bekelman, T. A., Li, M., Knapp, E. A., Palmore, M., Dong, Y., ... & Barrett, E. S. (2023). Trends in screen time use among children during the COVID-19 pandemic, July 2019 through August 2021. *JAMA Network Open, 6*(2), e2256157-e2256157.
- Henderson, M., Benedetti, A., Barnett, T. A., Mathieu, M. E., Deladoëy, J., & Gray-Donald, K. (2016). Influence of adiposity, physical activity, fitness, and screen time on insulin dynamics over 2 years in children. *JAMA pediatrics, 170*(3), 227-235.

- Holloway D., Green L., Livingstone S. Zero to Eight: Young Children and Their Internet Use (2020). Paimta iš <http://www.eukidsonline.net/>
- Horowitz-Kraus, T., & Hutton, J. S. (2018). Brain connectivity in children is increased by the time they spend reading books and decreased by the length of exposure to screen-based media. *Acta paediatrica*, 107(4), 685-693.
- Hu, Z., Bi, S., Wang, W., Liu, C., & Li, L. (2023). Association of screen exposure with psychosocial problems in primary school students. *Frontiers in pediatrics*, 10, 961137.
- Husárová, D., Veselská, Z. D., Sigmundová, D., & Gecková, A. M. (2015). Age and gender differences in prevalence of screen based behaviour, physical activity and health complaints among Slovak school-aged children. *Central European journal of public health*, 23, S30.
- Yeung, R., & Leadbeater, B. (2010). Adults make a difference: the protective effects of parent and teacher emotional support on emotional and behavioral problems of peer-victimized adolescents. *Journal of Community Psychology*, 38(1), 80-98.
- Jerabeck, J. M., & Ferguson, C. J. (2013). The influence of solitary and cooperative violent video game play on aggressive and prosocial behavior. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2573-2578.
- Jusienė, R., Adomaitytė Subačienė, I., Baukienė, E., Breidokienė, R., Būdienė, V., Buzaitytė-Kašalynienė, J., ..., Žėkaitė, J. (2020). Vilniaus universiteto mokslininkų projekto „Nuotolinis vaikų ugdymas pandemijos dėl COVID-19 metu: grėsmės bei galimybės ekosisteminiu požiūriu“, finansuojamo LMTLT (sut. nr. S-COV-20-11), pagrindiniai rezultatai ir rekomendacijos. Paimta iš <https://lt.mediavaikai.lt>
- Jusienė, R., Baukienė, E., & Breidokienė, R. (2021). Risk of behavioural and emotional disorders in lithuanian school aged children as assessed with SDQ during the second lockdown due to COVID-19. *Psichologija*, 64, 77-85.
- Jusienė, R., Baukienė, E., Breidokienė, R., Laurinaitytė, I., Lisauskienė, L., Praninskienė, R., Urbonas, V. Ilgalaikis ekranų poveikis vaikų fizinei ir psichikos sveikatai: mokslinio projekto ataskaita. *Valstybinis visuomenės sveikatos stiprinimo fondas*, 2022.
- Jusienė, R., Būdienė, V., Gintilienė, G., Girdzijauskienė, S., Stonkuvienė, I., Žėkaitė, J., ... & Urbonas, V. (2021). Nuotolinis vaikų ugdymas pandemijos dėl COVID-19 metu: grėsmės ir galimybės ekosisteminiu požiūriu. *Mokslo Studija: Vilniaus Universiteto Leidykla: Vilnius, Lithuania*.
- Kahl, B. L., & Kavanagh, P. S. (2020). Evolutionary perspective. In *Encyclopedia of Personality and Individual Differences* (pp. 1441-1452). Cham: Springer International Publishing.

