

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Psühholoogia instituut

Katrin Veere

13-14AASTASTE EESTI TEISMELISTE MEELEOLU- JA ÄREVUSHÄIRETE
SÜMPTOMITE SEOS PROBLEEMSE NUTITELEFONIDE ja SOTSIAALMEEDIA
KASUTAMISEGA

Magistritöö

Juhendajad: Karin Täht
Kariina Laas

Tartu 2019

13-14aastaste Eesti teismeliste meelolu- ja ärevushäirete sümptomite seos probleemse nutiseadmete ja sotsiaalmeedia kasutamisega

Kokkuvõte

Varasemad uuringud on näidanud, et meelolu- ja ärevushäired on sagedasemad vaimsed probleemid, mis on seotud probleemse nutiseadmete kasutamisega. Probleemne nutiseadmete kasutamine on aga seotud digiseadmetes veedetud aja kestuse, tiheduse ja tegevustega, mida seadmes tehakse. Antud magistritöö eesmärgiks oli uurida, millised on 13-14aastaste teismeliste meeleolu- ja ärevushäirete sümptomite seosed nutitelefonide ja sotsiaalmeedia kasutamisega. Uuringus osales 197 7. klasside õpilast 10 Eesti linna- ja maakoolist, neist tüdrukuid 53% ja poisse 47%. Uuringus osalenud teismelistest ca 97% kasutab nutitelefoni. Meelolu- ja ärevushäirete sümptomeid ennustas nii probleemne nutiseadmete kui suurenenud aja veetmine sotsiaalmeedias. Meelolu- ja ärevushäired ei ennustanud produktiivne ja meelelahutuslik digiseadmetes veedetud aeg. Tüdrukutel esines võrreldes poistega rohkem meelolu- ja ärevushäireid ja probleemset nutiseadmete kasutamist. Tüdrukud kasutasid nutiseadmeid rohkem sotsiaalmeedias suhtlemiseks ja nende keskmised skoorid olid suuremad ilmajäämishirmus.

Märksõnad: probleemne nutiseadmete kasutamine, meeleolu- ja ärevushäirete sümptomid, produktiivne-, sotsiaalne- ja meelelahutuslik digiaeg, ilmajäämishirm (*FoMO*)

13-14 year old Estonian adolescents' depressive mood and anxiety symptoms and their problematic smartphone and social media use.

Abstract

Prior research has shown that depressive mood and anxiety problems are the most frequently occurring issues that relate to problematic smartphone use. Problematic smartphone use itself is related to the time spent, frequency and activities done in digital devices. The aim of this master's thesis was to study the relations between the symptoms of the 13-14 year old adolescents' depressive mood and anxiety symptoms and their smartphone and social media use. The study involved 197 7th grade students from 10 Estonian city and rural schools, 53% of them girls and 47% boys. Ca 97% of the teenagers involved in the study use smartphone. The study showed that problematic smartphone and social media use were both good predictors for the symptoms of depressive mood and anxiety symptoms. Productive and entertainment time spent in the digital devices did not predict mood and anxiety problems. Compared to boys, girls exhibited more depressive mood and anxiety symptoms as well as problematic smartphone use, which associated from higher level of social media use and fear of missing out.

Keywords: problematic smartphone use, symptoms of depressive mood and anxiety disorders, productive, social and entertainment smartphone time, fear of missing out

Sissejuhatus

Õnnelikkuse uuringud osutavad, et üheks olulisemaks inimliku heaolu allikaks on positiivne sotsiaalne interaktsioon (Seligman & Csikszentmihalyi, 2014). Tänapäevane digitaalne tehnoloogia on muutmas, kuidas ja millal me suhtleme. Nutitelefonide, arvutite ja internetita ei kujuta me oma elu enam ette. Perekond ja sõbrad on meile nutiseadmete vahendusel kättesaadavad kogu päeva, see võimaldab leevendada üksindust ja saada kasu sotsiaalsest suhtlemisest, aga kuidas on nutitelefonide erinevad kasutusvõimalused seotud individuaalse heaolu ja eluga rahuloluga. Kuidas sellised tehnoloogilised võimalused, lubades olla ühenduses ükskõik millal ja ükskõik kellega, mõjutavad meie ja meie laste heaolu ja vaimset tervist?

Põlvkonnad Z (sündinud 1995-2012) ja Alfa (sündinud 2013-2025) on esimesed põlvkonnad, kes on sukeldunud tehnoloogia vahendusel aktiivsetesse tegevustesse digitaalses meedias ja seda eriti alates nutitelefoni tootmise algusest aastal 2007 (Prensky, 2001). *Pew Research Center* (Poushter, 2016) andmetel kasutab nutitelefoni 43% maailma populatsioonist. Nutitelefoni esindab sammu kaasaskantava informatsiooni- ja kommunikatsioonitehnoloogia arengus, mis võimaldab olla püsivalt võrgustikus ja mida toetavad mitmesugused rakendused, läbi mille on võimalik omaigapäevast efektiivsust tohutult suurendada. Kuid see viib ka uute harjumuste tekkeni. Mitmed uuringud on leidnud, et problemaatiline nutitelefonide (Elhai, Dvorak, Levine & Hall 2017a; Jun 2016; Demirci, Akgönül & Akpınar 2015) või sotsiaalmeedia kasutamine (Dhir, Yossatorn, Kaur & Chen 2018; Ihm, 2018) on seotud stressi, sõltuvuse, depressiivsuse, ärevuse ja unehäirete sümptomite kasvuni.

Digiseadmete kasutamine on suurenenud ka Eesti koolides (projekt „Digipööre” 2020), seetõttu on äärmiselt oluline uurida digitaalse tehnoloogia kasutamise harjumusi ja tagajärgi õpilastel, mis võimaldaks koolidel ja lastevanematel teha teadlikumaid valikuid õpilaste suunamisel. Käesoleva töö eesmärgiks on uurida Eesti põhikoolides, kuidas mõjutab nutiseadmetes ja sotsiaalmeedia võrgustikes aja veetmine Eesti 13-14aastaste teismeliste meelolu- ja ärevushäirete sümptomeid.

Nutiseadmed ja nende kasutamine

2000. aastate algul oli mobiiltelefoni võimalik kasutada ainult helistamiseks ja sõnumite saatmiseks, seega keskendusid ka uuringud ainult kommunikatiivsele aspektile ja leidsid, et suhtlemine läbi mobiiltelefonide võimaldab tugevdada sidemeid sõprade ja pereliikmete vahel (Chan, 2015).

Kuid nutitelefoni pole enam lihtne kommunikatsioonitehnoloogia, vaid on hübriidseade, mis kõige kiiremini on tunginud meie igapäevaellu ja muutunud kõige levinumaks nutiseadmeks maailmas (*smartphone*) (Poushter, 2016). Nutitelefoni (*smartphone*) on mobiilne seade, mis ühendab nii mobiiltelefoni kui pihuarvuti funktsioone (Eesti keele seletav sõnaraamat, *online*) ja omab rohkelt kasutusvõimalusi: ligipääs internetile ja e-kirjadele, lühidistantsilt juhtmeta suhtlemine (*WIFI*), mängud (ka hasartmängud), võimalused identifitseerimiseks (*smartID*), sotsiaalsed võrgustikud, TV vaatamine, pildistamine, asukoha määramine, erinevate rakenduste allalaadimise võimalused jne. Nutitelefoni kasutamise võib jagada kaheks: kommunikatiivseks ja mitte-kommunikatiivseks. Seega on oluline uurida nutitelefoni kasutamise erinevaid aspekte.

Uuringud on näidanud, et suurimad nutitelefoni kasutajad on teismelised, nt USA-s on ligipääs nutitelefoni 95% 13-17aastastest, Lõuna-Koreas kasutab mobiiltelefoni 90% 12-19aastastest ning Suurbritannias 83% teismelistest (Poushter, 2016; Seo, Park, Kim & Park, 2016; Throuvala, Griffiths, Rennoldson & Kuss, 2019). 81% uuringus osalenud USA teismelistest leidis, et sotsiaalmeedia aitab neil sõprussuhteid tugevdada ja pakub positiivset toetust, samas kui 41% leidis, et sotsiaalmeedia survestab jagama *like*'ide kogumiseks just enda positiivset külge (Poushter, 2016). 60% Suurbritannia teismelistest tunnistas, et nad on oma seadmest sõltuvuses (Throuvala *et al.*, 2019).

Eestis 2017. aastal AS Emori poolt läbi viidud „Nutiseadmete kasutajate turvateadlikkuse ja turvalise käitumise uuringu” andmetel omas või oli võimalus kasutada nutiseadmeid 67% üle kuue aastastest Eesti elanikest, isiklikku nutitelefoni omas 61% elanikest. Eesti laste hulgas oli nutitelefoni omanike jõudnud 77%, sealjuures omas eelkooliealistest lastest nutitelefoni veerand ja vanuses 12-14a juba 90% lastest (Kantar Emor 2017).

Nutiseadmed võimaldavad meil saada igapäevast kasu: suureneb produktiivsus (näiteks kalendrid ja e-kirjad); informatsioon on kättesaadavam (näiteks internetis uudiseid lugedes ja

infot otsides); lihtsustunud on sotsiaalne suhtlemine läbi sotsiaalmeedia; võimalus nautida meelelahutust ja lõõgastust (filmid, mängud, muusika); finantstehingute sooritamine on lihtsustunud jne. Seejuures on oluline nutitelefoni kompaktsus ja kergus, tänu millele mahub see taskusse või rahakotti ja tagab kiire ligipääsu seadmele.

Hoolimata nutiseadmete paljudest eelistest on neil ka negatiivsed mõjud meie igapäevaelule.

Probleemne nutitelefoni kasutamine

Mitmed uuringud näitavad, et nutitelefoni ja interneti kasutamine on saanud oluliseks osaks meie elus ja nutitelefoni ülemäärane kasutamine on muutunud tõsiseks probleemiks ja ohuks psühholoogilisele heaolule (Van Deursen, Bolle, Hegner & Kommers, 2015; Kraut, Kiesler, Boneva, Cummings, Helgeson & Crawford 2002).

Probleemset või ülemäärselt nutitelefoni kasutamist (*problematic smartphone use*) kirjeldatakse (Wolniewicz, Tiamiyua, Weeks & Elhai, 2018; Elhai *et al.*, 2017a; Billieux, Maurage, Lopez-Fernandez, Kuss, Mark & Griffiths 2015) sõltuvus-laadse liigse nutitelefoni kasutamisenähtuseks, mis kahjustab kasutaja igapäevast isiklikku, töist (kooli-) ja sotsiaalset elu. Probleemne nutitelefoni kasutamine on seotud sõltuvusliku käitumisega, mida iseloomustavad sümptomid nagu sõltuvus (*dependence*), võõrutusnähtud (*withdrawal*), tolerantsus, funktsionaalne kahjustumine, ihalemine, kontrolli kadumine ja tagasilangus (*relapse*) (Billieux *et al.*, 2015; Clayton, Leshner & Almond 2015; Van Deursen *et al.*, 2015).

Kirjanduses on levinud mitmesuguseid analoogseid mõisteid, mis on seotud nuti- ja mobiiltelefonide kasutamisega, näiteks nutitelefoni sõltuvus (*smartphone addiction*; Jun 2016; Seo *et al.*, 2016; van Deursen *et al.*, 2015), mobiiltelefonide sõltuvus (*mobile phone dependence*; Seo, *et al.*, 2016; Lopez-Fernandez, Kuss, Romo, Morvan, Kern, Graziani, *et al.* 2017), problemaatiline mobiiltelefonide kasutamine (*problematic mobile phone use*; Billieux *et al.*, 2015; Kim, Seo & David, 2015).

Mitmed uuringud on eristanud nutiseadme kasutamise tüüpi oma uuringutes seose probleemse nutiseadme kasutamisega. Elhai jt (2017) leidsid, et nutitelefoni kasutamise tüüp, mille jagas sotsiaalseks (sotsiaalvõrgustikud, sõnumid) ja mittesotsiaalseks (uudised, lõdvestus, meelelahutus), on seotud depressiooni ja ärevusega. Nad leidsid, et mittesotsiaalne nutitelefoni

kasutamine oli seotud tugevamini ärevuse sümptomitega ja depressiooni sümptomid olid negatiivselt seotud sotsiaalsel eesmärgil nutitelefonide kasutamisega ning just mittesotsiaalne nutitelefonide kasutamine oli seotud probleemse nutitelefonide kasutamisega.

van Deursen jt (2015) uurisid nutitelefonide kasutamise tüübi rolli probleemse nutitelefonide kasutamise tekkes ja leidsid, et sotsiaalsel eesmärgil nutitelefonide kasutamine viib kiiremini harjumuse tekkeni, mis omakorda võib viia probleemse nutitelefonide kasutamiseni. Nad leidsid oma uuringus, et mehed kogevad vähem sotsiaalset stressi ja kasutavad seetõttu nutitelefonide vähem sotsiaalsel eesmärgil, naised aga vastupidi ja seetõttu on naistel suurem võimalus, et neil tekib harjumuslik või probleemne nutitelefonide kasutamine.

