

TARTU ÜLIKOOL

Sporditeaduste ja füsioteraapia instituut

**Kaija Vahtra**

**Kehalise kasvatuse õpetaja autonoomsust toetava, struktuuri pakkuva, kontrolliva ja kaootilise käitumise seosed õpilaste motivatsioonile kehalises kasvatuses ja vabal ajal**

**The relationship between autonomous, structural, controlling and chaotic behaviour of physical education teachers to the motivation of students in physical education and leisure time**

**Magistritöö**

Kehalise kasvatuse ja spordi õppekava

Juhendaja: Teadur Henri Tilga

Tartu, 2022

# SISUKORD

TÖÖ LÜHIÜLEVAADE .....	3
ABSTRACT .....	4
1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE .....	5
1.1 Õpilaste psühholoogilised baasvajadused .....	5
1.2 Õpilaste motivatsioon.....	7
1.3 Õpetaja erinevad õpetamisstiilid .....	8
1.3.1 Autonoomsust toetav ja kontrolliv õpetaja .....	10
1.3.2 Struktuuri pakkuv ja kaootiline õpetaja .....	11
2. TÖÖ EESMÄRK JA HÜPOTEESID .....	13
3. METOODIKA .....	14
3.1 Vaatlusalused ja uuringu korraldus .....	14
3.2 Mõõtevahendid .....	14
3.2.1. Küsimustik õpetaja õpetamisstiilide hindamiseks .....	14
3.2.2. Küsimustik õpilaste psühholoogiliste põhivajaduste hindamiseks .....	15
3.2.3. Küsimustik õpilaste motivatsiooni hindamiseks kehalise kasvatuses .....	15
3.2.4. Küsimustik õpilaste motivatsiooni hindamiseks vabal ajal .....	16
3.3 Andmete statistiline analüüs .....	16
4. TÖÖ TULEMUSED .....	18
4.1 Kirjeldav statistika ja sisemise reliaabluse koefitsendid .....	18
4.2 Tunnustevahelised seosed .....	19
4.3 Soolised erinevused uuringu tunnuste vahel .....	21
4.4 Vanusegruppide erinevused uuringu tunnuste vahel.....	22
4.5 Struktuurimudeli tulemused .....	23
5. ARUTELU .....	24
6. JÄRELDUSED .....	28
KASUTATUD KIRJANDUS .....	29
AUTORI LIHTLITSENTS TÖÖ AVALDAMISEKS .....	35

## TÖÖ LÜHIÜLEVAADE

**Eesmärk:** käesoleva uurimistöö eesmärk oli saada teadmisi kuidas on kehalise kasvatuses õpetaja autonoomsust toetav, struktuuri pakkuv, kontrolliv ja kaootiline käitumine seotud õpilaste motivatsiooniga kehalise kasvatuses tunnis ning kas see kandub edasi nende samade õpilaste vaba aja konteksti.

**Metoodika:** uuringus osales kokku 320 õpilast (166 poissi ja 154 tüdrukut) neljast Eesti üldhariduskoolist. Õpilased vastasid küsimustele, mis hindasid nende poolt tajutud õpetajapoolset käitumist, psühholoogiliste vajaduste rahuldamist, motivatsiooni kehalise kasvatuses tunnis ja vabal ajal. Tunnustevaheliste seoste hindamiseks kasutati Spearmani korrelatsioonianalüüsi. Õpilaste soolist erinevust hinnati sõltumatute muutujate t-testiga. Gruppidevaheliste erinevuste hindamiseks kasutati Tukey HSD post-hoc testi. Uuringu hüpoteeside testimiseks kasutati variatsioonipõhist struktuurimudelit.

**Tulemused:** uuringust leiti, et autonoomsust toetav ja struktuuri pakkuv käitumine on seotud õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldamisega. Autonoomne motivatsioon kehalises kasvatuses on omakorda seotud motivatsiooniga olla kehaliselt aktiivne vabal ajal.

**Kokkuvõte:** käesoleva uuringu tulemused rõhutavad seda kui õpetaja kasutab autonoomsust toetavat ja struktuuri pakkuvat õpetamisstiili, siis see tõenäoliselt rahuldab õpilaste psühholoogilisi vajadusi, mis on seotud autonoomse motivatsiooniga kehalise kasvatuses ja vaba aja kehalise aktiivsuse suhtes.

**Märksõnad:** autonoomsuse toetus, struktuur, õpetamisstiilid, psühholoogilised baasvajadused, autonoomne motivatsioon.

## **ABSTRACT**

**Aim:** The purpose of this research was to gain knowledge of how the autonomous, structural, controlling and chaotic behaviour of the physical education teacher is related to the autonomous motivation of the students in the physical education class and whether it is transmitted to the leisure context of the same students.

**Methods:** A total of 320 students (166 boys and 154 girls) from four Estonian general education schools participated in the survey. Students answered questions that assessed their perceived behavior by the teacher, satisfaction of psychological needs, motivation in physical education class and in their spare time. Spearman's correlation analysis was used to assess the relationship between the characteristics. The gender difference of the students was assessed by the t-test of independent variables. Tukey HSD post-hoc test was used to assess differences between groups. A variation-based structural model was used to test the study hypotheses.

**Results:** The study found that behavior that supports autonomy and provides structure is associated with meeting the psychological needs of students. Autonomous motivation in physical education is in turn related to motivation to be physically active in leisure time.

**Conclusion:** The results of this study highlight that if a teacher uses a teaching style that supports autonomy and provides structure, then it is likely to satisfy the psychological needs of students, which are associated with autonomous motivation for physical education and recreational physical activity.

**Keywords:** support for autonomy, structure, teaching styles, basic psychological needs, autonomous motivation.

# 1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

## 1.1 Õpilaste psühholoogilised baasvajadused

Kehalises kasvatuses on laialdast kasutust leidnud selline motivatsiooniteooria nagu Enesemääratlemise Teooria (Deci & Ryan 1985; Ryan & Deci 2017). See on motivatsiooniteooria, mille kohaselt määratakse psühholoogiliste vajaduste rahuldamine. Nendeks põhivajadusteks on autonoomsuse, kompetentsuse ja seotuse vajaduse rahuldamine. Autorid kirjeldavad kolme põhivajadust järgnevalt:

Autonoomsus on inimesele valikute pakkumine sooritades erinevaid tegevusi. Inimene tajub, et on oma käitumise algataja. Autonoomsust tajutakse siis, kui inimese käitumist ja tegevust ei kontrollita (Ryan & Deci, 2017). Autonoomsuse vajadus on toetatud, kui indiviid tunneb, et saab teha neid tegevusi, mida ta tõesti soovib pakkudes talle erinevaid valikuid, kus see on võimalik. Kehalise kasvatuses on õpilased rohkem autonoomselt motiveeritud, kui ta on arusaanud, et liikumine on vajalik tema enda jaoks. Autonoomsuse vajadus on toetatud, kui õpetaja kuulab, mõistab, julgustab ja tõstab oma õpilaste enesekindlust. Õpetaja saab toetada oma käitumisega õpilaste autonoomseid vajadusi kui ta näiteks pakub valikuid harjutuste vahel, suunab oma õpilasi leidma erinevaid lahendusi harjutuse sooritamiseks, jagab selgitusi õpitava kohta.

Kompetentsuse korral soovib inimene efektiivselt tegutseda, tunneb, et on võimeline saavutama endale seatud eesmärged. Inimene tunneb kompetentsuse tajumist, kui talle pakutakse positiivset ja asjakohast tagasisidet ülesandeid sooritades. Samuti tuleb kasuks, kui ülesanded ei ole liiga kerged ega rasked (Deci & Ryan, 2000). Õpilased, kelle kompetentsuse vajaduses on rahuldatud naudingut osalemist kehalises tegevuses. Selleks tuleks õpetajal pakkuda õpilastele jõukohaseid ning sobivaid harjutusi, ülesandeid. Õpetaja annab pidevalt tagasisidet õpilase sooritusele. Kui õpilane tunneb rahulolu harjutusi sooritades, suurendab see tajutavat kompetentsust ning motiveerib sooritama järgmisel korral samu tegevusi.

Seotus tähendab inimese soovi tunda sidet ja ühtekuuluvust teistega. Seotusvajadus on toetatud, kui tunneb ühtekuuluvust kaastelgitega, kes on temale olulised, kogeb positiivseid emotsioone kaastelgitega. Seotus tähendab, et õpilane soovib tunda ennast rühmas olulise liikmena. Õpilased tunnevad, et meeldivad neile inimestele, kellega koos õpitakse, meeldib ka õpetajale, soovetakse uuesti kokku saada ning koos õppida. Õpilased tunnevad, et neist

hoolitakse, sellest tulenevalt hoolivad ka nemad kaasõpilastest ning tekib gruppi kuuluvustunne ja sidusus selle rühmaga (Deci & Ryan, 2000).

Lähtudes sellest teooriast, võib välja tuua, et iga inimene püüdleb selle poole, et tema kolm psühholoogilist põhivajadust oleksid rahuldatud (Ryan & Deci, 2000). Eelnevad uuringud on näidanud, et nende põhivajaduste rahuldamine on seotud kaasamise, heaolu ja arenguga, kuid neid vajadusi jättes rahuldamata võib viia inimese tegevuste lõpetamisele, tekitada halba enesetunnet või isegi psüühikahäireid (Ryan & Deci, 2017; Vansteenkiste & Ryan, 2013).

Arvestades õpilaste psühholoogilisi vajadusi on varasemates uuringutes tekkinud küsimus, kuidas õpetajad saavad toetada õpilaste psühholoogilisi vajadusi (Standage jt., 2005). Tilga ja kolleegide (2017) poolt tehtud uuringud on näidanud, et õpilaste autonoomsusvajadus on toetatud, kui kehalise kasvatusõpetaja annab võimaluse valida erinevate spordivahendite vahel ja arvestab õpilaste erinevate valikute üle õppides uusi harjutusi. Õpilaste seotusvajadus on toetatud, kui kehalise kasvatusõpetaja juhendab oma õpilasi tunni käigus erinevatel tegevustel ja selgitab harjutuste olulisust. Õpilaste psühholoogilised vajadused on rahuldatud, kui kehalise kasvatusõpetaja tunneb huvi, mida õpilased soovivad tunnis teha ja mõistab nende vajadusi. Haerens ja kolleegid (2015) leidsid oma uuringus, kui kehalise kasvatusõpetaja pakub oma õpilastele autonoomsust toetavat käitumist, siis on eelduseks õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldamine ning selle tulemusena suurenenud ka õpilaste autonoomne motivatsioon kehalise kasvatus vastu. Navarro-Paton ja kolleegid (2018) leidsid oma uuringus, et kõik psühholoogilised vajadused on omavahel seotud. Uuringust selgus, et 10 – 12 aastased lapsed tajuvad rohkem psühholoogiliste vajaduste rahuldamist. Õpilased vanuse 15 – 17 eluaastani leiti autonoomsuse ja kompetentsuse vajaduse langus ning eriti suure langusega on seotuse vajaduse tajumine. Olulisi erinevusi leiti kompetentsuse ja seotuse vahel, kus algkooli õpilaste psühholoogilised vajadused olid kõrgemalt hinnatud, kui põhikooli õpilaste omad. See võib tuleneda õpetajate välja töötatud meetoditest, kus nooremad õpilased tundsid ennast tundides kindlamini, kui põhikooli õpilased, kuna tajusid, et suudavad õpetaja poolt antud ülesandeid sooritada.