- Király, O., Potenza, M. N., Stein, D. J., King, D. L., Hodgins, D. C., Saunders, J. B., ... & Demetrovics, Z. (2020). Preventing problematic internet use during the COVID-19 pandemic: Consensus guidance. *Comprehensive psychiatry*, *100*, 152180.
- Kiss, O., Alzueta, E., Yuksel, D., Pohl, K. M., de Zambotti, M., Müller-Oehring, E. M., ... & Baker, F. C. (2022). The pandemic's toll on young adolescents: prevention and intervention targets to preserve their mental health. *Journal of Adolescent Health*, *70*(3), 387-395.
- Laible, D., & Karahuta, E. (2014). Prosocial behaviors in early childhood. *Prosocial development: A multidimensional approach*, 350-373.
- Layous, K., Nelson, S. K., Oberle, E., Schonert-Reichl, K. A., & Lyubomirsky, S. (2012). Kindness counts: Prompting prosocial behavior in preadolescents boosts peer acceptance and well-being. *PloS one*, *7*(12), e51380.
- Landstedt, E., Hammarström, A., & Winefield, H. (2015). How well do parental and peer relationships in adolescence predict health in adulthood?. *Scandinavian journal of public health*, *43*(5), 460-468.
- Li, Y., Li, H., Decety, J., & Lee, K. (2013). Experiencing a natural disaster alters children's altruistic giving. *Psychological science*, *24*(9), 1686-1695.
- Lissak, G. (2018). Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. *Environmental research*, *164*, 149-157.
- Livingstone, S., & Haddon, L. (Eds.). (2009). *Kids online: Opportunities and risks for children*. Policy press.
- Martins, N., & Harrison, K. (2012). Racial and gender differences in the relationship between children's television use and self-esteem: A longitudinal panel study. *Communication Research*, *39*(3), 338-357.
- Ma, H. K., Shek, D. T., Cheung, P. C., & Tam, K. K. (2002). A longitudinal study of peer and teacher influences on prosocial and antisocial behavior of Hong Kong Chinese adolescents. *Social Behavior and Personality: an international journal*, *30*(2), 157-168.
- Malik, K. A. A., & Ahmad, A. (2019). The Effect of Use of Social Media on Prosocial Behavior. *Open Journal of Science and Technology*, *2*(1), 14-20.
- Männikkö, N., Ruotsalainen, H., Miettunen, J., Pontes, H. M., & Kääriäinen, M. (2020). Problematic gaming behaviour and health-related outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Health Psychology*, *25*(1), 67-81.
- Mitsopoulou, E., & Giovazolias, T. (2015). Personality traits, empathy and bullying behavior: A meta-analytic approach. *Aggression and violent behavior*, *21*, 61-72.

- Morris, A. S., Eisenberg, N., & Houlberg, B. J. (2011). Adolescent moral development. *Encyclopedia of adolescence*, 48-55.
- Okun, M. A., Yeung, E. W., & Brown, S. (2013). Volunteering by older adults and risk of mortality: a meta-analysis. *Psychology and aging*, 28(2), 564.
- Padilla-Walker, L. M., & Carlo, G. (2014). The study of prosocial behavior. *Prosocial development: A multidimensional approach*, 3.
- Pang, Y., Song, C., & Ma, C. (2022). Effect of different types of empathy on prosocial behavior: Gratitude as mediator. *Frontiers in Psychology*, 13.
- Pepler, D. J., & Bierman, K. L. (2018). With a little help from my friends: The importance of peer relationships for social-emotional development. *Edna Bennett Pierce Prevention Research Center: University Park, PA, USA*.
- Pfattheicher, S., Nielsen, Y. A., & Thielmann, I. (2022). Prosocial behavior and altruism: A review of concepts and definitions. *Current opinion in psychology*, 44, 124-129.
- Plamondon, A., McArthur, B. A., Eirich, R., Racine, N., McDonald, S., Tough, S., & Madigan, S. (2023). Changes in Children's Recreational Screen Time During the COVID-19 Pandemic. *JAMA pediatrics*, 177(6), 635-637.
- Prot, S., Gentile, D. A., Anderson, C. A., Suzuki, K., Swing, E., Lim, K. M., ... & Lam, B. C. P. (2014). Long-term relations among prosocial-media use, empathy, and prosocial behavior. *Psychological science*, 25(2), 358-368.
- Punamäki, R. L., Wallenius, M., Hölttö, H., Nygård, C. H., & Rimpelä, A. (2009). The associations between information and communication technology (ICT) and peer and parent relations in early adolescence. *International Journal of Behavioral Development*, 33(6), 556-564.
- Rakickienė, L. (2020). Mokyklinio amžiaus vaiko ir jaunuolio kognityviosios ir socialinės-emocinės raidos aprašas. Paimta iš <https://www.mokykla2030.lt/wp-content/uploads/2020/06/VAIKO-RAIDOS-APRA%C5%A0AS.pdf>
- Reid Chassiakos, Y. L., Radesky, J., Christakis, D., Moreno, M. A., Cross, C., Hill, D., ... & Swanson, W. S. (2016). Children and adolescents and digital media. *Pediatrics*, 138(5).
- Rodrigues, J., & Hewig, J. (2021). Let's call it altruism! A psychological perspective and hierarchical framework of altruism and prosocial behavior.
- Saunders, T. J., & Vallance, J. K. (2017). Screen time and health indicators among children and youth: current evidence, limitations and future directions. *Applied health economics and health policy*, 15, 323-331.