Nendel mõistetel võib olla spetsiifilisi erinevusi, kuid üldiselt mõistetakse kõigi all ülemäärast kasutamist ja/või liigset aega, mida telefonis veedetakse ja igapäevaelu kahjustumist või probleeme, mis see kasutaja ellu toob. Diagnostiliste manuaalid DSM-V ja RHK-10 ei sisalda veel nutitelefonist või internetisõltuvust (va interneti mängusõltuvus DSM-V, mille uuringuid soovitab manuaal jätkata). Kuna terminoloogiliselt on segadusi täpse mõiste kontseptualiseeringus, siis antud töös kasutan mõistet probleemne nutitelefonide kasutamine.

Probleemse nutiseadmete kasutamise tekke selgitusi

Probleemse nutitelefonide kasutamist selgitavad teooriad on seotud interneti sõltuvuse mudelitega. Interneti- ja nutitelefonisõltuvuse on erinevad alkoholi ja ainete sõltuvusest, sest käitumuslikku sõltuvust iseloomustab: naudingut tekitav ja stressi leevendav funktsioon; käitumise kontrolli või piiramise ebaõnnestumine, hoolimata negatiivsest tagajärgedest (van Deursen *et al.*, 2015). Käitumusliku sõltuvuse puhul käitumine (sotsiaalmeedia tarbimine, mängimine) iseenesest toimib kui tasu. Vastavalt sõltuvuse psühholoogilisele mudelile areneb sunduslik kasutamine välja läbi positiivse ja negatiivse kinnitamise: positiivsete emotsioonide ihalemise ja negatiivse meeleolu leevendamisega (Brand, Young, Wölfling & Potenza 2016). Mitmed mudelid näitavad negatiivse kinnitamise olulisust, sest nad on seotud käitumistega, mis leevendavad negatiivset meeleolu:

1) Harjumuslik nutiseadmete kasutamine on seotud nutiseadmete iseärasustega nagu teadete ja hoiatustega, mille eesmärgiks on anda vihje oma telefoni automaatseks kontrollimiskäitumiseks (Oulasvirta *et al.*, 2012). Harjumust kontrollida võib siin defineerida kui lühikest, korduvat

kontrollimist kiiresti ligipääsetavates seadmetes nagu on seda nutitelefon (Oulasvirta *et al.*, 2012). Kui on tekkinud harjumus kontrollida, siis ergutab see teisi seadme võimalusi kasutama, seeläbi veelgi suurendades seadme kasutamist. Selline käitumine on väravaks suurenenud ja potentsiaalselt problemaatilisele nutiseadme kasutamisele. Harjumus kontrollida ja vaadata teateid teenib eesmärki saada sotsiaalset kinnitust sõpradelt või partnerilt (nn „kinnitust otsiv käitumine”) (Billieux *et al.*, 2015), mis võib sisaldada ka madalat enesehinnangut, üksindust, depressiooni ja ärevuse sümptomeid (Oulasvirta *et al.*, 2012).

2) Ilmajäämishirm (*fear of missing out -FoMo*)

Erinevad uurijad on otsinud põhjusi nutitelefoni ja sotsiaalmeedia ülemäärasele kasutamisele ja on leitud, et kinnitust otsiv käitumine on seotud hirmuga jääda kõrvale. *FoMo* sisaldab hirmu olulisest informatsioonist (ka sotsiaalsest infost) ja preemiast ilma jääda. Isik tunneb hirmu, et jääb ilma teiste kogemustest ja tunneb pidevat vajadust olla kursis, mida teised teevad, ja kontaktis sotsiaalvõrgustike vahendusel. *FoMo* esineb sagedamini millenniumi põlvkonna juures (Hetz, Dawson & Cullen, 2015). Uuringud on näidanud, et *FoMo* juhib vajadust liigselt tehnoloogiat sh sotsiaalmeediat ja nutiseadmeid kasutada. (Elhai, Levine, Dvorak & Hall 2016; Clayton *et al.*, 2015; Hetz *et al.*, 2015; Przybylsk, *et al.*, 2013).

Uuringud on kinnitanud, et sagedane nutiseadmete kasutamine võib viia probleemse nutiseadme kasutamiseni, mis omakorda on seotud une kvaliteedi halvenemisega (Demirci *et al.*, 2015; Lemola, Perkinson-Gloor, Brand, Dewald-Kaufmann & Grob 2015) ja erinevate psühholoogiliste häirete tekkeni nagu stress, depressioon ja ärevus (Wolniewicz *et al.*, 2018; Elhai, Dvorak, Levine & Hall 2017a).

Meelolu- ja ärevusehäirete seos probleemse nutiseadmete kasutamisega.

Maailma Tervishoiuorganisatsiooni (*World Health Organization, WHO*) andmetel (2018) on depressioon ülemaailmne haigus, mida põeb rohkem kui 300 miljonit inimest. Mõõduka ja raske kuluga depressioon on sageli pikaajaline või krooniline, mis põhjustab inimesele tõsiseid kannatusi ja kahjustab tema tööga toimetulekut, akadeemilisi saavutusi või sotsiaalseid suhteid. Depressiooni negatiivseim prognoos on suitsiid. Maailmas sureb igal aastal ca 800.000 inimest suitsiidi tagajärjel ja 15-29 aastaste hulgas on see sageduselt teine surmapõhjus. (WHO, 2018)

Ülemailmne teismeliste depressiooni levimus on 2.6% ja ärevushäiretel 6.5% (Polanczyk, Salum, Sugaya, Caye & Rohde 2015). Teismelise depressioon kaldub olema tagasilangustega, seega on äärmiselt oluline eristada riskifaktoreid, et ennetada häirete väljakujunemist.

Eesti Terviseuuringu (2006) andmed on sarnased ülemaailmsetele uuringutele, depressiooni 12-kuu levimus Eesti elanikkonna seas 5.6% ja ärevuse 1-kuu levimus 7,7%. Eesti Kooliõpilaste Tervisekäitumise Uuringu 2010 (HBSC) andmetel oli depressiivsete episoodide 12-kuu levimus 15-aastaste poiste hulgas 19% ja tüdrukute hulgas 39%. (Bogdanov & Pertel 2012)

Elhai jt (2017) koostatud ülevaateuuringust selgub, et probleemse nutiseadmete kasutamisega kaasnevad kõige sagedamini vaimsetest häiretest depressioon, ärevus ja stress.

Uuringud on näidanud kolme võimalikku põhjuslikku seletust:

1) psühhopatoloogia (nagu depressioon ja ärevus) tekitab probleemse nutiseadmete kasutuse, kuna depressiivsed isikud kasutavad mobiiltelefoni, et tulla toime oma negatiivsete emotsioonidega ja nutiseade toimib kui vältimisstrateegia, kuigi on ebaefektiivne ja omab ebasoodsaid tagajärgi (Kim *et al.*, 2015). Võimalus, et psühhopatoloogia võib põhjustada probleemset nutiseadmete kasutust, sobib liigse kinnituse otsimise mehhanismiga (Billieux *et al.*, 2015). Viimane põhjustab depressiooni püsimise ja võib avalduda korduv, problemaatiline telefoni kontrolliv käitumine (Billieux *et al.*, 2015);

2) suurenenud kommunikatsioonitehnoloogia kasutamine võib viia pikaajalise stressi, unehäirete ja depressioonini (Thomé, Dellve, Härenstam & Hagberg, 2010). Ülemäärane nutiseadmete kasutamine öösiti lühendab une kestust ja kahjustab unerütmi, mõjutades kogetud stressi. mis võib viia depressioonini (Lemola *et al.*, 2015).

Psühhopatoloogia kujunemist mõjutab ka: a) sinine ekraanivalgus (460 nm lainepikkusel), mis takistab melatoniini produktsiooni (Cajochen, Frey, Anders, Späti, Bues & Pross, 2011), viies uinumise ja unerütmi häirumiseni, depressiooni ja uneprobleemide komorbiidsus on aga ca 73% (Lui, Buysse, Gentzler, Kiss, Mayer & Kepornai, 2007); b) digitaalselt ühenduses olemine võib põhjustada stressi ja läbipõlemist (Reinecke, Aufenanger, Beutel, Dreier, Quiring, Stark, Wölfling & Müller, 2017);

3) probleemne nutiseadmete kasutus ja psühhopatoloogia on vastastikusel seoses - probleemne nutiseadmete kasutamine viib psühhopatoloogiani ja psühhopatoloogia viib liigse nutiseadme

kasutamiseni. Näiteks depressiivsus võib isiku viia liigse nutiseadme kasutamiseni, et põgeneda negatiivsete tunnete eest. Ülemäärane nutiseadme kasutamine hoiab öösiti hilja üleval, mis viib depressiooni süvenemiseni, ärritavuseni ja stressini. Selline nutiseadmest sõltuvus võib viia psühhopatoloogia suletud tsüklini (Kim *et al.*, 2015; Lemola *et al.*, 2015).

Depressiivsed isikud võivad kasutada nutitelefonide kui ajutist esmaabi negatiivsete emotsioonide leevendamiseks, mistõttu veedetakse aega rohkem mobiiltelefonis suheldes (Elhai *et al.*, 2017; Jun, 2016), kuigi konstruktiivsem oleks tegeleda depressiooni põhjustega. Nutiseade on kõige kättesaadavam ja levinum stressi ning pinget leevendaja. Nutiseadme kasutamine on ajutine lahendus, mis võib halvendada psühholoogilist seisundit ja pigem tõmbab kasutajat reguleerimatu ja probleemse nutiseadme kasutamiseni. Neid seisukohti toetavad mitmed uuringud (Elhai *et al.*, 2017a; Jun, 2016; Kim *et al.*, 2015), mis on näidanud, et depressioon, madal enesehinnang ja emotsionaalne ebastabiilsus võib viia ülemäärase ja probleemse mobiiltelefoni kasutamiseni.

Nutitelefonide kasutuse üle kontrolli kaotamine viib veel suurema sotsiaalse isolatsioonini ja surub depressiivse isiku tema jaoks ainsa sotsiaalse interaktsiooni võimaluse – interneti - rohkemale kasutamisele, mille tagajärjeks on probleemne nutiseadme kasutamine (Kim *et al.*, 2015).

Erinevad uuringud on kinnitanud sagedase ja probleemse nutitelefonide kasutamise seost psühhopatoloogiate raskusastmega (efektisuurustega 0.3 - 0.5 depressiooni ja 0.2 ärevuse puhul) (Wolniewicz *et al.*, 2018; Elhai *et al.*, 2017; Demirci *et al.*, 2015)

Nutitelefoniid ja sotsiaalmeedia

Probleemne interneti kasutamine on probleemsele nutitelefonide kasutamisele sarnane konstrukt, sisaldades ülemäära interneti kasutamist ja igapäevaelu kahjustumist, tolerantsust ja võõrutusnähte kui kasutamist piirata, kontrolli puudulikkust ja reaalsest elust võõrandumist (Elhai *et al.* 2018; Kuss, Griffiths, Karila, & Billieux 2014).

Lisaks leiame kirjandusest seotud mõisteid nagu interneti sõltuvus (*internet addiction*; Kuss *et al.*, 2014); sotsiaalmeediast sõltuvus (*social media addiction*; Throuvala *et al.*, 2019; Blackwell, Leaman, Tramosch, Osborne & Liss 2017); kompulsivne meedia kasutamine (*compulsive*

media use; Dhir *et al.*, 2018); rohke sotsiaalsete võrgustike kasutamine (*heavy social networking*; Oberst, Wegmann, Stodt, Brand & Chamarro 2017).

Tehnoloogia poolt vahendatud kommunikatsioonil on nii positiivseid kui negatiivseid mõjusid. Sotsiaalmeedia pakub positiivseid võimalusi inimesi ühendades, kuna aga aeg on piiritletud, siis tähendab see seda, et inimesed lasevad mööda mitmeid potentsiaalseid rahuldust pakkuvaid kogemusi kaaslasega suhelda, tarbides sotsiaalmeediat (Kim, 2017).