## 1.2 Õpilaste motivatsioon

Iga inimene osaleb tegevustes erinevatel põhjustel. Olgu selleks oma vaba soov, saada eduelamus või preemia ehk teisisõnu mingi stiimul motiveerib pingutama. Enesemääratlemise Teooria (Ryan & Deci, 2000) kohaselt võib eristada kolme motivatsiooni liiki: sisemine motivatsioon; väline motivatsioon ja amotivatsioon.

Sisemine motivatsioon on seotud tegevusega, et neid tegevusi tehakse tegevuste enda pärast, pakuvad huvi, naudingut ja tekitab rahulolu (Ryan & Deci, 2000). Sisemiselt motiveeritud õpilased naudivad liikumist, sest nad liiguvad enda soovist ning rõõmust tegevuse üle, mis võib viia aktiivse eluviisi juurde. Hiljutised uuringud on näidanud, et kehalise kasvatuses õpetaja suudab tunni õhkkonna ning oma käitumisega mõjutada oluliselt õpilaste sisemist motivatsiooni, sest õpilaste sisemine motivatsioon kehalises kasvatuses on seotud õpilaste vabal ajal kehalise aktiivsusega (Kalajas-Tilga et al., 2020).

Väline motivatsioon jaguneb omakorda neljaks: väline regulatsioon, introjektiivne regulatsioon, identifitseeritud regulatsioon ja integreeritud regulatsioon. Väline regulatsiooni puhul motiveerib õpilasi pingutama erinevad tunnustamise viisid. Näiteks saada auhind (diplom, medal), kiitus õpetajalt või hirm karistuse ees. Introjektiivne ehk pealesurutud regulatsiooni puhul sooritavad õpilased tegevusi, et hoiduda negatiivsetest emotsioonidest ja tagajärgedest. Näiteks õpilane sooritab kehalise kasvatuses tunnis antud tegevusi vaid selleks, et ära hoida süütunnet, mis võib tekkida, kui ta antud tegevusi ei soorita. Identifitseeritud ehk omaksvõetud regulatsiooni puhul sooritavad õpilased tegevusi teatud tulemuste saavutamiseks. Näiteks õpilane osaleb kehalise kasvatuses tunnis, sest tema jaoks on oluline teha tunnis hästi kaasa, aga ta ei naudi seda. Integreeritud ehk omandatud regulatsiooni puhul sooritavad õpilased tegevusi, kuna see on isikliku tähtsusega. Näiteks õpilane sooritab kehalise kasvatuses tunnis antud tegevusi, sest talle meeldib see tund (Standage et al., 2005).

Amotivatsioon on motivatsiooni puudumine. Inimene, kes on amotiveeritud ei taju seost oma soorituse ja tulemuse vahel (Deci & Ryan, 2000). Amotiveeritud inimene ei tunne end kompetentsena, samuti ei tunne end kuskile kuuluvana. Ta ei ole ei sisemiselt ega väliselt motiveeritud, pigem loobub kiirelt tegevustes osalemast ja panustab minimaalselt sinna. Varasematest uuringutest on leitud, et õpetaja liiga kontrolliv käitumine toetab õpilaste amotivatsiooni kujunemist liikumise vastu (Koka & Sildala, 2018). See tähendab, kui õpetaja ei lase valida oma õpilastel tunniks tegevusi või õpetaja tunnis ja ka pärast tundi ei anna oma

õpilastele positiivset tagasisidet või tunni ajal kommenteerivad kaasõpilased negatiivselt teineteist on amotivatsioon väga kergesti tulema.

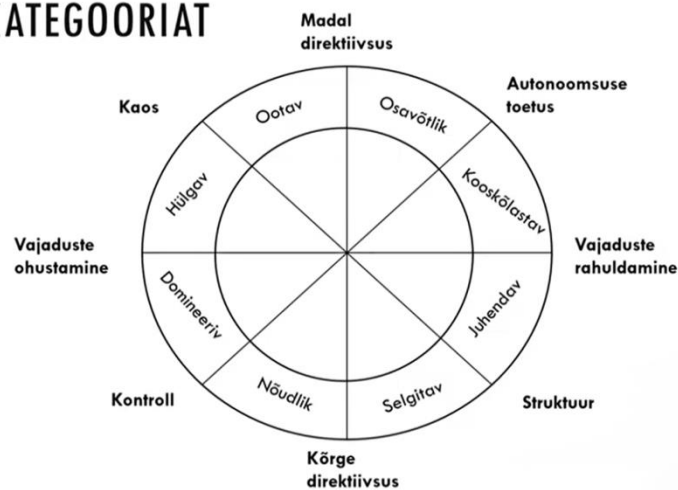
### **1.3 Õpetaja erinevad õpetamisstiilid**

Tänapäeva õpetajatel on väga suur roll, kui motiveeritud on õpilased õppimisse ning ka nende üldises arendamises (Wentzel, 2009). Selles protsessis on eriti tähtis õpetajate motiveerimisstiil. Kui õpetaja motiveerimisstiil on väga hästi struktureeritud ja õpilaste autonoomsust toetav, siis seda seostatakse õpilaste heade õpitulemustega nagu näiteks motiveeritus, kaasatus, õppimine ja üldine heaolu (Jang et al., 2010; Vansteenkiste et al., 2012). Õpetaja kontrollivat stiili seostatakse laia hulga negatiivsete õpitulemustega (Assor et al., 2005; Haerens et al., 2016). On võimalik õpetajaid rohkem koolitada, et nad hakkaks rakendama autonoomsust toetavat stiili (Aelterman et al., 2014; Chatzisarantis & Hagger, 2009). See on kasuks nii õpilastele kui ka õpetajale endale (Cheon et al., 2014; Reeve, 2016). Kuigi õpetajad usuvad üldiselt, et autonoomsust toetav õpetamisstiil on kasuks õpilaste jätkusuutlikuks motiveerimiseks, nende kaasatuseks ja õppimiseks, kardavad õpetajad siiski, et liiga palju iseseisvust võib struktuuri õhnestada ning viia demotiveeriva kaoseni (Aelterman et al., 2016; De Meyer et al., 2016; Reeve et al., 2014). Samas väljendavad õpetajad vahel ka ebakindlust selles suhtes, et liiga palju struktuuri võib viia demotiveeriva kontrollini.

Õpetajatel on väga oluline roll selles kas ja kui palju on tema õpilased tunnis kaasatootamisele ja õppimisele haaratud (Wentzel, 2009). Eriline tähtsus on kindlasti erinevatel motiveerimise strateegiatel, mida õpetajad oma töös kasutavad, et õpilasi rohkem toetada (Reeve, 2009). Varasemad uuringud on näidanud, et kui õpetaja on autonoomsuse toetust ja struktuuri pakkuv, siis on sellel mitmeid positiivseid mõju õpilaste motivatsioonile ja heaolule (Vansteenkiste et al., 2012). Kuid vastupidiselt kaootilisel ja kontrollival õpetaja käitumisel on takistav mõju õpilaste motivatsioonile tunnis kaasa teha (Haerens et al., 2016). Ühes hiljuti avaldatud uuringus on välja pakutud terviklik mudel, mis tegeleb samaaegselt õpetaja autonoomsust toetavat, struktuuri pakkuvat, kaootilist ja kontrollivat käitumist (Aelterman et al., 2019). Samuti usuvad autorid, et lisaks neljale õpetamisstiilile jagunevad need veel omakorda alakategooriateks, mida on võimalik paigutada ringikujuliselt (joonis 1).



## 8 ALAKATEGOORIAT



**Joonis 1.** Erinevad õpetamisstiilid ringikujuliselt.

Lähtudes enesemääratlemise teoriast toovad autorid välja tervikliku ja detailse analüüsi õpetaja motiveerimisstiilidest. Nendeks on autonoomsuse toetus, struktuuri, kontroll ja kaos (Ryan & Deci, 2017).

Sarnase uuringu viisid hiljuti läbi Escriva-Boulley ja kolleegid (2021), kelleeesmärgiks oli kõigepealt välja töötada SIS küsimustiku (*Situations – in School Questionnaire*) kehalise kasvatus konteksti silmas pidades. Teiseks eesmärgiks oli uurida, nelja õpetamisstiili ja kaheksa alakateegia vahelisi seoseid ja kuidas see kandub edasi vajaduste rahuldamisele. Uuriti veel vastavaid tunnuseid õpetajate soole. Uuringust selgus, et küsimustik loomine oli väga edukas ning kindlasti saab kasutada järgnevat uuringutes. Järgmiseks saadi teada, et autonoomsuse toetus ja struktuuri pakkuv käitumine on seotud vajaduste rahuldamisega ning kontrolliv ja kaootiline käitumine on seotud vajaduste mitte rahuldamisega. Uuringust selgus, et autonoomne motivatsioon on seotud autonoomsust toetava ja struktuuri pakkuva käitumisega. Kontrollitud motivatsioon on seotud kontrolliva ja kolme neljast alakateegoriast vajadusi mitte rahuldava õpetamisstiiliga, milleks on domineeriv, nõudlik ja hülgav stiil. Amotivatsioon on positiivselt seotud kontrolliva ja kaootilise stiiliga, kuid eriti domineeriva ja hülgava õpetamisstiiliga. Kehalise kasvatus õpetajate sugudevahelises uuringust selgus, et meessoost õpetajad kalduvad rohkem omaks võtma kontrollivaid või kaootilisi õpetamisstiile, vastavalt alakateegoriatele nõudlikule, domineerivale, hülgavale ja ootavale stiilile.