- Sawyer, S. M., Azzopardi, P. S., Wickremarathne, D., & Patton, G. C. (2018). The age of adolescence. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 2(3), 223-228.
- Schaller, M., & Cialdini, R. B. (1988). The economics of empathic helping: Support for a mood management motive. *Journal of Experimental Social Psychology*, 24(2), 163-181.
- Schwartz, C. E., Keyl, P. M., Marcum, J. P., & Bode, R. (2009). Helping others shows differential benefits on health and well-being for male and female teens. *Journal of Happiness Studies*, 10, 431-448.
- Shin, K. M., Cho, S. M., Shin, Y. M., & Park, K. S. (2016). Effects of early childhood peer relationships on adolescent mental health: A 6-to 8-year follow-up study in South Korea. *Psychiatry investigation*, 13(4), 383.
- Shmeleva, E., Kislyakov, P., Lantsova, S., & Surkova, A. (2022). Media resources in the raising of prosocial behavior of schoolchildren. *Медиаобразование*, (4), 634-644.
- Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S., & Hasebrink, U. (2020). EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries. EU Kids Online. <https://doi.org/10.21953/lse.47fdeqj01of0>
- Statista Search Department (2023, February 24th) *Number of internet and social media users worldwide as of January 2023 (in billions)*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>
- Tartari, E. (2015). Benefits and risks of children and adolescents using social media. *European Scientific Journal*, 11(13).
- Tear, M. J., & Nielsen, M. (2013). Failure to demonstrate that playing violent video games diminishes prosocial behavior. *PloS one*, 8(7), e68382.
- Teo, T. (2013). An initial development and validation of a Digital Natives Assessment Scale (DNAS). *Computers & Education*, 67, 51-57.
- Tooth, L. R., Moss, K. M., & Mishra, G. D. (2021). Screen time and child behaviour and health-related quality of life: Effect of family context. *Preventive medicine*, 153, 106795.
- Turner, M. D. (1999). Conflict, environmental change, and social institutions in dryland Africa: Limitations of the community resource management approach. *Society & Natural Resources*, 12(7), 643-657.
- Van Hoorn, J., van Dijk, E., Meuwese, R., Rieffe, C., & Crone, E. A. (2016). Peer influence on prosocial behavior in adolescence. *Journal of research on adolescence*, 26(1), 90-100.
- Vider, S. (2004). Rethinking crowd violence: Self-categorization theory and the Woodstock 1999 riot. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 34(2), 141-166.

- Vogel-Scibilia, S. E., McNulty, K. C., Baxter, B., Miller, S., Dine, M., & Frese, F. J. (2009). The recovery process utilizing Erikson's stages of human development. *Community mental health journal, 45*, 405-414.
- Walsh, J. J., Barnes, J. D., Tremblay, M. S., & Chaput, J. P. (2020). Associations between duration and type of electronic screen use and cognition in US children. *Computers in Human Behavior, 108*, 106312.
- Walsh, S. D., Harel-Fisch, Y., & Fogel-Grinvald, H. (2010). Parents, teachers and peer relations as predictors of risk behaviors and mental well-being among immigrant and Israeli born adolescents. *Social science & medicine, 70*(7), 976-984.
- Wentzel, K. R. (2014). Prosocial behavior and peer relations in adolescence. *Prosocial development: A multidimensional approach*, 178-200.
- Whillans, A. V., Dunn, E. W., Sandstrom, G. M., Dickerson, S. S., & Madden, K. M. (2016). Is spending money on others good for your heart?. *Health Psychology, 35*(6), 574.
- Wiguna, T., Minayati, K., Kaligis, F., Teh, S. D., Sourander, A., Dirjayanto, V. J., ... & Gilbert, S. (2024). The influence of screen time on behaviour and emotional problems among adolescents: A comparison study of the pre-, peak, and post-peak periods of COVID-19. *Heliyon, 10*(1).
- Zhitomirsky-Geffet, M., & Blau, M. (2016). Cross-generational analysis of predictive factors of addictive behavior in smartphone usage. *Computers in human behavior, 64*, 682-693.