Uuringud on näidanud, et probleemse nutiseadmete kasutamise psühholoogilised ennustajad on tihedalt seotud sotsiaalse suhtlemise ja ressurssidega (Van Deursen *et al.*, 2015; Kraut *et al.*, 2002). Kui tuntakse ennast liiga äreva või rahutuna, et reaalselt suhelda, siis põgenetakse nutitelefoni poolt vahendatud suhtluskeskkondadesse, mis võib viia sõltuvusse nutitelefoni (Kim, 2017). Kui isikul on rikkalikult sotsiaalseid suhteid, siis saavad nad psühholoogilist ja sotsiaalset tuge oma võrgustikest ning saavad rohkem toetust vahetust suhtlemisest (Hetz, *et al.*, 2015; Putnam, 2001). Otsene sotsiaalne suhtlemine viib ärevuse ja rahutuse languseni ja väheneb tõenäosus põgeneda nutiseadme poolt vahendatud suhtlusesse. Isikud, kel on rohkelt reaalseid sotsiaalseid suhteid, võivad aktiivselt kasutada ja sotsiaalmeediat suhete säilitamiseks, sest nad kasutavad meediat täiendavalt vahetule suhtlemisele (Hetz *et al.*, 2015). Reaalse suhtevõrgustiku omamine näitab, et isik omab ressursse turvaliseks silmast-silma suhtlemiseks ja tunneb ennast toetatuna, mistõttu ei vaja ta reaalelust põgenemist nutiseadme sõltuvusse (Seo *et al.*, 2016). Isik, kes on sõltuvuses nutitelefoni, otsib aga kergemat interaktsiooni kui see, mida kogetakse reaalses maailmas (Kim, 2017; Seo *et al.*, 2016).

Varasemad uuringud on näidanud sotsiaalmeedia kasutamise sageduse seost probleemse nutiseadmete kasutamisega. Ihm uuris (2018) Lõuna-Koreas sotsiaalsete võrgustike mõju teismeliste nutisõltuvusele ja leidis meediast sõltuvuse negatiivseteks tagajärgedeks väärtusetuse tunde (kui ei ole *online's*), üksinduse ja depressiivsuse, kõrvalehiilimise vastutusest, probleeme ajaplaneerimisel ja madala produktiivsuse.

Erinevad uuringud on näidanud liigse sotsiaalmeedias suhtluse mõju reaalsele suhetele ja inimese heaolule, näiteks väheneb nauding reaalsest suhtlusest (Dwyera, Kushlev & Dunna 2018), võib viia probleemse nutiseadmete kasutusele ja depressiivsusele (Kim, 2017; van Deursen *et al.*, 2015; Kuss *et al.*, 2014; Lopez-Fernandez *et al.*, 2014).

Teismeliste haavatavus ja sotsiaalmeedia tarbimine

Teismeiga on kriitiline arenguperiood, mil suureneb sõprade olulisus ja üha enam toetatakse eakaaslastele ja eemaldutaks vanematest (Throuvala *et al.*, 2019). Sõprade võrgustik laieneb ja sõbrad muutuvad lähedasemateks, millest tulenevalt muutuvad sõbrad peamiseks sotsiaalse toetuse ja enesetaju allikaks. Teismelised on haavatavad *online* meedia kasutamisele (Kuss *et al.*, 2014), sest emotsionaalne seisund on ebastabiilsem, eneseregulatsioon ja emotsiooni-kontroll alles areneb, suurenenud on aga interneti kasutus (Throuvala *et al.*, 2019)

Sotsiaalmeediat võiks kirjeldada kui blogide, sotsiaalvõrgustike (näiteks *Facebook*), mikroblogide (näiteks *Twitter*), isikliku jm info jagamise (näiteks *Instagram*, *Snapchat*) ja interaktiivsete videomängude (näiteks *Massive Multiplayer Online Games - World of Warcraft*) lehekülgi, mis võimaldavad kasutajatel koos teiste kasutajatega rajada ja jagada infot (Throuvala, *et al.*, 2019; Kuss *et al.*, 2014). *Pew Research Center* 2018. a (Anderson & Jiang, 2018) andmetel on USA-s suuremaarvulise kasutajaskonnaga platvormid *Youtube* (85%), *Instagram* (72%) ja *Snapchat* (69%), millele järgneb *Facebook* 51%. USA teismelised kasutavad kõige rohkem *Snapchat*'i sotsiaalmeedia platvormidest, kus valdavalt toimub info jagamine foto või pildi formaadis.

Sotsiaalvõrgustike leheküljed rajavad teismeliste sotsiaalse keskkonna, mis annab rohkelt võimalusi suhtlemiseks ja nutiseadmed lihtsustavad võrgustikele ligipääsu (Throuvala *et al.*, 2019). Sotsiaalmeedia kasutamine võib tugevdada sotsiaalset kapitali (kasu, mida saadakse suhetest), mis tugevdab seotust inimeste ja võrgustikega ning suurendab suhtlemist pere ja lähedaste sõpradega (Hetz *et al.*, 2015), eriti siis kui ollakse lähedastest eemal (vahetusüliõpilased või tööl perest kaugel) ja vajatakse emotsionaalset tuge.

Sotsiaalmeedia kasutamise probleemsust seostatakse tavaliselt enesepresentatsiooniga, kui isik on haaratud murest, millise mulje ta teistele jätab ja mida ta endast üles paneb (Hetz, *et al.*, 2015). Võimalus teisi jälgida võib tekitada ärevustunde, et jääd millestki eemale või kõrvale (*FoMo*) ja ei saa osa sellest, mida teised sulle olulised isikud kogevad (Hetz, *et al.*, 2015).

Ilmajäämishirmu seos sotsiaalmeedia kasutamise ja vaimse tervise probleemidega

Ilmajäämishirmuga isikutele on läbi erinevate tehnoloogiliste võimaluste sotsiaalmeedias osalemine eriti atraktiivne, sest võimaldab suuremat sotsiaalset kaasatust. Seega isikud kelle ilmajäämishirm on kõrge, kalduvad sotsiaalmeediat rohkem tarbima. Mitmed uuringud on näidanud, et ilmajäämishirm ennustab sotsiaalmeedia kompulsiiivset kasutamist ja sõltuvust (Throuvala *et al.*, 2019; Dhir, *et al.*, 2018; Blackwell *et al.*, 2017; Przybylski *et al.*, 2013).

Ilmajäämishirmu saab kontseptualiseerida läbi enesemääratlusteooria (Deci & Ryan, 1985). Teooria keskmes on psühholoogilised põhivajadused: kompetentsus (võime maailmas efektiivselt tegutseda), autonoomia (enesealgatus või isiklik initsiatiiv) ja seotus (lähedus või seotus teistega), mis juhivad meie motivatsiooni ja isiksuse kujunemist. Enesemääratlusteooria eristab sisemist ja välimist motivatsiooni. Sisemine motivatsioon on eriti oluline psühholoogilisele tervisele, innustab meid püüdlema uute kogemuste, avastuste ja õpingute poole, ilma välise tasuta. Sisemine motivatsioon soodustab sisemist vajadust sotsialiseerumise ja inimliku seotuse järele, enesemääratlusteooria järgi kontseptualiseeritakse seotust kui sisemist motivaatorit, mis juhhib emotsionaalset heaolu. (Deci & Ryan, 1985)

Läbi selle teoreetilise lähenemise võib ilmajäämishirmu mõista kui negatiivset emotsionaalset seisundit, kui põhivajadus seotuse järgi ei ole täidetud. Seega baasvajaduste madal rahuldatus on seotud ilmajäämishirmu ja sotsiaalmeedia tegevustega kahel viisil: otseselt – isikud, kellel on baasvajaduste rahuldatus tase madal, kalduvad sotsiaalmeedia suunas, kuna nad näevad ressursi olla teistega ühenduses ja sotsiaalse kompetentsuse arendamise võimalust ning võimalust suurendada sotsiaalset seotust; kaudselt – puudujäägid põhivajadustes võivad suurendada tundlikust ilmajäämishirmule, seega ilmajäämishirm seob psühholoogilisi vajadusi ja sotsiaalmeedia kasutamist (Przybylski *et al.*, 2013).

Sotsiaalmeedia tarbimise motivatsiooni uuringud on leidnud, et ilmajäämishirm on seotud meeleolu defitsiidi ja eluga rahuloluga (Przybylski *et al.*, 2013), Kim (2017) on leidnud seose üksindusega ja Oulasvairta jt. (2012) uuring näitab, et rahulolematuse oma olemasolevate suhetega sunnib haarama sotsiaalmeedia järele. Suurema ilmajäämishirmuga isikud kaldusid kasutama *Facebooki* rohkem vahetult peale ärkamist, enne uinumist, söögi ja loengute ajal, lisaks kiputi kontrollima ja saatma tekstsõnumeid autot juhtides. (Przybylski *et al.*, 2013)

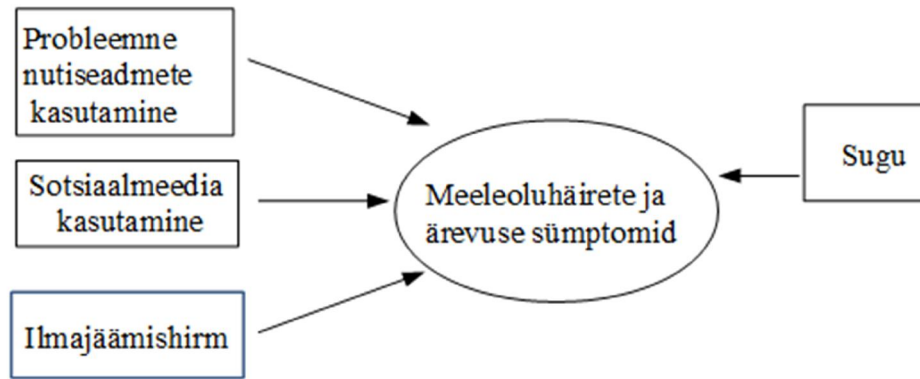
Ilmajäämishirm selgitab rohkem, kui ükski teine individuaalne või demograafiline erinevus, sotsiaalmeedias tegutsemist. Mitmed faktorid on seotud ilmajäämishirmu ja sotsiaalmeedia kontrollimatu kasutamisega, näiteks negatiivne afektiivsus ning probleemne nutitelefonide kasutamine (Elhai *et al.*, 2016), neurootilisus ja noorem vanus (Blackwell *et al.*, 2017), depressioon ja ärevuse sümptomid (Barry, Sidoti, Briggs, Reiter & Lindsey, 2017; Baker, Krieger & LeRoy, 2016). Mõned uuringud on leidnud, et suurem ilmajäämishirm ja haavatavamad sotsiaalmeedia kasutamisele on naised (Elhai *et al.*, 2018), teised jällegi vastupidi, et mehed (Przybylsk *et al.*, 2013). Kim (2017) näitas, et depressiivsed isikud toetuvad sotsiaalmeediale, lootes saada leevendust psühholoogilisele probleemile, sest nad peavad internetis suhtlemist vähem riskantseks ja lihtsamaks kui silmast-silma interaktsiooni suhete loomisel ja suhetele toetuse hankimisel.

Käesoleva uuringu eesmärgid ja hüpoteesid

Käesoleva magistr töö eesmärgiks on uurida, kuidas nutiseadmete vahendusel sotsiaalmeedia veedetud aeg ja probleemne nutiseadmete kasutamine mõjutavad meeloluhäirete ja ärevuse sümptomeid 3-14aastaste Eesti õpilastel. Spetsiifilise markerina kasutan problemaatilise sotsiaalmeedia tarbimise uurimiseks ilmajäämishirmu, mis varasemate uuringute põhjal on tihedalt seotud sotsiaalmeedia kasutamise sageduse (Elhai *et al.*, 2017; Przybylsk *et al.*, 2013) ja probleemse nutiseadmete kasutamisega.

Uuringu eesmärgiks on testida ka hüpoteetilist mudelit (*Joonis 1*), mille järgi ennustavad probleemne nutitelefonide ja sotsiaalmeedia kasutamine meeleoluhäirete ja ärevuse sümptomeid:

Kasutan uuringu tulemuste hindamiseks struktuurivõrrandite mudeleid, millele vastavalt suurenenud sotsiaalmeedia kasutamisest suurenenud digiseadmetes veedetud aeg, ilmajäämishirm ja probleemne nutiseadmete kasutamine ennustavad meeloluhäirete (depressioon/ärevus) sümptomite arvu suurenemist, mudelis on arvestatud ka sugu.



Joonis 1. Teoreetiline mudel meeleoluhäirete ja ärevuse sümptomite ennustamiseks problemaatiline nutiseadmete ja sotsiaalmeedia kasutamise, ilmajäämishirmu ja soo kaudu.