### 1.3.1 Autonoomsust toetav ja kontrolliv õpetaja

Autonoomsust toetava õpetaja tutvustab eesmärgi ja räägib arusaadaval toonil (Vansteenkiste et al., 2004). Samuti pakub oma õpilastele erinevaid valikuid tegevustes (Patall et al., 2010), pakkudes sisukaid põhjendusi (Assor et al., 2002; Vansteenkiste et al., 2018). Õpetaja kasvatab maksimaalselt õpilaste huvi ja eelistusi nii, et õpilased saavad vabatahtlikult tunnis osaleda. Autonoomsust toetav õpetaja on väga mõistev ja hooliv, arvestav õpilaste tempoga (Reeve & Jang, 2006). Autonoomsust toetav õpetaja kasvatab õpilastes sisemist motivatsiooni, huvi erinevate ülesannete vastu (Tsai et al., 2008).

Aelterman ja kolleegid (2019) tõid oma uuringus välja, et lisaks neljale õpetamisstiilile jagunevad need veel omakorda alakategooriateks, kus saaks veel rohkem täpsustada erinevate stiilide ülevaadet. Autonoomsuse toetuse õpetamisstiil jaguneb omakorda veel kaheks: osavõtlik ja kooskõlastav õpetamisstiil. Osavõtlik õpetaja teeb kindlaks õpilaste isiklikud huvid, astub oma õpilastega dialoogi ja kutsub neid üles ettepanekuid tegema. Samuti õpetaja pakub erinevaid valikuid, kuidas ülesandeid lahendada või harjutusi sooritada. Kooskõlastav õpetaja rahuldab õpilase isiklike huve. Ta otsib erinevaid lahendusi, kuidas muuta harjutused huvitavamaks ja õpilastele rohkem meeldivaks. Õpetaja aktsepteerib õpilaste negatiivset tagasisidet. Kooskõlastav õpetaja püüab õpilasi mõista ja lubab neil töötada omas tempos.

Kontrolliva õpetamisstiili puhul on õpetaja survestav. Õpetaja seab esikohale enda tegevuskava ja enda ootused, mis omakorda survestavad õppijaid. Õpetaja nõuab, et õpilased mõtleavad, tunnevad ja käituvad just nii nagu tema nõuab. Ta surub õpilastele peale ainult enda nõudmisi mitte arvestades õpilaste arvamusega. Õpetaja tekitab oma õpilastes süütunnet ning häbistab neid (Soenens & Vansteenkiste, 2010). Õpetajad võivad avaldada õpilastele survet erinevatel viisidel, kus mõningal korral võib see hõlmata välist kontrolli, näiteks ähvardamine, karjumine, hirmutamise ja käitumuslike hüvede pakkumine (Bartholomew et al., 2011).

Aelterman ja kolleegide (2019) järgi jaguneb kontrolliv õpetamisstiil nõudlikuks ja domineerivaks stiiliks. Nõudlik õpetaja nõuab oma tundides distsipliini. Ta kasutab käskivat kõneviisi ning jõulist lähenemist, et selgeks teha, mida õpilased peavad tunnis tegema. Õpetaja näitab õpilastele, mis on nende ülesanded. Ta ei talu üldse mingisugust vastu hakkamist ning harjutuste mitte tegemist. Nõudlik õpetaja ähvardab oma õpilasi sanktsioonidega, kui nad ei allu temale (Bartholomew et al., 2011). Domineeriv õpetaja

kasutab enda võimu ja jõudu, et panna õpilased tegema just seda, mida tema soovib. Õpetaja surub oma õpilasi alla, tekitades neis häbi ja süütunnet.

Varasemad uuringud on näidanud, et õpetaja autonoomsuse toetuse puudumine ei tähista veel õpetaja kontrolli olemasolu (Haerens et al., 2015; Jang et al., 2016). Kui õpetaja kasutab kontrollivat õpetamisstiili, tajuvad seda õpilased ning see kandub üle nende psühholoogiliste vajaduste mitte rahuldamisele. Varasemad uuringud on ka leidnud, et õpetaja kontrolliv käitumine on eriti hästi ennustatav amotivatsiooni (De Meyer et al., 2014) ja vastastikuse trotsi suhtes (Haerens et al., 2015). Kasutades kontrollivat õpetamisstiili, ei ole õpilased motiveeritud oma tegevusi sooritama, vaid kalduvad neid pooleli jätma (Jang et al., 2016). Kuigi õpetaja autonoomsuse toetus pakub õpilastele positiivset kohanemist ja toimimist. See suhteliselt uus teadus on oluline, sest see näitab, et autonoomsuse toetamine ja õpetaja kontrolliv käitumine on kaks eraldiseisvat mõõdet.

### **1.3.2 Struktuuri pakkuv ja kaootiline õpetaja**

Struktuuri pakkuv õpetamisstiil soodustab õpilaste pädevuse arengut (Skinner et al., 1998). Õpetajad võtavad omaks protsessile orienteeritud hoiakud, püüab läbi viia tegevusi, mis on vastavuses laste kujutamiseoskustega. Samuti pakub ta erinevaid strateegiaid, abi, assisteerimist. Õpetajale on tähtis, et õpilane tunneks ennast õppetegevusel pädevana lahendades antud ülesandeid.

Struktuuri pakkuva õpetaja üheks põhiomaduseks on selgete ootuste ja suuniste edastamine soovitava käitumise ja ebasobiva käitumise kohta (Vansteenkiste et al., 2012). Näiteks õpetaja ootab oma õpilastelt koostöövalmidust, kuid ei poolda õpilaste poolt teiste häirimist töötamise ajal. Kui õpetaja poolt seatud õpieesmärgid on ebaselged või õppijaid ei teavitata sellest, milliseid samme on vaja nende saavutamiseks, on neil raskem neid eesmärke edukalt saavutada. Teised põhiomadused on pakkuda abi juhendamise ajal, kui seda soovitakse (Jang et al., 2010). Samuti kohandada ülesannete raskusastmeid vastavalt õpilaste oskustele ja anda positiivset informatsioonilist tagasisidet ülesannete ajal ning pärast täitmist (Koka & Hein, 2005).

Aelterman ja kolleegide (2019) järgi jaguneb struktuuri pakkuv õpetamisstiil juhendavaks ja selgitavaks stiiliks. Juhendav õpetaja toetab oma õpilaste arengut (Haerens et

al., 2013). Ta pakub neile asjakohast abi kui neil peaks vaja minema. Õpetaja käib läbi erinevad etapid, mida õpilastel on vaja iseseisvaks ülesannete jätkamiseks või harjutuste sooritamiseks, vajadusel ka abipalumiseks või lisa selgitusteks (Jang et al., 2010; Vansteenkiste et al., 2012). Juhendav õpetaja reflekteerib õpilaste poolt tehtud vigu, et nad märkaksid ja mõistaksid, mida ning kuidas saaks parandada. Selgitav õpetaja seletab oma õpilastele enda ootusi selgelt ja läbipaistvalt. Samuti pakub õpetaja ülevaate oma tunnist, mida õpilased võivad antud tunnist oodata. Ta jälgib õpilaste arengut lähtudes ootustest.

Mitmed uuringud on näidanud, et õpetaja struktuuri pakkuv õpetamisstiil toob kasu, paremat eneseregulatsiooni, vähendab depressiivseid tundeid ning suurendab kaastatust, mis omakorda mõjub kompetentsuse vajaduse rahuldamisele (Mouratidis et al., 2013). Autonoomsuse toetamine ja struktuuri pakkumine võivad toetada teineteist, mida näitavad varasemad uuringud mõlema stiili vahel (Jang et al., 2010; Vansteenkiste et al., 2012). Struktuuri eelised on õpilaste iseseisvale õppimisele tugevamad, kui on struktuur tagatud autonoomset toetaval viisil (Curran et al., 2013; Sierens et al., 2009;). Ühes varasemas uuringus selgus, et meessoost kehalise kasvatuse õpetajad pakuvad rohkem struktuuri toetavat käitumist kui naissoost õpetajad (Van de Berge et al., 2014).

Varasemalt kõige vähem uuritud on õpetaja kaootiline õpetamisstiil. Õpetajad sekkuvad õpilaste pädevuste arendamisesse. Nad tekitavad õpilastes segadust, kuna nende ootused ja nõudmised on ebaselged ja vastuolulised õppijatele. Sellest tulenevalt tajuvad õpilased õppekeskkonda segasena ning tunnevad ebakindlust edasiste sammude suhtes. Kaose puhul ei suuda õpetajad kinni pidada kehtestatud reeglitest ja eeskirjadest ehk õpilastele on kõik lubatud (Baumrind, 2012). Õpilased jäetakse täitsa iseseisvalt. Nad peavad ise välja mõtlema, mida peaksid tegema, kuidas peaksid käituma ja kuidas nad saaksid enda erinevaid oskusi arendada. Sellisest õpetaja käitumisest võivad õpilased hakata kahtlema enda oskustes ja isegi oma õpetajas.

Aeltermanja kolleegide (2019) järgi jaguneb kaootiline õpetamisstiil hülgavaks ja ootavaks õpetamisstiiliks. Hülgav õpetaja annab oma õpilaste osas alla, lubades neil teha seda, mida nad ise soovivad, sest lõppude lõpuks peavad just õpilased ise võtma vastutuse oma käitumise eest. Ootav õpetaja loob enda õpilaste seas keskkonna, kus kogu initsiatiiv lasub lastel. Õpetaja ootab, et jälgida kuidas asjad tunnis hakkavad arenema. Samuti ootav õpetaja ei planeeri tundi palju ette, pigem laseb asjadel minna omasoodu.

## 2. TÖÖ EESMÄRK JA HÜPOTEESID

Magistritöö eesmärgiks on saada teadmisi kuidas on kehalise kasvatus õpetaja autonoomsust toetav, struktuuri pakkuv, kontrolliv ja kaootiline käitumine seotud õpilaste motivatsiooniga kehalise kasvatus tunnis ning kas see kandub edasi nende samade õpilaste vaba aja konteksti. Lähtudes peamisest eesmärgist püstitan tööle neli uurimisküsimust:

1. Uurida, kuidas avaldavad autonoomsuse toetuse, struktuuri pakkuva, kontrolliva ja kaootilise käitumise tajumine mõju õpilaste autonoomsele ja kontrollivale motivatsioonile kehalises kasvatuses läbi psühholoogiliste vajaduste rahuldamise.
2. Uurida, kas ja kuidas kandub üle kehalise kasvatus õpetaja autonoomsust toetava, struktuuri pakkuva, kontrolliva ja kaootilise käitumise mõju autonoomsele ja kontrollivale motivatsioonile olla kehaliselt aktiivne vabal ajal läbi psühholoogiliste vajaduste rahuldamise ja motivatsiooni kehalise kasvatus kontekstis.
3. Uurida, millised on sugude vahelised erinevused uuringu tunnistest.
4. Uurida, millised on vanusegruppide vahelised erinevused uuringu tunnistest.