Hüpoteesid:

1. Probleemne nutiseadmete kasutamine on positiivselt seotud meeleolu- ja ärevuse sümptomite skooriga (H1)
2. Aja hulk, mida veedetakse nutiseadmes sotsiaalmeedias, on positiivselt seotud problemaatilise nutiseadme kasutamisega (H2)
3. Tüdrukud kasutavad sotsiaalmeediat rohkem kui poisid (H3)
4. Ilmajäämishirmu skoorid on suuremad tüdrukutel (H4)
5. Ilmajäämishirm on positiivselt seotud nutiseadmete veedetud aja (H5a) ja probleemse nutiseadmete kasutamisega (H5b)
6. Sotsiaalmeedias veedetud aeg (H6a) ja ilmajäämishirm (H6b) on seotud depressiivsuse ja ärevuse sümptomite arvuga
7. Meeleoluhäirete ja ärevuse sümptomeid ennustavad probleemse nutiseadmete ja sotsiaalmeedia kasutamine, ilmajäämishirm ja sugu (*Joonis 1*) (H7)

Meetod

Valim ja protseduur

Magistritöö on valminud üle-eestilise projekti “Õpilaste interneti ja nutiseadmete kasutamine ning vaimne tervis” raames, mille viis läbi Tartu Ülikooli Psühholoogia instituut. Projekti üldiseks eesmärgiks oli teada saada nutiseadmete ja interneti kasutamise seoste kohta laste vaimse tervise, psühhosomaatiliste sümptomite ja käitumisprobleemide ja sotsiaalse eluga. Sihtgrupiks on Eesti eri piirkondade linna ja maakondade koolide 3. ja 7. klasside õpilased. Vanuserühmad valiti kahe noorema kooliastme õpilastest, et perspektiivis neidsamu lapsi dünaamika jälgimiseks uuesti küsitleda vastavalt 7. ja 11. klassis. Projektis osalesid Tartu Kesklinna Kooli, Ülenurme Gümnaasiumi, Tõrvandi Algkooli, Otepää Gümnaasiumi, Pärnu Ülejõe Põhikooli, Keila Kooli, Rapla Vesiroosi Gümnaasiumi, Rapla Ühisgümnaasiumi, Märjamaa Gümnaasiumi ja Valtu Põhikooli 3. ja 7. klasside õpilased. Uuringus osales kokku ajavahemikus jaanuar 2018 - aprill 2019 3. klasside lapsi 282 keskmise vanusega 9.33 ($SD = .84$), kellest poisse oli 128 keskmise vanusega 9.32 ($SD = .51$) ja tüdrukuid 154 (vanus $M = 9.33$ ($SD = .47$)). 7. klassidest osales kokku 197 last (vanus $M = 13.38$; $SD = .51$), 93 noormeest (vanus $M = 13.43$; $SD = .50$) ja 104 neiut (vanus $M = 13.33$; $SD = .51$). Uuring on veel pooleli.

Koolide osalemiseks sõlmiti eelnev kokkulepe koolidirektoriga ja seejärel juba vastavate klasside klassijuhatajate, õpilaste ja lapsevanematega. Uuringu käigus koguti informatsiooni küsimustike abil õpilaste endi, nende vanemate ja klassijuhatajate hinnangute kohta. Õpilaste küsimustike täitmine toimus, eelneval kokkuleppel kooli juhtkonnaga, ühe akadeemilise koolitunni vältel. 3. klasside õpilased täitsid küsimustikud paber kandjal oma klassis ja nende küsimustik oli lühem. 7. klasside õpilased said „Digi ja tervis” küsimustiku täita arvutiklassides elektroonselt Tartu ülikooli uuringute keskkonnas Kaemus. Küsimustike täitmise ajal viibisid õpilaste juures ainult uurimusgrupi liikmed. Kõiki õpilasi teavitati eelnevalt, et nende vastuseid analüüsitakse anonüümselt ja keegi küsimustikele, peale uurimusgrupi ligi ei pääse. Kõigile õpilastele selgitati, et oluline on see, mida nad ise arvavad ja õiged vastused on just nende vastused, et vältida koolikeskkonna hinnangulist mõju. Vanemad said küsimustiku vastavalt soovile, kas elektroonselt või kirja teel uurimusgrupilt.

7. klasside õpilaste ja nende vanemate küsimustikud sisaldasid sotsiaaldemograafilisi andmeid ja andmeid lapse kehalise aktiivsuse, füüsilise tervise, ärevuse ja depressiivsuse, une kvaliteedi ja pikkuse, söömise-joomise, õppimise, suhete ja käitumise kohta koolis ning kodus, digivahendite ning nutiseadmete kasutamise ja sellega seotud hoiakute kohta. Lapsevanematelt küsiti lisaks nende endi emotsionaalse tervise ja digivahendite ning nutiseadmete kasutamise kohta. Vastavate klasside klassijuhatajad täitsid küsimustikud, milledest üks puudutas koolis digivahendite ja nutiseadmete kasutamise võimalusi ja reegleid, ning teises küsimustikus paluti iga lapse käitumist eraldi hinnata.

Mina osalesin projekti raames kahe kooli testimise organiseerimisel ja läbiviimisel. Käesoleva magistr töö jaoks kirjanduse läbitöötamisel, andmete analüüsimisel ja tõlgendamisel.

Mõõtmisvahendid

Antud uuringus on kasutatud 7. klasside õpilaste poolt täidetud küsimustiku “Digi ja tervis” andmeid, mille õpilased täitsid Tartu Ülikooli uuringute keskkonnas Kaemus. Küsimustik koosnes 276 väitest. Antud töö raames on kasutatud 5 küsimustikku (Lisa 1):

- *Sotsiaal-demograafilisi andmeid*: vanus; sugu ja kellega koos laps elab
- *Meeloluhäire ja ärevuse sümptomid* - 26 küsimust
- *Digivahendite kasutamine* - 13 küsimust sh sotsiaalmeedia kasutamise 3 küsimust
- *Probleemne nutitelefoni kasutamine (E-SAPS18)* - 18 küsimust
- *Ilmajäämishirm (FoMO)* - 3 küsimust

Laste meeleolu ja ärevushäirete küsimustik

Küsimustik koostati antud uuringu jaoks ja adapteeritakse paralleelselt käesoleva töö valmimisega (Katariina Kilti uurimustöö). Koostamisel on võetud aluseks RHK-10 ja DSM-IV olulisemad meeleolu- ja ärevushäirete sümptomid lastel ning uneprobleeme täpsustavad küsimused. Koostamisel on peetud silmas, et lastel oleks lihtne küsimustest aru saada ja vastata. Näiteks, lapsel paluti mõelda möödunud kuule ja mõelda, kui tihti ta tundis: “*ma olen kurb*”.

Küsimustik koosneb 26 väitest ja vastata tuli Likerti tüüpi 5 astmelisel skaalal 1 (“mitte kunagi”) kuni 5 (“pidevalt”). Käesolevas töös oli küsimustiku reliaablusnäitaja Cronbachi $\alpha = .95$.

Meeleoluhäirete ja ärevuse sümptomite skaalale tegin uuriva faktoranalüüsi ja käsitlesin skaalat järgnevates analüüsides ühedimensionaalsena.

Ilmajäämishirmu küsimustik

Uuringus kasutatud küsimused pärinevad originaalküsimustikust (*Fear of Missing Out Scale - FoMO; Przybylski et al., 2013*), mis koostati Przybylski jt (2013) poolt ja koosnes 10 enesekohasest väitest, millele sai vastata Likerti tüüpi skaalal ühest (1 “pole üldse tõene”) kuni viieni (“täiesti tõene”). Antud töös on kasutatud Raudlami poolt (2018) eestindatud ja adapteeritud küsimustiku versiooni. Antud uuringusse on küsimustiku eestindatud variandist valitud 3 küsimust.

Õpilastel paluti vastata kolmele küsimusele, mis hindavad ilmajäämishirmu, mis peegeldab hirme, muresid ja ärevust, mis on seotud sotsiaalsest elust ilma või kõrvale jäämisega: 1) “*Ma kardan, et minu sõbrad kogevad rohkem meelepäraseid kogemusi, kui mina*”; 2) “*Ma muutun murelikuks, kui saan teada, et minu sõbrad lõbutsevad ilma minuta*”; 3) “*Ma muutun ärevaks, kui ma ei tea, mis minu sõpradel plaanis on*”. Vastajal paluti mõelda oma viimasele kogemusele ja vastata Likerti tüüpi 5 astmelisel skaalal 1 (“pole üldse tõene”) kuni 5 (“täiesti tõene”).

Küsimustiku sisemine reliaablus on väga hea (Cronbach'i $\alpha = .90$) ja tegemist on ühedimensioonilise mudeliga (Przybylski jt, 2013). Raudlami (2018) eestindatud ja adapteeritud versiooni sisemine reliaablus oli hea (Cronbachi $\alpha = .78$)

Käesolevas töös kasutasin ilmajäämishirmu skaalat analüüsiks ühe latentse faktorina. Küsimuste omavahelised korrelatsioonid olid vahemikus $r = .31 - .57$.

Digivahendite kasutamise küsimustik

Digivahendite kasutamise küsimustik koosnes 13 küsimusest ja koostati antud uuringu jaoks. Küsimustikuga uurisin, millised digivahendid on õpilasele kättesaadavad kasutamiseks (õpilasel paluti märkida, milliseid digivahendeid ta kasutab, näiteks “*arvuti*”, “*nutitelefon*” jne), tegevusi

digiseadmetes ja nende kasutamisele kulunud aega (õpilasel paluti vastata, kui kaua ta digiseadet mingiks tegevuseks päevas kasutab 1-8 skaalal (0- üldse mitte , 1 - kuni 5 min, 2- 5-10 min, 3- 15-30 min, 4 - 30-60 min , 5 -1-2 tundi , 6 - 3-4 tundi, 7- 5-6 tundi , 8 - 7 ja rohkem tundi) koolitöödeks, info hankimiseks, uudiste lugemiseks, meelelahutuseks, filmide vaatamiseks, suhtlemiseks ja teiste jälgimiseks sotsiaalmeedia vahendusel.

Õpilase sotsiaalmeedia kasutamist hinnati “digivahendite kasutamise küsimustiku” raames kolme küsimusega, kus õpilasel tuli nutiseadmes veedetud aega hinnata erinevate tegevuste järgi: 1) “Suhtlen isiklikult sõprade tuttavatega online-s”; 2) “Suhtlen sotsiaalmeedias (Facebook, Twitter jm)”; 3) “Lihtsalt jälgin sotsiaalmeediat”. Vastata tuli samuti 8 astmelisel skaalal 1 (“üldse mitte”) kuni 8 (“7 ja rohkem tundi”).

Probleemse nutitelefoniga kasutamise küsimustik

Probleemset nutitelefoniga kasutamist uurisin eestindatud nutitelefoniõltuvuse küsimustikuga - *E-SAPS18 (Estonian Smartphone Addiction Proneness Scale)* (Rozgonjuk, Rosenvald, Janno & Täht, 2016), mille eestindasid ja lühendasid Rozgonjuk jt (2016) üliõpilastest koosneval valimil. Eestindatud lühiversioon põhineb originaalskaalal *SAPS* (Kwon, Kim, Cho & Yang, 2013). Pikem versioon koosneb 33-st väitest ja on eestindatud ja adapteeritud Rosenvaldi jt poolt (2015) eesti keelde.

E-SAPS18 küsimustik koosneb 18 väitest (näiteks, “olen nutitelefoniga kasutamise pärast jätnud plaanitud asju tegemata”), mis võimaldavad hinnata nutitelefoni kasutamise probleemsust 6-astmelisel Likerti tüüpi skaalal 1 (“üldse ei ole nõus”) kuni 6 (“olen täiesti nõus”). Varasemad uuringud on näidanud, et lühendatud küsimustiku sisemine reliaablus Cronbach’i $\alpha = .87$ (Rozgonjuk, et al., 2016), $\alpha = .91$ (Rozgonjuk, et al., 2018) ja valiidsus on väga head (Rozgonjuk, et al., 2016). Antud töös saadud sisreliaablusnäitaja on sarnane varasematele uuringutele Cronbach’i $\alpha = .90$.

Andmetöötlus

Antud töö andmeanalüüs on teostatud statistikaprogrammiga R (versioon 3.4.4.; R Core Team, 2018) RStudio keskkonnas (RStudio, 2018) Valdav osa andmeanalüüsist on viidud läbi R-i baaspaketiga *base* (The R Development Core Team, 2003).

Lisaks kasutasin korrelatsioonianalüüsiks ja keskmiste võrdlemiseks paketti "*psych*". Muutujate normaaljaotuslikkust hindasin asümmeetriakordaja ja ekstsessi abil (normaaljaotusele vastab vahemik $-2 \dots +2$ (Field, Miles & Field, 2012), kuid mõned tunnused ei olnud ligilähedaselt normaaljaotuslikud ja seetõttu kasutasin korrelatsioonide leidmiseks Spearmani korrelatsioonikordajat. Keskmiste võrdlemiseks kasutasin mitteparameetrilist Wilcoxon analüüsi.

Peakomponentide analüüsi jaoks kasutasin pakette "*psych*" ja "*GPArotation*" funktsiooni *principal*, kinnitavaks faktoranalüüsiks funktsiooni *cfa*.

Hüpoteetilise mudeli testimiseks kasutasin funktsiooni *sem* paketest "*lavaan*" (Rosseel, 2012) ja diagonaalselt kaalutud vähimruutude (*DWLS: weighted least squares*) meetodit, kuna tegu oli järjestusskaalal mõõdetud muutujatega ja väikese valimiga. Mudeli headuse hindamiseks kasutasin 4 headuseindeksit: Hii-ruutu (χ^2), vabadusastmete arvu kohta, Tucker-Lewis indeksit (*TLI*) väärtusega $>.95$ ja võrdlevat sobivusindeksit $>.95$ (*comparative fit index - CFI*) ning absoluutset sobitusastme indeksit lähenduse keskmist ruutviga $<.08$ (*root mean square error of approximation - RMSEA*) koos indeksi 90% usalduspiiridega (Hooper, Coughlan & Mullen 2008).

Andmeanalüüsist eemaldas ühe poisi tulemused, kuna puudus vastuste varieeruvus ja kasutasin 196 õpilase tulemusi.

Käesolevas töös kasutasin statistilise olulisuse nivoona suurust alla $p <.05$.

Tulemused

Digiseadmete kasutamine

Digiseadmete kasutamise küsimustikust selgus, et uuringus osalenud õpilastest omab nutitelefoni 97% , mobiiltelefoni omab vaid 5% ja neist neljal on lisaks ka nutitelefoni. Televisoor on kodus 81% ja arvuti 83% õpilastest, tahvelarvutit kasutab 38% õpilastest (57 kodus ja 18 koolis). Mängukonsool (*X-box või Playstation vm*) on kodus 36% õpilastest. Digiseadmeid ei kasuta 1% uuringus osalenud õpilastest.

Digiseadmetes veedetud aeg

Tabel 1.

Digiseadmete kasutamise aja küsimustiku peakomponentide analüüs

Digivahendite kasutamine	1	2	3	kommunaliteetid
1. Teen digivahenditega kooliasju	0.48			0.30
2. Vaatan infot kooli kodulehelt	0.38			0.24
3. Tutvun uudistega	0.77			0.62
4. Otsin põnevat infot	0.73			0.56
5. Loen e-kirju, vastan neile	0.59			0.40
6. Kuulan muusikat		0.49		0.45
8. Suhtlen isiklikult sõprade tuttavatega online-s		0.50		0.61
9. Suhtlen sotsiaalmeedias (Facebook, Twitter jm)		0.87		0.80
10. Lihtsalt jälgin sotsiaalmeediat		0.89		0.77
7. Vaatan videoid ja filme			0.76	0.63
11. Mängin erinevaid mänge			0.70	0.50
12. Muu:			0.40	0.40

**Kasutatud on peakomponentide analüüsi ja kaldnurkset pööramise meetodit. 1 = „produktiivsus”, 2 = „sotsiaalsus”, 3 = „meelelahutus”, olulisusnivool $p < 0.001$*

Digiseadmete kasutamise küsimustikuga uurisin teismeliste digiseadmetes veedetud aega ja erinevaid tegevusi, millele aeg kulub. Viisin läbi peakomponentide analüüsi, et selgitada välja, millised väited omavahel koonduvad (Tabel 1). Skaala väited taandusid kolmeks komponendiks, nimetasin need: “produktiivsuse” (väited 1, 2, 3, 4, 5); sotsiaalsuse (väited 6, 8,9,10) ja meelelahutuse (väited 7,11, 12) komponendiks. Kasutasin neid komponente analüüsimisel eraldi. Tekkinud komponentide omavahelised seosed olid väikesed, jäädes vahemikku 0.13-0.20.

Probleemse nutiseadmete kasutamise skaala (E-SAPS18) faktorstruktuur

Viisin läbi kinnitava faktoranalüüsi probleemse nutiseadmete kasutamise skaalale, et hinnata probleemse nutiseadmete kasutamise küsimustiku struktuuri sobivust ühefaktoriliseks analüüsiks.

Läbiviidud kinnitava faktoranalüüsi kohaselt hüpoteetiline mudel sobitub andmetele. Siiski tuli mõned väited analüüsist välja jätta: 1. „Ma mõtlen pidevalt, et peaksin oma nutitelefoni kasutamise aega vähendama” ja 2. „Olen mitmeid kordi proovinud oma nutitelefoni kasutamise aega vähendada, aga olen alati ebaõnnestunud”. Väidete faktorlaadungid olid madalamad kui 0.4

Tegin ülejäänud 16 väitega uue kinnitava faktoranalüüsi, mille headusnäitajad E-SAPS18 skaala ühefaktorilise mudelina sobitusid käesoleva uuringu andmetega: $\chi^2 = 1979.97$, $df = 105$, $p < .001$, *Tucker Lewis Indeks (TLI) 0.987*, *Comparative Fit Index (CFI) .99*, *RMSEA indeks (.035)*, *90% usalduspiirid on 0.00 ja .055*.

Soolised erinevused probleemses nutiseadmete kasutuses, digiseadmetes veedetud ajas, ilmajäämishirmus ja meeleolu- ja ärevushäirete sümptomites.

Uuringus kasutatud probleemse nutiseadmete ja digiseadmete kasutamise (eraldi on toodud välja produktiivsuse, sotsiaalsuse ja meelolu komponendid), ilmajäämishirmu, laste meelolu ja ärevushäirete sümptomite koguskooride kirjeldav statistika on toodud ära tabelis 2.

Statistiliselt olulist erinevust tüdrukute ja poiste vahel ei esinenud digiseadmetes veedetud koguajas ja digiseadmete kasutamisel produktiivsel eesmärgil. Tulemused näitasid, et kuigi poisid kasutavad nutiseadmeid rohkem meelelahutuslikel eesmärkidel (mängimiseks ja videote

vaatamiseks), siis nutiseadmete kasutamine oli probleemne tüdrukutel, kes kasutavad nutiseadmeid rohkem sotsiaalmeedias suhtlemiseks (H3 leidis kinnitust) ja muusika kuulamiseks, lisaks on tüdrukutel keskmisest kõrgemad skoorid ka ilmajäämishirmus, seega leidis kinnitust H4. Meeleolu- ja ärevushäirete ja uneprobleemide sümptome esines keskmisest rohkem samuti tüdrukutel.

Tabel 2.

Probleemse nutitelefonide kasutuse, ilmajäämishirmu, digiseadmetes veedetud aja (komponendid produktiivsuse, sotsiaalsuse, meelelahutuse) ja laste meeleluhäirete ja ärevuse sümptomeid hindavate skaalade kirjeldav statistika ja poistel/tüdrukutel eraldi, koos sugudevahelise erinevuste statistilise olulisusega.

Skaalad			Poisid		Tüdrukud		p- väärtus
	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)	
1. E-SAPS18	20.60	(13.41)	16.36	(11.42)	24.30	(14.03)	p<0.001
2. Ilmajäämishirm	2.60	(2.55)	2.13	(2.20)	3.05	(2.76)	p<0.01
3. Digiaeg	33.17	(10.71)	33.18	(11.18)	33.18	(9.75)	p>0,1
- produktiivne	8.87	(4.15)	9.02	(4.46)	8.75	(3.88)	p>0.5
- sotsiaalne	14.26	(6.18)	12.89	(6.41)	15.47	(5.71)	p<0.005
- meelelahutuslik	10.04	(4.14)	11.28	(4.15)	8.97	(3.84)	p<0.001
4. Meeleluhäired ja ärevus	26.57	(18.85)	19.62	(13.28)	32.83	(20.94)	p<0.001

Märkused: N=196

Korrelatsioonianalüüsi Spearmani korrelatsioonikordajad on esitatud tabel 3. Probleemne nutiseadmete kasutamine ei olnud seotud produktiivse nutiseadmete kasutamisega, kuid oli seotud ilmajäämishirmu, sotsiaalse (kinnitust leidis H2) ja meelelahutusliku digiseadmetes veedetud ajaga. Kinnitust leidis H1, mille kohaselt on probleemne nutiseadmete kasutamine seotud meeleluhäirete ja ärevuse sümptomitega.

Meeleluhäirete ja ärevuse sümptomid ei ole seotud statistiliselt oluliselt meelelahutusliku ja produktiivse digiseadmete kasutamisega ning on seotud probleemse nutiseadmete kasutamise,

ilmajäämishirmu ja digiseadmetes sotsiaalmeedias veedetud ajaga. Seega leidsid kinnitust hüpoteesid, mille järgi sotsiaalmeedias veedetud aeg (H6a) ja ilmajäämishirm (H6b) olid seotud meeleoluhäirete ja ärevuse sümptomitega.

Kinnitust ei leidnud H5a, ilmajäämishirm ei ole seotud statistiliselt oluliselt nutiseadmetes veedetud ajaga, kuid kinnitust leidis H5b, kuna ilmajäämishirm oli positiivselt seotud probleemse nutiseadmete kasutamisega.

Tabel 3

Probleemse nutiseadmete kasutamise, ilmajäämishirmu, digiseadmetes veedetud aja (produktiivne, sotsiaalne ja meelelahutuslik komponent), meelolu- ja ärevushäirete sümptomite Spearmani korrelatsioonid ja statistiline olulisus.

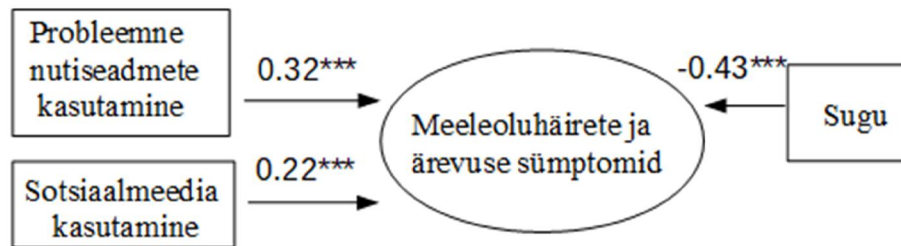
	<i>E-SAPS18</i>	<i>FOMO</i>	<i>Digiaeg</i>	<i>PR</i>	<i>S</i>	<i>ML</i>
1. E-SAPS18	-					
2. FoMO	0.40***	-				
3. Digiaeg:	0.40***	0.13	-			
produktiivsus	0.08	-0.10	0.59***	-		
sotsiaalsus	0.51***	0.24***	0.81***	0.21*	-	
meelelahutus	0.22***	0.08	0.67***	0.23***	0.34***	-
5. Meeleolu ja ärevus	0.46***	0.52***	0.26***	0.05	0.39***	0.02

Märkused: $N=196$ * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Laste meeloluhäirete ja ärevuse sümptomeid ennustavad mudelid

H7 testimiseks kasutasin nelja erinevat mudelit, kus oli eraldi võetud arvesse digiaja komponente: produktiivset, sotsiaalset ja meelelahutuslikku.

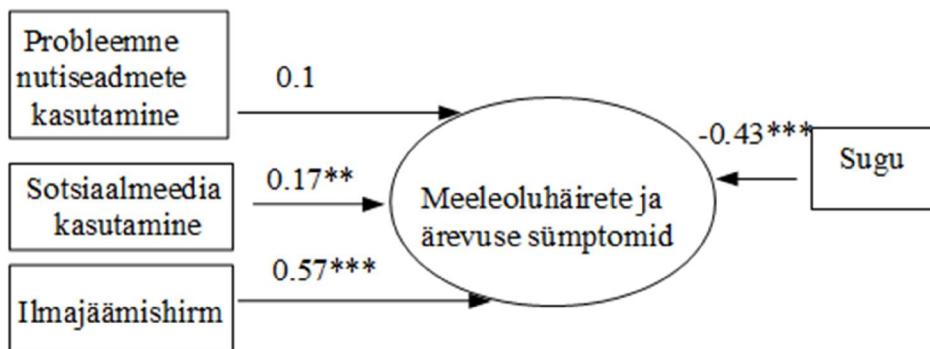
Esimeses mudelis testisin probleemse nutiseadmete ja sotsiaalseks suhtlemiseks digiseadmete kasutamise (koos muusika kuulamisega) ning soo ennustavat mõju meeloluhäirete ja ärevuse sümptomite tekkes.