### **3. METOODIKA**

#### **3.1 Vaatlusalused ja uuringu korraldus**

Käesoleva uurimistöö valimiks olid kuuenda kuni kaheteistkümnenda klassi õpilased neljast Eesti üldhariduskoolidest (Toila Gümnaasium, Tarvastu Gümnaasium, Põlva Gümnaasium, Võru Kesklinna Kool, J.V.Veski nim Maarja Põhikool). Kõiki kutsuti uuringusse osalema vabatahtlikkuse alusel. Uuringus osales 320 õpilast (166 poissi ja 154 tüdrukut). Õpilased olid vanuses 12 – 18 eluaastat. Õpilaste keskmine vanus oli 14,13 eluaastat ja standardhälbe väärtus oli 1,6.

Koolide juhtkondadele saadeti varasemalt uuringu lühitutvustus, milles oli kirjeldatud uuringu eesmärke, samuti mis klasside õpilasi soovitakse kutsuda osalema uuringus. Õpilastele tutvustati uuringus osalemise eesmärke, informeeriti sellest, et neil on võimalus igal ajahetkel uuringust loobuda ja uuringus osalemine on vabatahtlikkuse alusel. Õpilased ja nende seaduslik esindaja allkirjastasid uuritava informeerimise ja teadliku nõusoleku vormi. Uuring viidi läbi november 2021 kuni märts 2022.

Uuringu läbiviimiseks on saadud Tartu Ülikooli inimuuringute eetikakomitee luba nr 332/T-28, väljastamise kuupäev 21.12.2020.

#### **3.2 Mõõtevahendid**

Küsimustikud tõlgiti eesti keelde ning kohandati kehalise kasvatuse konteksti. Uurimistöö raames vastavad õpilased ankeetküsimustikule, mis täidetakse veebipõhiselt *Google Docs* keskkonnas. Küsimustikule pidid uuringus osalejad märkima oma soo, klassi ja vanuse.

##### **3.2.1. Küsimustik õpetaja õpetamisstiilide hindamiseks**

Õpilaste poolt tajutud õpetajapoolset käitumist hinnati küsimustikuga (*Situations – in School Questionnaire*), mille töötasid välja Taylor ja Ntoumanis (2007) ning küsimustikku kohandasid enda uuringu jaoks Aeltermanja kolleegid (2019), et õpilased tajusid õpetaja käitumist õpetamisstiili kirjeldavana. Küsimustik tõlgiti eesti keelde ning kohandati kehalise

kasvatuse konteksti. Õpilased vastasid küsimustele Likert'i tüüpi 7 – palli skaalal: 1 – ei ole üldse nõus, 7 – olen täiesti nõus. Küsimustik koosneb 15 situatsioonist, mis kujutavad erinevaid olukordi. Igale 15 olukorrale anti neli erinevat õpetamisviisi, mis vastavad autonoomsuse toetusele (häälestav ja osavõtlik), struktureerivale (juhendav ja selgitav), kontrollivale (domineeriv ja nõudev) ja kaootilisele (äraootav ja minnalaskev) õpetamisstiilile. Õpilastelt uuriti õpetaja õpetamisviise, mis oli toimunud kas enne õppetundi, selle ajal või lõpus. Esines küsimusi, mis kujutasid probleeme ning nõudsid õpetaja sekkumist ja olukorra parandamist (nt. “Minu kehalise kasvatuse õpetaja nõuab, et ebaviisakalt käitunud õpilased jätkaksid koheselt tunni tegevusega, muidu saavad karistada”) lühendatud versioon.

### **3.2.2. Küsimustik õpilaste psühholoogiliste põhivajaduste hindamiseks**

Õpilaste psühholoogilisi põhivajadusi hinnati psühholoogiliste vajaduste ja frustratsiooni skaalaga (*Basic Psychological Need Satisfaction and Need Frustrationscale; BPNSNF*) (Chen jt., 2015), mis oli kohandatud kehalise kasvatuse konteksti (Haerens jt., 2015). Osalejatel tuli anda hinnanguid Likert'i tüüpi 7 – palli skaalal: 1 – ei ole üldse nõus, 7 – olen täiesti nõus. Küsimustikus on kolm osa, mis hindavad autonoomsuse-, kompetentsuse ja seotusvajaduse toetuse rahuldatus. Iga alaskaala algas päisega: “Kehalises kasvatuses...”, millele järgnesid erinevad toetavad väited: autonoomsus- (nt. “... ma tundsin, et see kuidas tunnis õpetati oli kooskõlas minu soovidega”), kompetentsus - (nt. “ ... ma tundsin end kindlana, et suudan harjutusi hästi sooritada”) ja seotusvajadus - (nt. “ ... ma tundsin ühtekuuluvust klassikaaslastega, kes minust hoolivad ja kellest ma hoolin”). Varasemalt on antud küsimustikku kasutanud Eesti kontekstis Tilga ja kolleegide (2020) poolt.

### **3.2.3. Küsimustik õpilaste motivatsiooni hindamiseks kehalise kasvatuse tunnis**

Õpilaste motivatsiooni hindamiseks kehalises kasvatuses hinnati *Perceived Locus of Causality Questionnaire* (PLOCQ; Goudas jt., 1994) küsimustikuga. Osalejatel tuli anda hinnanguid Likert'i tüüpi 7 – palli skaalal: 1 – ei ole üldse nõus, 7 – olen täiesti nõus. Kõik küsimused algasid päisega: “Ma osalen kehalise kasvatuse tunnis ...”, millele järgnesid erinevad väited. Esiteks välise motivatsiooni väited (nt. “ ... et õpetaja ei õiendaks minuga”),

teiseks introjektiivse regulatsiooni väited (nt. "... sest ma tunneksin end halvasti, kui ma seda ei tee"), kolmandaks identifitseeritud regulatsiooni väited (nt. "... sest minu jaoks on oluline parandada enda oskusi tunnis") ja neljandaks sisemise motivatsiooni väited (nt. "... sest kehaline kasvatus on lõbus"). Varasemad uuringud on näidanud, et küsimustik on kehtiv ja usaldusväärne (Standage et al., 2012) ning Eestis on seda varasemalt kasutatud (Koka et al., 2020; Kalajas-Tilga et al., 2021).

#### **3.2.4. Küsimustik õpilaste motivatsiooni hindamiseks vabal ajal**

Õpilaste motivatsioon vabal ajal tehtava kehalise tegevuse hindamiseks kasutati *Perceived Locus of Causality Questionnaire for Leisure-Time* (Ryan & Connell, 1989) küsimustikku. Osalejatel tuli anda hinnanguid Likert'i tüüpi 7 – palli skaalal: 1 – ei ole üldse nõus, 7 – olen täiesti nõus. Kõik küsimused algasid päisega: "Ma olen kehaliselt aktiivne vabal ajal ...", millele järgnesid erinevad väited. Esiteks sisemise motivatsiooni väide (nt. "... sest ma naudin kehalist aktiivsust"), teiseks identifitseeritud regulatsiooni väide (nt. "... sest ma hindan kehalisest aktiivsusest saadavat kasu"), kolmandaks introjektiivse regulatsiooni väide (nt. "... sest ma tunnen süütunnet kui ma ei oleks kehaliselt aktiivne") ja neljandaks välise motivatsiooni väide (nt. "... sest mind teadvad inimesed ei ole minuga rahul kui ma ei oleks kehaliselt aktiivne"). Varasemad uuringud on näidanud, et küsimustik on valideeritud ja usaldusväärne (Polet et al., 2020) ning Eestis on seda varasemalt kasutatud (Koka et al., 2020; Kalajas-Tilga et al., 2021).

### **3.3 Andmete statistiline analüüs**

Käesoleva uurimistöo andmete analüüsimiseks kasutati andmetöötlusprogrammi IBM SPSS 26. Kõigepealt kontrolliti andmete normaaljaotuvust, mille puhul peavad asümmeetriakordaja (*skewness*) väärtused jääma vahemikku -2 kuni +2 ja järskuskordaja (*kurtosis*) väärtused peavad jääma vahemikku -7 kuni +7 (Byrne, 2010). Järgmisena tuli leida kõigi tunnuste puhul aritmeetiline keskmine ja standardhälve. Kasutatud küsimustike usaldusväärsust kontrolliti Cronbach alfa alusel. Tunnustevaheliste seoste hindamiseks kasutati Spearmani korrelatsioonianalüüsi. Õpilaste soolist erinevust hinnati sõltumatute muutujate t-testiga. Vanuseliste erinevuste selgitamiseks kasutati ühefaktorilist



dispersioonianalüüsi (One-way ANOVA). Kasutades Tukey HSD post - hoc testi võrreldi vanusegruppide omavahelist erinevuse olulisust. Statistilise olulisuse nivooks võeti  $p < 0,05$ .

Uurimistöös kasutatud mudelit testiti variatsioonipõhise struktuurivõrrandi modelleerimise abil (VB-SEM), mis on tuntud ka *Partial Least Squares* (PLS) analüüsina, kasutades Warp PLS v7.0 tarkvara (Kock, 2020). VB-SEM on jaotusvaba analüütiline meetod, mida on kasutatud varasemates uuringutes ning mis on näidanud, et mudeli keerukus, ebanormaalsus ja väiksemad valimimahud mõjutavad vähem uuringuid (Henseler et al., 2009). VB-SEM analüüsis hinnati mitmeid erinevaid kriteeriume: sobivuse indeks *Goodness of Fit* (GoF) väärtused väike  $\geq 0,100$ , keskmine  $\geq 0,250$  ja suur  $\geq 0,360$  (Tenenhaus et al., 2005), mudeli parameetrite keskmise variatsiooni inflatsiooniteguri *Average Variance Inflation Factor* (AVIF) väärtus, mis on eeldatavasti alla 5000 (Kock, 2020), keskmine tee koefitsient *Average Path Coefficient* (APC) ja keskmine  $R^2$  *Average R<sup>2</sup>* (ARS), mis on eeldatavasti nullist oluliselt erinev.

## 4. TÖÖ TULEMUSED

### 4.1 Kirjeldav statistika ja sisemise reliaablusekoefitsendid

Tabelis 1 on välja toodud uuringu tunnuste aritmeetilised keskmised, standardhälbed, tunnuste normaaljaotuvus tuginedes asümmeetriakordaja (*skewness*) ja järskuskordaja (*kurtosis*) väärtustele ning töös kasutatud küsimustiku kõikide alaskaalade sisemise reliaabluse koefitsendid.