Joonis 2. Meeleoluhäirete ja ärevuse sümptomeid ennustavate probleemse nutiseadmete ning digiseadmete sotsiaalmeedias kasutamise strukturealne mudel arvestades sugu, standardiseeritud parameetritega statistilise olulisuse nivool: ** $p < 0.05$; *** $p < 0.001$

Antud mudel näitas adekvaatset sobivust: $\chi^2 = 15839.33$, $df(1081)$, $p < .001$, Tucker Lewis Indeks (TLI) 0.99, Comparative Fit Index (CFI) .99, RMSEA indeks (.031), 90% usalduspiirid on .02 ja .04. Antud mudeli järgi omasid statistilist olulisust meeleoluhäirete ja ärevuse sümptomite ennustamisel nii probleemse nutiseadmete kasutamine ($\beta = .32$, $p < .001$) kui sotsiaalmeedias ja muusikat kuulates veedetud aeg ($\beta = .22$, $p < .001$) ning haavatavamad olid tüdrukud ($\beta = -0.43$, $p < .001$).

Teises mudelis võtsin arvesse meeleolu- ja ärevushäirete sümptomite ennustamisel nii probleemse nutiseadmete kasutamise, ilmajäämishirmu, sotsiaalmeedias veedetud aja ja soo (Joonis 3). Meeleolu- ja ärevushäireid ennustamisel osutusid oluliseks ilmajäämishirm ($\beta = .57$, $p < .001$), sotsiaalmeedias veedetud ($\beta = .17$, $p < .001$) aeg ning haavatavamad olid tüdrukud ($\beta = -0.43$, $p < .001$). Selles mudelis ei osutunud enam statistiliselt oluliseks probleemse nutiseadmete kasutamine. Seega hüpotees H7 sai kinnitust, kuid sõltub tingimustest, millised muutujad on mudelisse kaasatud.



Joonis 3. Meeleoluhäirete ja ärevuse sümptomeid ennustava probleemse nutiseadmete kasutamise, ilmajäämishirmu ja sotsiaalmeedias veedetud strukturaalne mudel arvestades sugu.

Koos standardiseeritud parameetritega ja statistilise olulisuse nivooga:

** $p < 0.05$; *** $p < 0.001$

Antud mudel on käesolevas uuringus adekvaatse sobivusega: $\chi^2 = 17245.80$, $df(1225)$, $p < .001$, Tucker Lewis indeks (TLI) .99, Comparative Fit indeks (CFI) .99, RMSEA indeks (.025), 90% usalduspiirid on .017 ja .032.

Lisaks testisin kahte mudelit, kus arvestasin nii produktiivsuse suurendamiseks ja meelelahutuslikul eesmärgil digivahendites veedetud aja mõju meeleoluhäirete ja ärevuse sümptomite tekkes, kuid kumbki ei osutunud mudelis usaldusväärseks ennustajaks.

Arutelu ja järeldused

Teismeiga on aeg, mil suureneb haavatavus vaimsetele häiretele. Kuna varast vaimsete häirete algust seostatakse kroonilise kuluga, siis on äärmiselt oluline mõista neid tegureid, mis muudavad teismelise haavatavaks. Probleemse nutiseadmete kasutamisega on sagedamini leitud seos stressi, depressiooni, ärevuse ja unehäiretega (Ehlai *et al.*, 2017; Demirci *et al.*, 2015), kuid

teismeliste valimil tehtud uuringuid (Dhir *et al.*, 2018; Lemola *et al.*, 2015) on vähem. Käesolev magistritöö uuris 13-14aastaste teismeliste meeleoluhäirete ja ärevuse sümptomite esinemise seoseid probleemse nutiseadmete kasutamise ja sotsiaalmeedias veedetud ajaga.

Uuringus osalenud 7. klasside õpilastest 97% omab nutitelefoni, need andmed on võrreldavad USAs tehtud 2016 a. uuringu tulemustega, kus 95% 13-17aastastest teismelistest omab nutitelefoni (Poushter, 2016). Võrreldes 2017a AS Emori läbiviidud küsitlusega, mille andmetel 12-14aastastest Eesti teismelistest omas nutitelefoni 90%, on tänaseks nutitelefoni omajate hulk suurenenud 7% võrra. Digiseadmeid ei kasuta enda sõnul vaid 1% uuringus osalenud teismelistest. Siit võib järeldada, et nutitelefoni on kõige kasutatavam ja kõige kergemini ligipääsetav digitaaltehnoloogiline seade teismeliste seas ja seega on vaja olla teadlik, millised on need tegurid, mis mõjutavad teismeliste haavatavust.

Tänu paljudele eelistele, mida nutiseadmed meie igapäeva ellu on toonud, on meil kujunenud mitmesugused uued harjumused ja eesmärgid nutiseadmete kasutamisel. Nutitelefoni ei ole enam ainult kommunikatsiooniseade, mis aitab suurendada inimese igapäevaseid sotsiaalseid ressursse läbi suhtlemise ja seetõttu on vaja uurida ka teisi kasutusvõimalusi. Mõned varasemad uuringud on käsitlenud nutiseadmete kasutamist erinevatel eesmärkidel (Elhai *et al.*, 2017; van Deursen *et al.*, 2015) ja mitmed uuringud on käsitlenud eraldi nutiseadmetes sotsiaalmeedias veedetud aja mõju (Dhir *et al.*, 2018; Throuvala *et al.*, 2019).

Käesoleva uuringu tulemustest selgus, et digiseadmetes veedetud koguajast poistel ja tüdrukutel erinevusi ei olnud. Kuid uurides digiseadmete kasutamise valdkondi eraldi, siis jagunes seadmetes veedetud aeg: produktiivseks, sotsiaalseks ja meelelahutuslikuks. Oluline erinevus on selles, mida poisid ja tüdrukud digiseadmetes teevad: kui poisid mängivad rohkem arvutimänge ja vaatavad videoid, siis tüdrukud kasutavad digiseadmeid rohkem suhtlemiseks ja muusika kuulamiseks. Sotsiaalmeedia komponendile lisandus antud uuringus muusika kuulamine, mis oma olemuselt meelelahutuslik tegevus. Sotsiaalmeedias suheldes võib samal ajal kuulata ka muusikat, mida ei saa teha kui mängitakse või vaadatakse videoid, millega kaasneb muusikaline taust.

Digiseadmete kasutamises produktiivsel eesmärgil (e-kirjad, info otsimine, õppimine jne) ei esinenud poiste ja tüdrukute tulemustes olulisi erinevusi. Huvitav on see, et kuigi poisid kasutavad digiseadmeid rohkem meelelahutuseks, on nutiseadmete kasutamine probleemsem ja rohkem esineb meeleoluhäirete ja ärevuse sümptomeid tüdrukutel, kes kasutavad digiseadmeid

sagedamini kui poisid suhtlemiseks ja muusika kuulamiseks. Van Deursen jt (2015) uuringu tulemused näitasid, et naissoost kasutajatel tekkis sotsiaalse stressi leevendamiseks harjumuslik sotsiaalmeedias aja veetmine ja nutiseadmete probleemne kasutamine. Samuti leidsid nad, et vanus oli positiivselt seotud eneseregulatsiooniga ja negatiivselt sotsiaalmeedia tarbimisega. Võib järeldada, et teismelistel tüdrukutel, kel on vajadus sotsiaalse seotuse järgi suurem ja eneseregulatsioonivõime veel madal, on seetõttu haavatavamad harjumuslikule sotsiaalmeedia tarbimisele.

Antud töös uurisin sotsiaalmeedia kasutamise probleemsust läbi kahe komponendi, esiteks digiseadmetes sotsiaalseks suhtlemiseks veedetud aega ja teiseks ilmajäämishirmu.

Ilmajäämishirm on leidnud kinnitust, kui potentsiaalne faktor, mis ennustab sotsiaalmeedia liigset tarbimist (Dhir *et al.*, 2018; Elhai *et al.*, 2018; Przybylsk *et al.*, 2013), kuna kõrge ilmajäämishirmuga isikutel on vajadus pidevalt jälgida sotsiaalmeedia vahendusel mida teised olulised inimesed teevad, siis on see potentsiaalne ärevuse allikas. Tähelepanu hoidmine sellel, mida teised teevad viib aga depressiivsuseni, sest tähelepanu on ainult sellel, millest ilma või kõrvale jäädakse ja kalle on märgata negatiivset, nii tekibki psühhopatoloogiatele iseloomulik nn nõiaring.

Ka antud uuringu tulemused kinnitavad, et need konstruktid on omavahel tihedalt seotud, meeloluhäire ja ärevuse sümptomite hulk oli positiivselt seotud nii ilmajäämishirmu kui sotsiaalmeedias veedetud digiajaga. Antud uuringus olid mõlemad konstruktid kõrgemate tulemustega tüdrukutel. Varasemalt on leidnud Przybylski jt. (2013), kelle valim koosnes täiskasvanutest, et just meessoost isikud on haavatavamad ilmajäämishirmule. Elhai jt (2018) uuringu valim koosnes üliõpilastest ja nad leidsid, et ilmajäämishirm oli suurem just naissoost vastajatel, kelle jaoks on oluline sotsiaalne seotus ja suhete säilitamine enda sotsiaalvõrgustikus, sealhulgas ka sotsiaalmeedias.

Meeloluhäirete ja ärevusega ei olnud seotud produktiivsel või meelelahutuslikul eesmärgil kasutatud digiaeg. Elhai jt (2017) on leidnud vastupidist, et mittesotsiaalne nutitelefoni kasutamine on seotud depressiooni ja probleemse nutiseadmete kasutamisega, kuid mittesotsiaalse nutiseadmete kasutamise alla koondasid nad nii uudiste jälgimise, meelelahutuse ja lõdvestavad tegevused. Aga antud uuringus on digiaeg eraldatud kolmeks komponendiks, kus eristusid produktiivne (uudiste ja e-kirjade lugemine), meelelahutuslik (mängud, videod) ja sotsiaalne komponent.

Meeleolu- ja ärevushäireid ennustavaid tegureid analüüsisin kahe struktuuraalse mudeliga, kus esimeses kasutasin sotsiaalmeedias veedetud aega ja teises lisaks ka ilmajäämishirmu. Esimene mudel (*Joonis 2*) kinnitas, et meeleluhäirete ja ärevuse sümptomeid ennustavad ligikaudu võrdselt nii probleemne nutiseadmete kasutamine kui sotsiaalmeedias veedetud aeg. Teises mudelis uurisin ilmajäämishirmu ja sotsiaalmeedias veedetud aega koos (*Joonis 3*), ilmajäämishirm ennustas mudelis kolm korda rohkem kui sotsiaalmeedias veedetud aeg meelolu- ja ärevushäirete sümptome. Ilmajäämishirm sisaldab juba iseenesest hirmu, mis on ärevuse allikaks, seega rohkem kui sotsiaalmeedias veedetud aeg on oluline, mis on need põhjused miks teismeline sotsiaalmeedias viibib. Kraut'i jt (2002) mudel "rikas saab rikkamaks ja vaene jääb vaesemaks" selgitab probleemse sotsiaalmeedias veedetud aja ja ilmajäämishirmu seost psühhopatoloogia ja probleemse nutitelefoni kasutamisega. Isikud, kel on sotsiaalseid ressursse piisavalt, naudivad sotsiaalmeedia kasutamist ja saavad ka sellest kasu, probleemid seonduvad vaid nendega, kellel on sotsiaalne ja psühholoogiline defitsiit. Psühholoogiliste probleemidega isik ei saa leevendust oma algele probleemile meedia kaudu, vaid on haavatavam problemaatilisele meedia kasutusele. Ka Kim'i (2017) uuringus selgus, et depressiivsed isikud toetuvad sotsiaalmeediale, lootes saada leevendust psühholoogilisele probleemile, sest nad peavad internetis suhtlemist vähem riskantsemaks ja lihtsamaks kui silmast-silma interaktsiooni suhete loomisel ja toetuse hankimisel. Seega on oluline arvestada meeloluhäirete kujunemisel sotsiaalmeedias veedetud aega, kuid veelgi olulisem on ilmajäämishirm, mis muudab teismelise haavatavamaks.

Testisin ka mudeleid, kus võtsin arvesse nii produktiivset kui meelelahutuslikku digiseadmes veedetud aega, kuid statistilist olulisust nad ei omanud meelolu ja ärevushäirete ennustamisel. Siit võib järeldada, et nutiseadmete tarvitamine ei pruugi meeloluhäireid ja ärevust suurendada, kuni ei ole psühholoogilisi probleeme (käesolevas uuringus ilmajäämishirm). Kui on aga haavatavus või stress suurenenud, siis võib ka sotsiaalmeedia tarvitamine muutuda probleemseks.

Käesoleva uuringu tulemuste põhjal võib rõhutada, et teismeliste vaimse tervise hoidmisel on oluline roll ka teismelist ümbritsevatel täiskasvanutel. Vanematel, õpetajatel ja teistel olulistel täiskasvanute roll on märgata muutusi teismelise psühholoogilises heaolus, sest üksindus nutiseadmetes võib vaimse tervise probleeme veelgi süvendada.

Piirangud.

Antud magistritööl on ka mitmeid piiranguid, mida tuleb arvestada tulemuste tõlgendamisel ja üldistamisel populatsioonile.

Uuringu valim koosneb vaid 197 13-14aastasest teismelisest 10 Eesti koolist. Lisaks võib-olla uuringu valim kallutatud, sest sain 2 koolis klassijuhatajatelt tagasisidet, et kahjuks ei osalenud nende hinnangul just need 7. klasside õpilased, kes rohkem nutiseadmeid kasutavad. Ei saa välistada ka vastamiskallet huvi puuduse või tüdimuse tõttu, kuna küsimustik oli pikk. Kuid uuringus osalesid õpilased vabatahtlikult ja võib eeldada, et osalenud õpilased olid motiveeritud küsimustikke täitma, eemaldada tuli vaid ühe vastaja vastused, kuna ei esinenud vastuste varieeruvust.

Tegemist oli enesekohaste küsimustikega ja võib esineda sotsiaalselt soovivat vastamist. Selle takistuse ületamiseks selgitasid uurimisgrupi liikmed kõigile vastajatele andmeanalüüsi anonüümsust ja et oluline on just nende arvamus.

Nutiseadmete kasutamise aja hinnang on subjektiivne, sest spetsiifilist rakendust kasutuse aja mõõtmiseks ei kasutatud, seega võivad olla reaalsest olulised erinevused õpilaste ajahinnangutes. Samas näitasid Raudsiku (2018) uurimustöö tulemused üliõpilastest valimil, et objektiivselt mõõdetud nutitelefoni kasutusaeg oli positiivses korrelatsioonis osalejate enesekohaste küsimustikes raporteeritud probleemse nutitelefoni kasutusega.

Nii ilmajäämishirmu kui sotsiaalmeedia kasutamise kohta on esitatud vaid kolm küsimust, seega on võimalik, et jäi katmata nii ilmajäämishirmu kui sotsiaalmeedia kasutamise kohta mõni aspekt. Hoolimata vähestest küsimustest on ilmajäämishirmu ja sotsiaalmeedias veedetud ajal selge mõju tulemustele, seega võiks tulevased uuringud kaaluda vähesemate küsimuste kasutamist, et säästa uuringus osalejaid.

Probleemset nutiseadmete kasutamist uurisime samuti enesekohase küsimustikuga ja nagu eelnevalt mainitud tuli välja jätta kaks väidet. Küsimus võib olla kui hästi oskab teismeline hinnata enda käitumist nutiseadmes ja hinnata probleemseid aspekte kasutamises.

Tegemist on läbilõike uuringuga, mis ei võimalda teha põhjuslikke järeldusi teismeliste nutiseadmete kasutamise kohta, mida võimaldaks eksperiment või longituud-uuringu.

Välja toodud piirangute ületamiseks on vaja juba järgnevaid uuringuid.

Kokkuvõte

Nutitelefonide piiramatu kasutamine on seotud meelolu- ja ärevushäirete sümptomitega, kuid see sõltub oluliselt sellest, milleks nutiseadmeid kasutatakse. Uuringu tulemusena on haavatavamad tüdrukud, kellel on ilmajäämishirm suurem ja kes veedavad rohkem aega sotsiaalmeedias. Probleemiks ei osutunud nutiseadmete kasutamine siis, kui seda tehakse eesmärgiga oma efektiivsust suurendada (e-kirjad, õppimiseks) või uudishimust silmaringi laiendada (uudiste lugemine, info otsimine). Käesolevas uuringus ei osutunud probleemseks ka nutiseadmete meelelahutuslik kasutamine (mängimine ja videote vaatamine).

Tänu sõnad

Soovin tänada oma juhendajaid Karin Tähte ja Kariina Laasi, kes olid mulle toeks nõuannetega kogu töö valmimisel ja aitasid edasi keerulistel hetkedel. Tahan tänada ka oma peret, kes on olnud minu kõrval ja toetanud mind kogu õpingute perioodil. Tänan ka kõiki õpilasi, kes uuringus osalesid ja panustasid selle uuringu valmimisse.

Kasutatud kirjandus

Anderson, M. & Jiang, J. (2018) Teens' Social Media Habits and Experiences Vaadatud aadressil: *Pew Research Center*

<https://www.pewinternet.org/2018/11/28/teens-social-media-habits-and-experiences/>

Barry, C.T., Sidoti, C.L., Briggs, S.M., Reiter, S.R. & Lindsey, R.A. (2017) Adolescent social media use and mental health from adolescent and parent perspectives. *Journal of Adolescence* 61, 1-11 <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.08.005>

- Baker, Z.G., Krieger, H. & LeRoy, A.S. (2016) Fear of Missing Out: Relationships With Depression, Mindfulness, and Physical Symptoms. *Translational Issues in Psychological Science*, Vol. 2, No. 3, 275–282 <http://dx.doi.org/10.1037/tps0000075>
- Billieux, J., Maurage, B., Lopez-Fernandez, O., Kuss D.J., Mark D. & Griffiths, M.D. (2015) Can Disordered Mobile Phone Use Be Considered a Behavioral Addiction? An Update on Current Evidence and a Comprehensive Model for Future Research. *Curr Addict Rep* 2:156–162 <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40429-015-0054-y>
- Blackwell, D., Leaman, C., Tramposch, R., Osborne, C., Liss, M. (2017) Extraversion, neuroticism, attachment style and fear of missing out as predictors of social media use and addiction *Personality and Individual Differences* Vol,116, 1, pp 69-72 <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.04.039>
- Bogdanov, H., & Pertel, T. (2012). Vaimse tervise teenuste kaardistamine ja vajaduste analüüs. Tallinn: Tervise Arengu Instituut. Vaadatud aadressil <http://www.epry.ee/assets/Uploads/133180653216Vaimse-tervise-teenustekaardistamine-ja-vajaduste-analyys.pdf>
- Brand, M., Young, K.S., Laier, C., Wölfling, K., Potenza, M.N. (2016) Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. *Neuroscience and Behavioral Reviews*, 71, pp 252–266 <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.033>
- Cajochen, C., Frey, S., Anders, D., Späti, J., Bues, M., Pross, A., et al. (2011). Evening exposure to a light-emitting diodes (LED) backlit computer screen affects circadian physiology and cognitive performance. *Journal of Applied Physiology*, 110, 1432–1438. <https://doi.org/10.1152/japplphysiol.00165.2011>
- Chan, M. (2015) Mobile phones and the good life: Examining the relationships among mobile use, social capital and subjective well-being *New Media & Society*, 201X, Vol XX(X), pp 1–18 <http://nms.sagepub.com/content/early/2013/12/15/1461444813516836>
- Clayton, R.B., Leshner, G. & Almond, A. (2015). The extended iSelf: the impact of iPhone separation on cognition, emotion, and physiology. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 20, 119–135. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12109>

- Demirci, K., Akgönül, K. & Akpınar, A. (2015) Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions* 4(2), pp. 85–92 DOI: 10.1556/2006.4.2015.010
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985) The General Causality Orientations Scale: Self-Determination in Personality *Journal of research in personality* 19, pp 109-134
http://drillscience.com/DPS/1985_DeciRyan_GCOS.pdf
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM–5)5th ed.* (2013) The American Psychiatric Association (APA)
- Digipöörde programm 2019-2022 Vaadatud aadressil
https://www.hm.ee/sites/default/files/2_digiprogr_2019_22.pdf
- Dhir, A., Yossatorn, Y., Kaur, P. & Chen, S. (2018) Online social media fatigue and psychological wellbeing—A study of compulsive use, fear of missing out, fatigue, anxiety and depression *International Journal of Information Management* 40; pp141-152
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.01.012>
- Dwyera, R.J., Kushlev, K. & Dunna, E.W. (2018) Smartphone use undermines enjoyment of face-to-face social interactions *Journal of Experimental Social Psychology* 78. pp 233–239
- Eesti keele seletav sõnaraamat Vaadatud aadressilt: www.eki.ee/dict/ekss/index.cgi?Q=nutitelefon&F=M
- Elhai, J.D., Levine, J.C., Alghraibehd, A.M., Alafnand A.A., Aldraiweeshe, A.A., Aldraiweeshe, A.A., Hall, J.B. (2018) Fear of missing out: Testing relationships with negative affectivity, online social engagement, and problematic smartphone use *Computers in Human Behavior* 89, pp 289-298 <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.020>
- Elhai, J.D., Dvorak, R.D., Levine, J.C. & Hall, B.J. (2017a) Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology *Journal of Affective Disorders* 207, pp 251–259
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.030>
- Elhai J.D., Levine, J.C., Dvorak, R.D. & Hall, B.J. (2017b) Non-social features of smartphone use are most related to depression, anxiety and problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior* 69 pp. 75-82 <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.023>

- Elhai J.D., Levine, J.C., Dvorak, R.D. & Hall, B.J. (2016) Fear of missing out, need for touch, anxiety and depression are related to problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior* 63, 609-16 <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.079>
- Field, A., Miles, J., & Field, Z. (2012). *Discovering statistics using R*. Sage publications
- Hetz, P., Dawson, C. & Cullen, T. (2015). Social media use and the fear of missing out (FoMO) while studying abroad, *Journal of Research on Technology in Education*, 47(4) pp 259-272. DOI:10.1080/15391523.2015.1080585
- Hooper, D., Coughlan, J. & Mullen, M.R. (2008) Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods* Vol 6. Issue 1. pp. 53-60
- Ihm, J (2018) Social implications of children's smartphone addiction: The role of support networks and social engagement *Journal of Behavioral Addictions* 7(2), pp. 473–481
- Jun, S (2016) The reciprocal longitudinal relationships between mobile phone addiction and depressive symptoms among Korean adolescents *Computers in Human Behavior* 58 pp 179-186
- Kantar Emor (2017) Nutiseadmete kasutajate turvateadlikkuse ja turvalise käitumise uuring. Uuringuaruanne 2017 Vaadatud aadressil: https://www.ria.ee/sites/default/files/content-editors/publikatsioonid/nuti-uuring2017_aruanne.pdf
- Kim, H. J., Min, J. Y., Kim, H. J., & Min, K. B. (2017). Accident risk associated with smartphone addiction: A study on university students in Korea. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(4), 699–707. doi:10.1556/2006.6.2017.070
- Kim, J-H., Seo, M. & David, P. (2015) Alleviating depression only to become problematic mobilephone users: Can face-to-face communication be the antidote? *Computers in Human Behavior*, Vol 51, pp 440-447 <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.05.030>
- Kim, J-H. (2017) Smartphone mediated communication vs. face-to-face interaction: two routes to social support and problematic use of smartphone. *Computers in Human Behavior* 67, 282-291. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.004>
- Kleinberg A. (2014) Major depression in Estonia: prevalence, associated factors, and use of health services. *Dissertationes medicinae Universitatis Tartuensis* 2016. Tartu: University