**Tabel 1.** Uurimistöös kasutatud küsimustiku uuringu tunnused (n=320).

Tunnus	M ± SD	Skewness	Kurtosis	Cronbach $\alpha$
Autonoomsuse toetus	4,39 ± 1,24	-0,31	-0,39	0,91
Struktuur	4,99 ± 1,08	-0,58	0,18	0,92
Kontroll	4,01 ± 1,22	-0,03	-0,61	0,91
Kaos	9,58 ± 2,80	0,32	-0,09	0,89
Psühholoogiliste vajaduste rahuldamine	4,70 ± 1,31	-0,59	0,31	0,94
Autonoomne motivatsioon kehalises kasvatuses	4,99 ± 1,58	-0,75	0,05	0,90
Autonoomne motivatsioon vabal ajal	4,07 ± 1,36	-0,69	-0,08	0,90
Kontrolliv motivatsioon kehalises kasvatuses	5,02 ± 1,54	-0,04	-0,23	0,64
Kontrolliv motivatsioon vabal ajal	3,9 ± 1,48	-0,14	-0,74	0,76

Märkus: M –aritmeetiline keskmine; SD - standardhälve,  $\alpha$  - Cronbach'i alfa

Kõikides tunnustes on Skewness väärtused vahemikus -2 kuni +2 ja Kurtosis väärtused vahemikus -7 kuni +7. Sellest tulenevalt on kõik tunnused seoses normaaljaotuvusega aktsepteeritavas vahemikus. Küsimustikke võib pidada usaldusväärseks, kuna tunnuste Cronbach alfa väärtused on aktsepteeritava taseme ehk 0,70 lähedal, sama suured või suuremad. Kontrolliv motivatsioon kehalises kasvatuses küsimustik andis Cronbach alfa tulemuseks 0,64, kuid see on aktsepteeritavas vahemikus 0,6 kuni 0,7 (Nunnally, 1978).

## 4.2 Tunnustevahelised seosed

Tabelis 2 on esitatud korrelatiivsed seosed uuringu tunnuste vahel.

**Tabel 2.** Seosed uuringu tunnuste vahel.

Tunnus	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.Autonoomsuse toetus	1							
2. Struktuur	,85**	1						
3.Kontroll	,13*	,13*	1					
4.Kaos	,23**	,07	,48**	1				
5.Psühholoogiliste vajaduste rahuldamine	,67**	,71**	,17**	,14*	1			
6.Autonomne motivatsioon kehalises kasvatuses	,53**	,62**	,21**	,05	,74**	1		
7.Autonomne motivatsioon vabal ajal	,40**	,48**	,22**	,04	,65**	,67**	1	
8.Kontrolliv motivatsioon kehalises kasvatuses	,01	,01	,45**	,38**	,04	,12**	,00	1
9.Kontrolliv motivatsioon vabal ajal	,14**	,04	,44**	,31**	,17**	,20**	,34**	,33**

Märkus: \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$

Tulemustest selgus, et autonoomsuse toetus oli positiivselt ja statistiliselt oluliselt seotud struktuuri ( $\rho = ,85$ ,  $p < 0,01$ ), kontrolli ( $\rho = ,13$ ,  $p < 0,05$ ), kaose ( $\rho = ,23$ ,  $p < 0,01$ ), psühholoogiliste vajaduste rahuldamine ( $\rho = ,67$ ,  $p < 0,01$ ), autonomne motivatsioon kehalises kasvatuses ( $\rho = ,53$ ,  $p < 0,01$ ), autonomne motivatsioon vabal ajal ( $\rho = ,40$ ,  $p < 0,01$ ) ja kontrolliv motivatsioon vabal ajal ( $\rho = ,14$ ,  $p < 0,01$ ). Struktuur oli positiivselt ja statistiliselt oluliselt seotud kontrolli ( $\rho = ,13$ ,  $p < 0,05$ ), psühholoogiliste vajaduste rahuldamine ( $\rho = ,71$ ,  $p < 0,01$ ), autonomne motivatsioon kehalises kasvatuses ( $\rho = ,62$ ,  $p < 0,01$ ) ja autonomne motivatsioon vabal ajal ( $\rho = ,48$ ,  $p < 0,01$ ). Kontroll oli positiivselt ja statistiliselt oluliselt seotud kaose ( $\rho = ,48$ ,  $p < 0,01$ ), psühholoogiliste vajaduste rahuldamine ( $\rho = ,17$ ,  $p < 0,01$ ), autonomne motivatsioon kehalises kasvatuses ( $\rho = ,21$ ,  $p < 0,01$ ), autonomne motivatsioon vabal ajal ( $\rho = ,22$ ,  $p < 0,01$ ), kontrolliv motivatsioon kehalises kasvatuses ( $\rho = ,45$ ,  $p < 0,01$ ) ja kontrolliv

motivatsioon vabal ajal ( $\rho=,44$ ,  $p<0,01$ ). Kaos oli positiivselt ja statistiliselt oluliselt seotud psühholoogiliste vajaduste rahuldamine ( $\rho=,14$ ,  $p<0,05$ ), kontrolliv motivatsioon kehalises kasvatuses ( $\rho=,38$ ,  $p<0,01$ ) ja kontrolliv motivatsioon vabal ajal ( $\rho=,31$ ,  $p<0,01$ ). Psühholoogiliste vajaduste rahuldamine oli positiivselt ja statistiliselt oluliselt seotud autonoomne motivatsioon kehalises kasvatuses ( $\rho=,74$ ,  $p<0,01$ ), autonoomne motivatsioon vabal ajal ( $\rho=,65$ ,  $p<0,01$ ) ja kontrolliv motivatsioon vabal ajal ( $\rho=,17$ ,  $p<0,01$ ). Autonoomne motivatsioon oli positiivselt ja statistiliselt seotud autonoomne motivatsioon vabal ajal ( $\rho=,67$ ,  $p<0,01$ ), kontrolliv motivatsioon kehalises kasvatuses ( $\rho=,12$ ,  $p<0,01$ ) ja kontrolliv motivatsioon vabal ajal ( $\rho=,20$ ,  $p<0,01$ ). Autonoomne motivatsioon vabal ajal oli positiivselt ja statistiliselt seotud kontrolliv motivatsioon vabal ajal ( $\rho=,34$ ,  $p<0,01$ ). Kontrolliv motivatsioon kehalises kasvatuses oli positiivselt ja statistiliselt seotud kontrolliv motivatsioon vabal ajal ( $\rho=,33$ ,  $p<0,01$ ).

### 4.3 Soolised erinevused uuringu tunnuste vahel

Tabelis 3 on esitatud poiste ja tüdrukute aritmeetilised keskmised, standardhälbed ja sõltumatute muutujate t-testi väärtused.

**Tabel 3.** Soolised erinevused uuringu tunnustes.

Tunnus	Poisid (n =166)		Tüdrukud (n =154)		t-väärtus
	M	SD	M	SD	
Autonoomsuse toetus	4,70	1,03	4,06	1,35	4,81*
Struktuur	5,22	0,93	4,75	1,18	3,93*
Kontroll	4,28	1,15	3,72	1,24	4,21
Kaos	10,27	2,84	8,83	2,56	4,72
Psühholoogiliste vajaduste rahuldamine	5,04	1,13	4,33	1,40	4,95*
Autonoomne motivatsioon kehalises kasvatuses	5,41	1,32	4,53	1,71	5,16*
Autonoomne motivatsioon vabal ajal	5,22	1,42	4,81	1,63	2,40
Kontrolliv motivatsioon kehalises kasvatuses	4,15	1,42	3,98	1,28	1,11
Kontrolliv motivatsioon vabal ajal	4,08	1,48	3,71	1,47	2,19

Märkus: M - aritmeetiline keskmine; SD - standardhälve; t-väärtus - sõltumatute muutujate t-testi väärtus; \* -  $p < 0,05$

Uuringu tunnustest esines statistiliselt olulisi erinevusi poiste ja tüdrukute autonoomsuse toetuse, struktuuri pakkuva, psühholoogiliste vajaduste rahuldamise, autonoomse motivatsiooni kehalises kasvatuses osas.

#### 4.4 Vanusegruppide erinevused uuringu tunnuste vahel

Tabelis 4 on välja toodud uuringu vanusegruppide aritmeetilised keskmised ja standardhälbed.

**Tabel 4. Vanusegruppide erinevused uuringu tunnuste vahel.**

Tunnus	12–14 aastased (n=113) M ± SD	14–15 aastased (n=141) M ± SD	16–18 aastased (n=66) M ± SD
Autonoomsuse toetus	4,42 ± 1,35	4,30 ± 1,20	4,53 ± 1,10
Struktuur	5,02 ± 1,16	4,88 ± 1,09	5,20 ± 0,11
Kontroll	3,96 ± 1,20	4,08 ± 1,27	3,94 ± 1,18
Kaos	9,41 ± 2,73	9,49 ± 2,91	10,03 ± 2,67
Psühholoogiliste vajaduste rahuldamine	4,74 ± 1,29	4,62 ± 1,33	4,78 ± 1,31
Autonoomne motivatsioon kehalises kasvatuses	5,08 ± 1,58	5,01 ± 1,55	4,75 ± 1,66
Autonoomne motivatsioon vabal ajal	4,95 ± 1,55	5,18 ± 1,54	4,82 ± 1,50
Kontrolliv motivatsioon kehalises kasvatuses	4,03 ± 1,37	4,26 ± 1,35 <sup>c</sup>	3,75 ± 1,30
Kontrolliv motivatsioon vabal ajal	3,99 ± 1,42	3,95 ± 1,46	3,66 ± 1,62

Märkus: M – aritmeetiline keskmine; SD – standardhälve. Statistiline erinevus ( $p < 0,05$ ): c – 16-18 aastased.

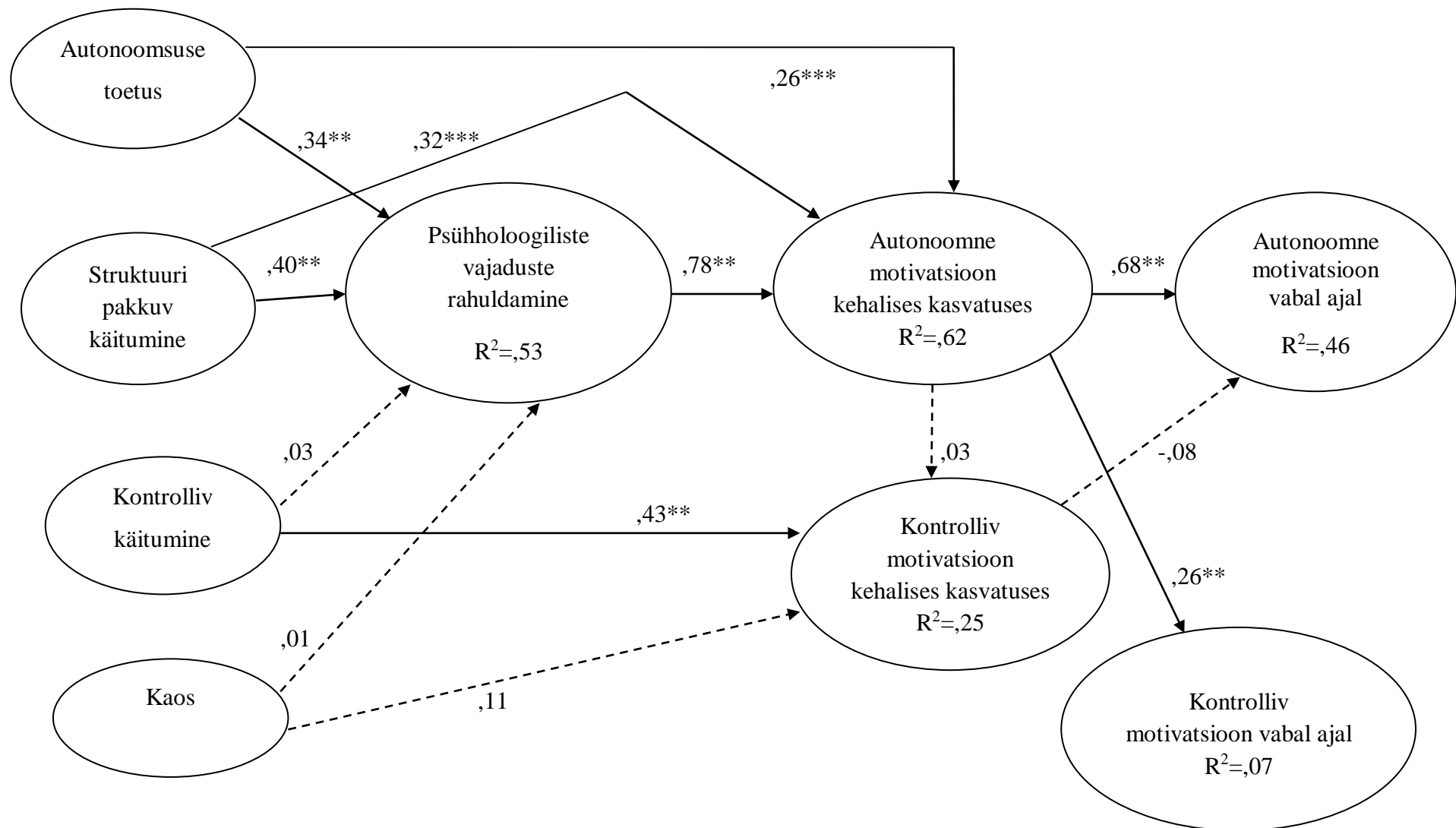
Uuringu tunnustes esines statistiliselt oluliselt erinevus kontrolliv motivatsioon kehalises kasvatuses vanuse 16-18 ja 14-15 aastaste õpilaste vahel.

## 4.5 Struktuurimudeli tulemused

Variatsiooni-põhise struktuurimudeli tulemused on esitatud joonisel 2. Variatsiooni-põhise struktuurimudeli sobivusnäitajad olid väga heal tasemel: APC = 0,374  $p < 0,001$ ; ARS = 0,534  $p < 0,001$ ; AVIF = 2,698; GoF = 0,731.

Mudeli otsesed seosed on esitatud joonisel 2. Tulemustest selgus, et statistiliselt oluliselt olid autonoomsuse toetuse ( $\beta = 0,34$ ;  $p < 0,01$ ) ja struktuuri pakkuv käitumine ( $\beta = 0,40$ ;  $p < 0,01$ ) seotud psühholoogiliste vajaduste rahuldamisega. Autonoomsuse toetus oli statistiliselt oluliselt seotud autonoomse motivatsiooniga kehalises kasvatuses ( $\beta = 0,26$ ;  $p < 0,001$ ). Struktuuri pakkuv käitumine oli statistiliselt oluliselt seotud autonoomse motivatsiooniga kehalises kasvatuses ( $\beta = 0,32$ ;  $p < 0,001$ ). Psühholoogiliste vajaduste rahuldamine oli statistiliselt oluliselt seotud autonoomse motivatsiooniga kehalises kasvatuses ( $\beta = 0,78$ ;  $p < 0,01$ ). Autonoomne motivatsioon kehalises kasvatuses oli statistiliselt oluliselt seotud autonoomse motivatsiooniga vabal ajal ( $\beta = 0,68$ ;  $p < 0,01$ ). Kontrolliv käitumine oli statistiliselt oluliselt seotud kontrolliva motivatsiooniga kehalises kasvatuses ( $\beta = 0,43$ ;  $p < 0,01$ ). Autonoomne motivatsioon kehalises kasvatuses oli statistiliselt oluliselt seotud kontrolliva motivatsiooniga vabal ajal ( $\beta = 0,26$ ;  $p < 0,01$ ).

Tulemustest selgus, et autonoomsuse toetus oli statistiliselt oluliselt kaudselt seotud autonoomse motivatsiooniga vabal ajal ( $\beta = 0,16$ ;  $p < 0,001$ ). Struktuuri pakkuv käitumine oli statistiliselt oluliselt kaudselt seotud autonoomse motivatsiooniga vabal ajal ( $\beta = 0,21$ ;  $p < 0,001$ ). Psühholoogiliste vajaduste rahuldamine oli statistiliselt oluliselt kaudselt seotud autonoomse motivatsiooniga vabal ajal ( $\beta = 0,52$ ;  $p < 0,001$ ). Psühholoogiliste vajaduste rahuldamine oli statistiliselt oluliselt seotud kontrolliva motivatsiooniga vabal ajal ( $\beta = 0,20$ ;  $p < 0,001$ ).



**Joonis 2.** Struktuurimudeli tulemused. Märkus: statistiliselt mitte olulised otsesed seosed on esitatud joonisel punktiirjoonega; statistiliselt olulised otsesed seosed on esitatud joonisel pideva joonega;  $R^2$  – kirjeldatud variatiivsus; \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ .



## 5. ARUTELU

Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli saada teadmisi, kuidas on kehalise kasvatuses õpetaja autonoomsust toetava, struktuuri pakkuva, kontrolliva ja kaootilise käitumise seosed õpilaste motivatsioonile kehalise kasvatuses tunnis ning kas see kandub edasi nende samade õpilaste vaba aja konteksti. Lähtudes töö eesmärgist kontrolliti nelja uurimisküsimust.

Esiteks sooviti välja uurida, kuidas avaldavad autonoomsuse toetuse, struktuuri pakkuva, kontrolliva ja kaootilise käitumise tajumine mõju õpilaste motivatsioonile kehalises kasvatuses läbi psühholoogiliste vajaduste rahuldamise. Käesolevas töös leiti autonoomsuse toetus ja struktuuri pakkuv käitumine oli positiivselt statistiliselt seotud psühholoogiliste vajaduste rahuldamisega. Aelterman ja kolleegid (2019) leidsid oma uuringus sarnased tulemused. Sarnased tulemused leidsid ka Tilga ja kolleegid (2017) oma uuringus, et õpilaste psühholoogilised vajadused on rahuldatud, kui õpetaja annab võimaluse valida spordivahendite vahel, arvestab erinevate valikute üle õppides uusi harjutusi, juhendab õpilasi erinevatel tegevustel ja selgitab harjutuste olulisust. Autonoomsust toetav õpetaja pakub oma õpilastele erinevaid valikuid tegevustes, tutvustab tunni eesmärki, suhtleb õpilastega arusaadaval toonil. Aeltermann ja kolleegid (2019) jagasid oma uuringus autonoomsuse toetuse kaheks: osavõtlikuks ja kooskõlastavaks õpetamisstiiliks. Seda õpetamisstiili järgiv õpetaja teeb kindlaks õpilaste isiklikud huvid, astub õpilastega dialoogi, püüab õpilasi mõista, lubab töötada neil omas tempos. Struktuuri pakkuv õpetaja annab selgeid ootusi oma õpilastele, pakub abi juhendamise ajal, kui õpilased seda soovivad. Aelterman ja kolleegid (2019) jagasid oma uuringus struktuuri pakkuva õpetamisstiili kaheks: juhendavaks ja selgitavaks. Seda õpetamisstiili järgiv õpetaja toetab oma õpilasi, pakub neile vajadusel abi, käib läbi erinevad etapid iseseisvaks harjutuse sooritamiseks, selgitab oma ootusi ja ootab nende arengut. Varasemad uuringud on näidanud, et autonoomsuse toetamine ja struktuuri pakkumine toetavad teineteist (Vansteenkiste et al., 2012). Haerens ja kolleegid (2015) leidsid oma uuringus, kui kehalise kasvatuses õpetaja pakub oma õpilastele autonoomsust toetavat käitumist, siis on eelduseks õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldamine ning selle tulemusena suurenenud ka õpilaste autonoomne motivatsioon kehalise kasvatuses vastu. Hiljuti läbiviidud uuringus selgus, et autonoomsuse toetus ja struktuuri pakkuv käitumine on seotud psühholoogiliste vajaduste rahuldamisega, mis omakorda toetab autonoomse motivatsiooni tekkimist (Escriva-Boulley et al., 2021). Antud töös leiti, et kontrolliv ja kaootiline käitumine on statistiliselt seotud psühholoogiliste vajaduste rahuldamisega. Kontrolliv õpetaja nõuab, et õpilased tunneksid, käituksid ja mõtleksid just nii nagu tema soovib. Ta tekitab oma õpilastes

süütunnet ja häbistab neid. Jang ja kolleegid (2016) leidsid oma varasemas uuringus, et õpilased tajusid õpetajaid kontrollivana, samuti peaksid nad mitte toetama õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldamist. Kasutades kontrollivat õpetamisstiili ei ole õpilased motiveeritud sooritama oma tegevusi, vaid pigem kalduvad neid pooleli jätma. Ühes hiljuti läbiviidud uuringus selgus, et kontrolliv ja kaootiline käitumine on seotud vajaduste mitte rahuldamisega (Escriva-Boulley et al., 2021).