- of Tartu Press. https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/36237/kleinberg_anne.pdf?sequence=1
- Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V., & Crawford, A. (2002). Internet Paradox Revisited. *Journal of Social Issues.* , Vol. 58 No 1, p49-74
<https://doi.org/10.1111/1540-4560.00248>
- Kuss, D.J., Griffiths, M.D., Karila, L. & Billieux, J., (2014) Internet Addiction: A Systematic Review of Epidemiological Research for the Last Decade *Current Pharmaceutical Design*, 20,
<https://www.ingentaconnect.com/content/ben/cpd/2014/00000020/00000025/art00006>
- Kushlev, K., Proulx, J., & Dunn, E. W. (2016). “Silence your phones”: Smartphone notifications increase inattention and hyperactivity symptoms. *Proceedings of CHI*, 201
<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=2858359>
- Kwon, M., Kim, D. J., Cho, H. & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: Development and validation of a short version for adolescents. *PloS ONE*, 8(12).
<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0083558>
- Lemola, S., Perkinson-Gloor, N., Brand, S., Dewald-Kaufmann, J.F. & Grob, A. (2015) Adolescents’ Electronic Media Use at Night, Sleep Disturbance, and Depressive Symptoms in the Smartphone Age *Journal of Youth and Adolescence* Vol.44, No.2, 405-418 44
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10964-014-0176-x>
- Lopez-Fernandez, O., Honrubia-Serrano, L., Freixa-Blanxart, M. & Gibson, W. (2014) Prevalence of Problematic Mobile Phone Use in British Adolescents. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking* 17, 91-98
- Lopez-Fernandez, O., Kuss, D. J., Romo, L., Morvan, Y., Kern, L., Graziani, P. *et al.* (2017) Self-reported dependence on mobile phones in young adults: A European cross-cultural empirical survey *Journal of Behavioral Addictions*; 6; 2; pp 168-177
<https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.020>
- Lui, X., Buysse, D. J., Gentzler, A. L., Kiss, E., Mayer, L., Kepornai, K., et al. (2007). Insomnia and hypersomnia associated with phenomenology and comorbidity in childhood depression. *Sleep*, 30, 83–90. <https://doi.org/10.1093/sleep/30.1.83>

- Oberst, U., Wegmann, E., Stodt, B., Brand, M. & Chamarro, A (2017) Negative consequences from heavy social networking in adolescents: The mediating role of fear of missing out *Journal of Adolescence*. February 2017 55:51-60
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.12.008>
- Oulasvirta, A., Rattenbury, T., Ma, L. & Raita E. (2012) Habits make smartphone use more pervasive *Personal and Ubiquitous Computing* Vol 16, pp 105-111t:
<https://www.researchgate.net/publication/220141400>
- Park, N., & Lee, H. (2012). Social implications of smartphone use: Korean college students' smartphone use and psychological well-being. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 15(9), 491–497. doi:10.1089/cyber.2011.0580
- Poushter, J. (2016) Smartphone Ownership and Internet Usage Continues to Climb in Emerging Economies But advanced economies still have higher rates of technology use. *Pew Research Center* Vaadatud aadressil www.pewglobal.org/2016/02/22/smartphone-ownership-and-internet-usage-continues-to-climb-in-emerging-economies/
- Polanczyk, G.V., Salum, G.A., Sugaya, S.S., Caye, A., Rohde LA. (2015) Annual Research Review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*
 56:3, pp 345–365 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpp.12381>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6.
- Przybylsk, A.K., Murayama, K., DeHaan & CR., Gladwell, V. (2013) Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*
 Vol 29 (4), pp 1841-1848 <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>
- Putnam, R. D. (2001). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York, NY: Simon and Schuster.
- Raudlam, M. (2018) Ilmajäämishirmu (FoMO9 küsimustiku adapteerimine ja valideerimine eesti keelde. Magistritöö. Tartu Ülikool, psühholoogia instituut.
- Raudsik, K. (2018) Kasutamisteavituse mõju problemaatilisele ja objektiivselt mõõdetud nutitelefonikasutusele. Uurimustöö. Tartu Ülikool, psühholoogia instituut.

- Reinecke, L., Aufenanger, S., Beutel, M.E., Dreier, M., Quiring, O., Stark, B., Wölfling, K. & Müller, K.W (2017) Digital Stress over the Life Span: The Effects of Communication Load and Internet Multitasking on Perceived Stress and Psychological Health Impairments in a German Probability Sample. *Media Psychology*, 20:90–115, 2017 <https://doi.org/10.1080/15213269.2015.1121832>
- Rosenthal, V. (2015). Eestikeelse Nutitelefonisõltuvuse Küsimustiku adapteerimine ja valideerimine. Uurimistöö. Tartu Ülikool, psühholoogia instituut
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48 (2), 1-36.
- Rozgonjuk, D., Rosenthal, V., Janno, S., & Täht, K. (2016). Developing a shorter version of the Estonian Smartphone Addiction Proneness Scale (E-SAPS18). *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 10 (4), article 4. <http://dx.doi.org/10.5817/CP2016-4-4>
- Rozgonjuk, D., Kattago, M. & Täht, K.(2018) Social media use in lectures mediates the relationship between procrastination and problematic smartphone use *Computers in Human Behavior*. Vol. 89, p191-198. 8p. DOI: 10.1016/j.chb.2018.08.003.
- Rozgonjuk, D., Levine, J.C., Hall B.J., Elhai, J.D. (2018) The association between problematic smartphone use, depression and anxiety symptom severity, and objectively measured smartphone use over one week *Computers in Human Behavior* 87, 10-17 <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.019>
- Rotondi, V., Stanca, L., Tomasuolo, M. (2017) Connecting alone: Smartphone use, quality of social interactions and well-being *Journal of Economic Psychology* 63, pp 17-26
- RStudio Team (2018). RStudio: Integrated Development for R. RStudio, Inc., Boston, MA. Veebilehelt kättesaadav seisuga 8. mai 2018 <http://www.rstudio.com/>
- Seligman, M.E.P., Csikszentmihalyi, M (2014) Positive psychology: An introduction *American Psychologist* Vol55, No.5-14 <http://www.bdp-gus.de/gus/Positive-Psychologie-Aufruf-2000.pdf>

- Seo, D.S., Park, Y., Kim, M.K. & Park, J. (2016) Mobile phone dependency and its impacts on adolescents' social and academic behaviors *Computers in Human Behavior*, Vol, 63, 282-292 <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.026>
- The Internet World Stats. (2016). Mobile Internet - Mobile Phones and Smart Mobile Phones
Vaadatud aadressil <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- Thomé, S., Dellve, L., Härenstam, A. & Hagberg M. (2010) Perceived connections between information and communication technology use and mental symptoms among young adults - a qualitative study *C Public Health*, 10:66
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/66>
- Throuvala, M. A., Griffiths, M.D., Rennoldson, M. & Kuss, D.J. (2019) Motivational processes and dysfunctional mechanisms of social media use among adolescents: A qualitative focus group study. *Computers in Human Behavior*, Vol. 93, p164-175. 12p. DOI: 10.1016/j.chb.2018.12.012
- van Deursen, A. J. A. M., Bolle, C. L., Hegner, S. M. & Kommers, P. A. M. (2015). Modeling habitual and addictive smartphone behavior. *Computers in Human Behavior*, 45, 411–420. doi:10.1016/j.chb.2014.12.039
- Wolniewicz, C.A., Tiamiyua, M.F., Weeks, J.W., Jon D. Elhai, JD. (2018) Problematic smartphone use and relations with negative affect, fear of missing out, and fear of negative and positive evaluation *Psychiatry Research* 262, 618-623
- WHO (2018) Vaadatud aadressil <https://www.who.int/en/news-room/factsheets/detail/depression>

Lisa 1. Küsimustikud

1. MEELEOLU JA UNI

Mõttele palun viimase kuu peale. Kui tihti Sa end tundsid nii, nagu allpool öeldud? Vasta palun kõikidele väidetele. (0-Mitte kunagi, 1-harva, 2-mõnikord, 3-sageli, 4-pidevalt)

1. Ma olen kurb
2. Ma tahan nutta
3. Tunnen end üksildasena
4. Mul pole huvi midagi teha
5. Tunnen ennast süüdi
6. Arvan, et asjad lähevad halvasti
7. Miski ei paku mulle rõõmu
8. Mõtlen enesetapule
9. Ma olen halb
10. Ma ei meeldi endale
11. Teen kõike valesti
12. Tülitsen kaaslastega
13. Mul on raske keskenduda
14. Mul on halb söögiisu
15. Ma olen väsinud
16. Ma näen halbu unenägusid
17. Ma magan halvasti
18. Ma muretsen liiga palju asjade pärast
19. Ma muretsen selle pärast, mida teised minust mõtlevad
20. Ma kardan, et võin vigu teha
21. Mul on ärevuse- või hirmutunne
22. Olen pinges ja ei saa end lõdvaks lasta
23. Ma ärritun või vihastun kiiresti
24. Ma olen rahutu
25. Ehmun kergesti
26. Kardan üksi väljaspool kodu liikuda

2. DIGIVAHENDITE KASUTAMINE

173. Milliseid digivahendeid ja nutiseadmeid Sa kasutad? Tee nii palju riste, kui vaja.

lihtne mobiiltelefon	arvuti kodus	tahvelarvuti (I-pad) kodus .
nutitelefon	arvuti koolis	tahvelarvuti (I-pad) koolis
televiisor	X-box, Playstation	

ma ei kasutagi digivahendeid ja nutiseadmeid

174-185. Kui kaua aega Sa tavaliselt päevas digivahenditega veedad? (Püüa anda hinnang nii vabal ajal kui koolis veedetud aja kohta kokku.) 0-Üldse mitte 1-Kuni 5 min 2-5-10 min 3-15-30 min 4-30-60 min 5-1-2 tundi, 6- 3-4 tundi, 7-5-6 tundi, 8-7 ja rohkem tundi

1. Teen digivahenditega kooliasju
2. Vaatan infot kooli kodulehelt
3. Tutvun uudistega
4. Otsin põnevat infot
5. Loen e-kirju, vastan neile
6. Kuulan muusikat
7. Vaatan videoid ja filme
8. Suhtlen isiklikult sõpradetuttavatega online-s
9. Suhtlen sotsiaalmeedias (Facebook, Twitter jm)
10. Lihtsalt jälgin sotsiaalmeediat
11. Mängin erinevaid mängu
12. Muu:

3. NUTITELEFONI KASUTAMINE

Kui Sul on nutitelefon, siis palun vasta alljärgnevatele küsimustele. 1-Üldse ei ole nõus. 2- Ei ole nõus, 3-Pigem ei ole nõus, 4-Olen pigem nõus, 5-Olen nõus 6-Olen täiesti nõus

1. Ma mõtlen pidevalt, et peaksin oma nutitelefoni kasutamise aega vähendama
2. Olen mitmeid kordi proovinud oma nutitelefoni kasutamise aega vähendada, aga olen alati ebaõnnestunud
3. Tunnen tungi oma nutitelefoni uuesti kasutada kohe pärast kasutamise lõppu
4. Mind ümbritsevad inimesed ütlevad, et ma kasutan oma nutitelefoni liiga palju
5. Olen nutitelefoni kasutamise pärast jätnud plaanitud asju tegemata
6. Olen kasutanud oma nutitelefoni pikemalt kui kavatsesin
7. Minu elus ei ole midagi lähedamat kui nutitelefoni kasutamine

8. Ilma nutitelefoni oleks mu elu sisutu
9. Nutitelefoni kasutamine on kõige lähedam tegevus
10. Tunnen, et mu sõbrad nutitefonis (inimesed, kellega olen tutvunud läbi nutitelefoni kasutuse ja sotsiaalvõrgustike) mõistavad mind paremini kui mu päriselu sõbrad
11. Tunnen, et mu suhted sõpradega nutitefonis on lähedasemad kui mu suhted sõpradega päriselus
12. Eelistan pigem oma sõpradega nutitefonis rääkida kui veeta aega oma päriselu sõpradega või teiste pereliikmetega
13. Ma ei suudaks taluda seda, et mul poleks nutitelefoni
14. Ma ei loobu kunagi oma nutitelefoni, isegi kui see mu igapäevaelu kahjustab
15. Tunnen end kärsitu ja pahurana, kui mul pole nutitelefoni käepärast
16. Nutitelefoni kasutamise ajal tunnen valu randmetes või kaela tagaosas
17. Olen nutitelefoni liigse kasutamise tõttu kogunud peapööritust või ähmast nägemist
18. Nutitelefoni liigse kasutamise tõttu tunnen ennast väsinuna ning ei saa piisavalt magada

4. ILMAJÄÄMISHIRMU küsimustik.

Mõttele oma viimaste kogemuste peale... 1- Pole üldse tõene, 2-Veidi tõene. 3-Keskmiselt tõene, 4-Väga tõene, 5-Täiesti tõene

141. Ma kardan, et minu sõbrad kogevad rohkem meelepäraseid kogemusi, kui mina.
142. Ma muutun murelikuks, kui saan teada, et minu sõbrad lõbutsevad ilma minuta.
143. Ma muutun ärevaks, kui ma ei tea, mis minu sõpradel plaanis on.

Mina, Katrin Veere

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose “13-14aastaste Eesti teismeliste meelolu- ja ärevushäirete sümptomite seos probleemse nutiseadmete ja sotsiaalmeedia kasutamisega”, mille juhendajad on Karin Täht ja Kariina Laas, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Katrin Veere

15.05.2019