Teiseks sooviti uurida, kas ja kuidas kandub üle kehalise kasvatuses õpetaja autonoomsust toetava, struktuuri pakkuva, kontrolliva ja kaootilise käitumise mõju motivatsioonile olla kehaliselt aktiivne vabal ajal läbi psühholoogiliste vajaduste rahuldamise ja motivatsiooni kehalise kasvatuses kontekstis. Käesolevas töös leiti otsene positiivne seos psühholoogiliste vajaduste rahuldamise, autonoomsuse toetuse ja struktuuri pakkuva käitumisviisi vahel. Samuti leiti positiivne seos psühholoogiliste vajaduste rahuldamise ja autonoomse motivatsioon kehalises kasvatuses vahel, mis omakorda on positiivselt seotud autonoomse motivatsiooniga vabal ajal. Kontrolliv ja kaootiline käitumine ei ole statistiliselt seotud psühholoogiliste vajaduste rahuldamisega. Käesolevas töös leiti ka seosed, mille tulemustest selgus, et autonoomne motivatsioon kehalises kasvatuses oli seotud autonoomsuse toetusega, mis omakorda oli seotud autonoomse motivatsiooniga vabal ajal. Autonoomne motivatsioon kehalises kasvatuses oli seotud struktuuri pakkuva käitumisega, mis omakorda oli seotud autonoomse motivatsiooniga vabal ajal. Autonoomne motivatsioon kehalises kasvatuses oli seotud psühholoogiliste vajaduste rahuldamisega. Kalajas-Tilga ja kolleegid (2020) leidsid sarnased tulemused oma uuringus. Sellest võib järeldada, et kui õpetaja kasutaks autonoomsuse toetust ja struktuuri pakkuvat õpetamisstiili oleksid õpilaste psühholoogilised vajadused rahuldatud. Kehalise kasvatuses õpetaja suudab tunni õhkkonda oma käitumisega oluliselt mõjutada, mis omakorda mõjutab õpilaste sisemist motivatsiooni. Õpilaste sisemine motivatsioon kehalises kasvatuses on seotud õpilaste kehalise aktiivsusega vabal ajal. Kontrollitud motivatsioon on seotud kontrolliva ja kolme neljast alakategooriast vajadusi mitte rahuldava õpetamisstiiliga, milleks on domineeriv, nõudlik ja hülgav õpetamisstiil (Escriva-Boulley et al., 2021). Samast uuringust selgus, et kui kehalise kasvatuses õpetaja kasutab kontrollivat ja kaootilist õpetamisstiili on see seotud amotivatsiooniga.

Kolmandaks sooviti uurida, millised on sugude vahelised erinevused. Antud uuringus leiti erinevused autonoomsuse toetuse, struktuuri pakkuva, psühholoogiliste vajaduste rahuldamise ja autonoomse motivatsiooni kehalises kasvatuses vahel. Varasemad uuringud näitavad, et meessoost kehalise kasvatuses õpetajad pakkusid rohkem struktuuri toetavat

õpetamisstiili kui naissoost õpetajad (Van den Berghe et al., 2014). Sellest tulenevalt võivad poisid tajuda struktuuri pakkuvat õpetamisstiili paremini kui tüdrukud. Käesolevas töös leiti, et poisid tajuvad rohkem psühholoogiliste vajaduste rahuldamist, kui tüdrukud. Varasematest uuringutest on leitud, et poisid tajuvad paremini autonoomsuse, kompetentsuse ja seotuse vajaduste rahuldamist (Navarro-Paton et al., 2018).

Neljandaks sooviti uurida, millised on vanusegruppide vahelised erinevused. Antud uuringus leiti erinevus vanuses 16 - 18 ja 14 - 15 aastaste õpilaste kontrolliva motivatsiooni kehalises kasvatuses vahel. Varasemas uuringus selgus, et 10 – 13 aastased lapsed tajuvad rohkem psühholoogiliste vajaduste rahuldamist. Õpilastel vanuses 15 – 17 aastani leiti autonoomsuse ja kompetentsuse vajaduse langus, kuid eriti suure langusega on seotuse vajaduse tajumine. Samuti leiti oluliselt erinevusi sama vanuste laste kompetentsuse ja seotuse vajaduse tajumise vahel, kus kuni 13-aastaste õpilaste psühholoogilised vajadused olid kõrgemalt hinnatud, kui vanema astme õpilaste omad. Seda võivad näiteks mõjutada õpetajate välja töötatud meetodid, kus nooremad õpilased tunnevad ennast tundides kindlamini, kui vanemad õpilased, kuna tajuvad, et suudavad õpetaja poolt antud ülesandeid sooritada. Lähtudes eelnevast, kus vanemate õpilaste psühholoogilised vajadused pole piisavalt rahuldatud võivad antud õpilased tundagi kehalise kasvatuses tundides pigem rohkem kontrollivat motivatsiooni.

Antud magistr töö limiteerivad tegurid on suhteliselt väike uuringus osalejate arv ja ebavõrdne vanusegruppide jaotuvus. Uuringus osales kõige vähem 16 – 18 aastaseid õpilasi. Tulevase uuringu tarbeks võiks kaasata rohkem gümnaasiumi õpilasi, kes on vastavas vanusegrupis. Käesolevas magistr töös hinnati õpilaste poolt tajutud õpetajapoolset käitumist küsimustikuga (*Situations – in School Questionnaire*), mis oli pigem väljatöötatud hindamiseks õpetamist klassiruumis. Antud tööks kohandati seda kehalise kasvatuses konteksti. Tulevased uuringud võiksid kasutada uut välja töötatud kehalise kasvatuses küsimustikku, et täpsemat infot käitumiste tajumiste kohta saada. Järgnevates uuringutes võiks samaaegselt uurida õpilasi vanuses 11 – 18 ja erineva töötamise staažiga õpetajaid. Hiljem võiks korraldada sekkumisuuringu, kus osaleksid samad õpetajad, neid koolitatakse kasutama erinevaid õpetamisstiile, mis motiveeriks õpilasi tundides rohkem kaasa tegema ning tundma rõõmu kehalisest aktiivsusest vabal ajal.

Antud magistr tööst võib välja tuua praktilisi soovitusi kehalise kasvatuses õpetajatele. Õpetajad, kes soovivad paika panna tunnireegleid julgustavad oma õpilasi välja pakkuma

erinevaid ideid, mis toetaksid tunnis läbiviidavaid tegevusi. Sellega seoses tunnevad õpilased valikuvabadust oma tegevustest. Õpetajad, kes planeerivad rasket kehalise kasvatuses tundi, kus on vaja palju pingutada, esiteks selgitavad oma ootusi ning püüavad leida erinevaid viise, et tund oleks huvitavam. Õpilased tajuvad ennast vastavas tunnis kindlana, et suudavad harjutusi hästi sooritada. Kehalise kasvatuses tundes tuleb teha midagi keerulist, kuid õpilased kurdavad selle üle. Selle peale õpetaja näitab ette ja õpetab, kuidas seda keerulist harjutust samm-sammult teha, et see selgeks saaks. Õpilased tunnevad ennast selles tunnis võimekana, kuna saavad õppida keerulist harjutust samm-sammult ning vajadusel abi küsida. Kasutades autonoomsust toetavad ja struktuuri pakkuvat õpetamisstiili tunnevad õpilased ennast kehalise kasvatuses tundides hästi, kuna nende psühholoogilised vajadused on rahuldatud. Kehalise kasvatuses tundes on aeg õpitut harjutada. Õpetajad nõuavad oma õpilastelt tundides kaasa töötamis olenemata sellest kas neile meeldib see tegevus või mitte. Nad ütlevad, et tuleb õppida tegema asju ka vastu enda tahtmist. Sellega seoses tunnevad õpilased, et osalevad tunnis vaid selleks, et mitte kuulata õpetaja õiendamist. Õpetaja kontrolliv käitumine ei ole seotud õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldamisega, vaid pigem tekitab kontrollivat motivatsiooni kehalises kasvatuses.

## 6. JÄRELDUSED

Antud uurimistöö tulemuste alusel leiti järgmised järeldused:

1. Autonoomsuse toetus ja struktuuri pakkuv käitumine soodustab õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldamist, mis omakorda soodustab autonoomset motivatsiooni osaleda kehalises kasvatuses.
2. Autonoomsuse toetus ja struktuuri pakkuv käitumine soodustab õpilaste autonoomset motivatsiooni olla vabal ajal kehaliselt aktiivne läbi õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldamise ja autonoomset motivatsiooni osaleda kehalises kasvatuses.
3. Poisid tajusid õpetaja autonoomsuse toetust, struktuuri pakkuvat käitumist, psühholoogiliste vajaduste rahuldamist ja autonoomset motivatsiooni kehalises kasvatuses kõrgemalt kui tüdrukud.
4. 14 – 15 aastased lapsed tajusid kontrollivat motivatsiooni kehalises kasvatuses kõrgemalt kui 16 – 18 aastased.

## KASUTATUD KIRJANDUS

1. Aelterman N, Vansteenkiste M, Haerens L, Soenens B, Fontaine JRJ, Reeve J. Toward an integrative and fine-grained insight in motivating and demotivating teaching styles: The merits of a circumplex approach. *Journal of Educational Psychology*. 2019; 111(3): 497–521.
2. Aelterman N, Vansteenkiste M, Van den Berghe L, De Meyer J, Haerens L. Fostering a need-supportive teaching style: Intervention effects on physical education teachers' beliefs and teaching behaviors. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2014; 36: 595–609.
3. Aelterman N, Vansteenkiste M, Van Keer H, Haerens L. Changing teachers beliefs regarding autonomy support and structure: The role of experienced psychological need satisfaction in teacher training. *Psychology of Sport and Exercise*. 2016; 23: 64-72.
4. Assor A, Kaplan H, Kanat-Mayon Y, Roth G. Directly controlling teacher behaviors as predictors of poor motivation and engagement in girls and boys: The role of anger and anxiety. *Learning and Instruction*. 2005; 15: 397-413.
5. Assor A, Kaplan H, Roth G. Choice is good, but relevance is excellent: Autonomy - enhancing and suppressing teacher behaviours predicting students' engagement in schoolwork. *British Journal of Educational Psychology*. 2002; 72: 261-278.
6. Bartholomew KJ, Ntoumanis N, Ryan RM, Bosch JA, Thøgersen-Ntoumani C. Self-determination theory and diminished functioning: The role of interpersonal control and psychological need thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2011; 37: 1459-1473.
7. Byrne BM. *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, 12 applications, and programming*. New York: Routledge; 2010.
8. Chatzisarantis NL, Hagger MS. Effects of an intervention based on self-determination theory on self-reported leisure-time physical activity participation. *Psychology & Health*. 2009; 24: 29-48.
9. Chen B, Vansteenkiste M, Beyers W, Boone L, Deci EL, et al. Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion* 2015; 39: 216-236.

10. Cheon SH, Reeve J, Yu TH, Jang HR. The teacher benefits from giving autonomy support during physical education instruction. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 2014; 36: 331-346.
11. Curran T, Hill AP, Niemiec CP. A conditional process model of children's behavioral engagement and behavioral disaffection in sport based on self-determination theory. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 2013; 35: 30-43.
12. Deci EL, Ryan RM. *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Berlin: Springer Science and Business Media. 1985.
13. Deci EL, Ryan RM. The "what" and "why" of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*. 2000; 11: 227-268.
14. Deci EL, Schwartz AJ, Sheinman L, Ryan R. An instrument to assess adults' orientations toward control versus autonomy with children: Reflections on intrinsic motivation and perceived competence. *Journal of Educational Psychology*. 1981; 73: 642-650.
15. De Meyer J, Soenens B, Aelterman N, De Bourdeaudhuij I, Haerens L. The different faces of controlling teaching: Implications of a distinction between externally and internally controlling teaching for students' motivation in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*. 2016; 21: 632-652.
16. De Meyer J, Tallir I, Soenens B, Vansteenkiste M, Aelterman N, Van den Berghe L, Haerens L. Does observed controlling teaching behavior relate to students' motivation in physical education? *Journal of Educational Psychology*. 2014; 106: 541-554.
17. Escriva-Boulley G, Guillet-Descas E, Aelterman N, Vansteenkiste M, Van Doren N, Lentillon-Kaestner V, Haerens L. Adopting the Situation in School Questionnaire to examine physical education teachers' motivating and demotivating styles using a circumplex approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(14): 7342.
18. Goudas M, Biddle S, Fox K. Perceived Locus of Causality, Goal Orientations, and Perceived Competence in School Physical - Education Classes. *Journal of Educational Psychology*. 1994; 64: 453-463.
19. Haerens L, Aelterman N, Van den Berghe L, De Meyer J, Soenens B, Vansteenkiste M. Observing physical education teachers' need-supportive interactions in classroom settings. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2013; 35: 3-17.
20. Haerens L, Aelterman N, Vansteenkiste M, Soenens B, Van Petegem S. Do perceived autonomy - supportive and controlling teaching relate to physical education students'

- motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise* 2015; 16: 26-36.
21. Haerens L, Vansteenkiste M, Aelterman N, Van den Berghe L. Towards a systematic study of the dark side of student motivation: Antecedents and consequences of teachers' controlling behaviors. In Liu WC, Wang CK, Ryan RM. *Building autonomous learners: Perspectives from research and practice using self-determination theory*. Singapore Springer. 2016; 59-81.
  22. Henseler J, Ringle CM and Sinkovics RR. The use of partial least squares path modeling in international marketing. In: Sinkovics RR and Ghauri PN (eds) *Advances in International Marketing*. Emerald Group Publishing Limited. 2009; 277-319.
  23. Jang H, Reeve J, Deci EL. Engaging students in learning activities; It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology*. 2010; 102: 588-600
  24. Jang H, Reeve J, Halusic M. A new autonomy - supportive way of teaching that increases conceptual learning: Teaching in students' preferred ways. *Journal of Experimental Education*. 2016; 84: 686-701.
  25. Kalajas-Tilga H, Koka A, Hein V, Tilga H, Raudsepp L. Motivational processes in physical education and objectively measured physical activity among adolescents. *Journal of Sport and Health Science*. 2020; 9(5): 462-471.
  26. Kalajas-Tilga H, Hein V, Koka A, Tilga H, Raudsepp L, Hagger MS. Trans-contextual model predicting change in out-of-school physical activity: A one-year longitudinal study. *European Physical Education Review*. 2021.
  27. Kock N. *WarpPLS User Manual: Version 7.0*. Laredo. TX: ScriptWarp Systems. 2020.
  28. Koka A, Hein V. The effect of perceived teacher feedback on intrinsic motivation in physical education. *International Journal of Sport Psychology*. 2005; 36: 91-106.
  29. Koka A, Sildala H. Gender differences in the relationships between perceived teachers' controlling behaviors and amotivation in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*. 2018; 37(2): 197-208.
  30. Koka A, Tilga H, Kalajas-Tilga H, Hein V, Raudsepp L. Detrimental effect of perceived controlling behavior from physical education teachers on students' leisure-time physical activity intentions and behavior: An application of the trans-contextual model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020; 17(16): 5939.



31. Mouratidis AA, Vansteenkiste M, Michou A, Lens W. Perceived structure and achievement goals as predictors of students' self-regulated learning and affect and the mediating role of competence need satisfaction. *Learning and Individual Differences*. 2013; 23: 179-186.
32. Navarro-Paton R, Lago-Ballesteros J, Bastanta-Camiño S, Arufe V. Assessment of the basic psychological needs in physical education according to age, gender and educational stage. *Journal of Human Sport and Exercise*. 2018; 13(3): 710-719.
33. Nunnally JC. *Psychometric Theory* 2nd edition (New York: McGraw). 1978.
34. Patall EA, Cooper H, Wynn SR. The effectiveness and relative importance of choice in the classroom. *Journal of Educational Psychology*. 2010; 102: 896-915.
35. Pihu M, Hein V, Koka A, Hagger MS. How students' perceptions of teachers' autonomy-supportive behaviours affect physical activity behaviour: an application of the transcontextual model. *European Journal of Sport Science*. 2008; 8(4): 193-204.
36. Polet J, Lintunen T, Schneider J, Hagger MS. Predicting change in middle school students' leisure-time physical activity participation: A prospective test of the trans-contextual model. *Journal of Applied Social Psychology*. 2020; 50(9): 512-523.
37. Reeve J. Autonomy-supportive teaching: What it is, how to do it. In Wang JCK, Liu WC, Ryans RM. *Motivation on educational research: Translating theory into classroom practice*. New York, NY: Springer.
38. Reeve J, Jang H. What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*. 2006; 98: 209-218.
39. Reeve J, Vansteenkiste M, Assor A, Ahmad I, Cheon SH, Jang H, Wang CKJ. The beliefs that underlie autonomy-supportive and controlling teaching: A multinational investigation. *Motivation and Emotion*. 2014; 38: 93-110.
40. Reeve J. Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychology*. 2009; 44: 159 – 175.
41. Ryan RM, Deci EL. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*. 2000; 25: 54-67.
42. Ryan RM, Deci EL. *Self-Determination Theory: Basic Psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publications. 2017.
43. Sierens E, Vansteenkiste M, Goossens L, Soenens B, Dochy F. The Synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*. 2009; 79: 57-68.

44. Skinner EA, Zimmer-Gembeck MJ, Connell JP. Individual differences and development of perceived control. *Monographs of the Society for Research in Child Development*. 1998; 63: 254
45. Soenens B & Vansteenkiste M. A theoretical upgrade of the concept of parental psychological control: Proposing new insights on the basis of self-determination theory. *Developmental Review*. 2010; 30: 74-99.
46. Standage M, Duda JL, Ntoumanis N. A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology*. 2005; 75: 411-433.
47. Standage M, Gillison FB, Ntoumanis N, Treasure DC. Predicting students' physical activity and health-related well-being: A prospective cross-domain investigation of motivation across school physical education and exercise settings. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2012; 34(1): 37-60.
48. Taylor IM & Ntoumanis N. Teacher motivational strategies and student self-determination in physical education. *Journal of Educational Psychology*. 2007; 99: 747-760.
49. Tenenhaus M, Vinzi VE, Chatelin Y-M, et al. PLS Path modeling. *Computational Statistics & Data Analysis*. 2005; 48(1): 159-205.
50. Tilga H, Hein V, Koka A, Hagger MS. How physical education teachers' interpersonal behaviour is related to students' health - related quality of life. *Scandinavian Journal of Educational Research*. 2020; 64 (5): 661-676.
51. Tilga H, Hein V, Koka A. Measuring the perception of the teachers' autonomy - supportive behavior in physical education: Development and initial validation of a multidimensional instrument. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*. 2017; 21: 244-255.
52. Tsai Y, Kunter M, Lüdtke O, Trautwein U, Ryan RM. What makes lessons interesting? The role of situational and individual factors in three school subjects. *Journal of Educational Psychology*. 2008; 100: 460-472.
53. Van de Berghe L, Soenens B, Aelterman N, Cardon G, Tallir IB, Haerens L. Within-person profiles of teachers' motivation to teach: Associations with need satisfaction at work, need-supportive teaching, and burnout. *Psychology of Sport and Exercise*. 2014; 15: 407-417.
54. Van den Berghe L, Vansteenkiste M, Cardon G, Kirk D, Haerens L. Research on self-determination in physical education: key findings and proposals for future research. *Physical Education and Sport Pedagogy*. 2014; 19(1): 97-121.

55. Vansteenkiste M, Aelterman N, De Mynck GJ, Haerens L, Patall E, Reeve J. Fostering personal meaning and self-relevance: A self-determination theory perspective on internalization. *Journal of Experimental Education*. 2018; 86: 30-49.
56. Vansteenkiste M, Ryan RM. On psychological growth and vulnerability: Basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. *Journal of Psychotherapy Integration*. 2013; 23: 263-280.
57. Vansteenkiste M, Sierens E, Goossens L, Soenens B, Dochy F, Mouratidis AA, Beyers W. Identifying configurations of perceived teacher autonomy support and structure: Associations with self-regulated learning, motivation and problem behavior. *Learning and Instruction*. 2012; 22: 431–439.
58. Vansteenkiste M, Simons J, Lens W, Sheldon KM, Deci EL. Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2004; 87: 246-260.
59. Wentzel KR. Students' relationships with teachers as motivational contexts. In Wentzel K and Wigfield A. *Handbook of motivation in school*. Mahwah, NJ: Erlbaum. 2009; 301-322.

## AUTORI LIHTLITSENTS TÖÖ AVALDAMISEKS

Mina, Kaija Vahtra,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „Kehalise kasvatuses õpetaja autonoomsust toetava, struktuuri pakkuva, kontrolliva ja kaootilise käitumise mõju õpilaste motivatsioonile kehalises kasvatuses ja vabal ajal”, mille juhendajaks on Henri Tilga, 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 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.

Kaija Vahtra

20.05.2022