

TARTU ÜLIKOOL
Meditšiiniteaduste valdkond
Sporditeaduste ja füsioteraapia instituut

Kristi Vaino

**10.–11. klassi õpilaste tajutud õpetamisstiilide seosed motivatsiooni ja
vaba aja kehalise aktiivsusega
Associations Between 10th–11th Grade Students' Perceived Teaching Styles,
Motivation, and Leisure-Time Physical Activity**

Magistritöö

Kehalise kasvatuse ja spordi õppekava

Juhendajad:
Teadur Henri Tilga
Nooremteadur Hasso Paap
Kaasprofessor Andre Koka

Tartu, 2026

SISUKORD

TÖÖ LÜHIÜLEVAADE	4
ABSTRACT.....	5
1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE	6
1.1 Kehaline aktiivsus gümnaasiumi ealistel noortel.....	6
1.2 Enesemääratlemise teooria.....	7
1.3 Õpetaja roll õpilaste kehalise aktiivsuse kujundamisel.....	8
1.4 Õpetamisstiile ja motivatsiooni käsitlevad teoreetilised mudelid.....	9
2. TÖÖ EESMÄRGID JA ÜLESANDED.....	11
3. METOODIKA	12
3.1 Uuringus osalejad ja uuringu üldine ülevaade	12
3.2 Küsimustik	14
3.2.1 Küsimustiku vorm	14
3.2.2 Õpilaste tajutud õpetajapoolne õpetamisstiil ja käitumine	14
3.2.3 Õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldatus ja frustratsioon.....	14
3.2.4 Õpilaste motivatsioon kehalise kasvatuses tunnis ja vabal ajal	15
3.2.5 Õpilaste planeeritud käitumise teooria	16
3.2.6 Õpilaste kehaline aktiivsus	16
3.3 Andmeanalüüs.....	17
4. TÖÖ TULEMUSED	18
4.1. Tunnuste asümmeetria- ja järsakuskordaja ning sisereliaablused.....	18
4.2 Korrelatsioonianalüüs.....	19
4.3 Struktuurimudeli analüüs	21
5. ARUTELU.....	23
6. JÄRELDUSED	27
KASUTATUD KIRJANDUS.....	28
LISAD.....	33

LISA 1	33
AUTORI LIHTLITSENTS	42

TÖÖ LÜHIÜLEVAADE

Eesmärk: Käesoleva magistr töö eesmärgiks oli analüüsida kehalise kasvatus kontekstis õpilaste tajutud õpetamisstiilide seoseid psühholoogiliste põhivajaduste, motivatsiooni ja vaba aja kehalise aktiivsusega. Lisaks uurida, kas ja kuidas kandub motivatsioon üle vaba aja konteksti ja on seotud kehalise aktiivsusega.

Metoodika: Uuringus osales kokku 124 gümnaasiumiõpilast (40 poissi ja 84 tüdrukut). Õpilaste keskmine vanus oli 16,38 aastat ($SD=0,64$). Andmed koguti internetipõhise küsimustiku abil REDCap keskkonnas. Küsimustiku veebilingi edastasid õpilastele liikumisõpetajad kooli õppeinfosüsteemi kaudu ning õpilased täitsid küsimustikku iseseisvalt neile sobival ajal ja kohas. Küsimustik sisaldas Likert-tüüpi hinnanguskaalal väiteid õpetamisstiilide, psühholoogiliste põhivajaduste, motivatsiooni, planeeritud käitumise teooria komponentide ja kehalise aktiivsuse kohta. Magistr töö tugines hüpoteetilisele struktuurimudelile, mille alusel püstitati uurimisülesanded ja viidi läbi andmete analüüs.

Tulemused: Pearsoni korrelatsioonianalüüsi tulemused näitasid, et toetavad õpetamisstiilid olid positiivselt seotud õpilaste psühholoogiliste põhivajaduste rahuldatuse ja autonoomse motivatsiooniga, mittetoetavad õpetamisstiilid olid aga seotud vajaduste frustratsiooniga. Struktuurimudeli analüüs näitas, et juhendav õpetamisstiil oli positiivselt seotud põhivajaduste rahuldatusega ning ootav õpetamisstiil põhivajaduste frustratsiooniga. Autonoomne motivatsioon kehalises kasvatuses kandus edasi vaba aja konteksti ning oli seotud positiivsemate hoiakute, suurema tajutud käitumusliku kontrolli, tugevama kavatsuse ja kõrgema kehalise aktiivsusega.

Kokkuvõte: Tulemused kinnitasid, et kehalise kasvatus õpetaja õpetamisstiil mängib olulist rolli õpilaste psühholoogiliste põhivajaduste, motivatsiooni ja vaba aja kehalise aktiivsuse kujunemisel. Toetavad õpetamisstiilid soodustasid autonoomse motivatsiooni kujunemist ning selle ülekandumist vaba aja konteksti, mis omakorda oli seotud suurema kehalise aktiivsusega. Mittetoetavad ja passiivsed õpetamisstiilid olid seotud vajaduste frustratsiooniga ja kontrollitud motivatsiooniga. Tulemused toetavad enesemääratluse teooriat ja transkontekstuaalset mudelit ning rõhutavad õpetaja toetava käitumise tähtsust õpilaste liikumisharjumuste kujundamisel.

Märksõnad: kehaline kasvatus, psühholoogilised põhivajadused, kehaline aktiivsus, õpetamisstiilid

ABSTRACT

Aim: The aim of this master's thesis was to examine the associations between students' perceived teaching styles, psychological basic needs, motivation, and leisure-time physical activity in the context of physical education. In addition, the study aimed to investigate whether and how motivation transfers to the leisure-time context and is associated with physical activity.

Methods: A total of 124 upper secondary school students (40 boys and 84 girls) participated in the study. The mean age of the participants was 16.38 years (SD=0.64). Data were collected using an online questionnaire administered through the REDCap platform. The questionnaire link was distributed to students by physical education teachers via the school's online learning system, and students completed the questionnaire independently at a time and place convenient for them. The questionnaire included Likert-type scale statements related to teaching styles, psychological basic needs, motivation, components of the Theory of Planned Behavior, and physical activity. The master's thesis was based on a hypothetical structural model, which served as the basis for the research questions and data analysis.

Results: The results of the Pearson correlation analysis showed that supportive teaching styles were positively associated with students' psychological basic need satisfaction and autonomous motivation, whereas non-supportive teaching styles were associated with basic need frustration. Structural model analysis indicated that an instructional teaching style was positively related to basic need satisfaction, while a waiting teaching style was positively associated with basic need frustration. Autonomous motivation in physical education transferred to the leisure-time context and was associated with more positive attitudes, greater perceived behavioral control, stronger intentions, and higher levels of physical activity.

Conclusion: The results confirmed that physical education teachers' teaching styles play an important role in the development of students' psychological basic needs, motivation, and leisure-time physical activity. Supportive teaching styles promoted the development of autonomous motivation and its transfer to the leisure-time context, which in turn was associated with higher levels of physical activity. Non-supportive and passive teaching styles were associated with basic need frustration and controlled motivation. The findings support Self-Determination Theory and the Trans-Contextual Model, highlighting the importance of supportive teacher behaviour in shaping students' physical activity habits.

Keywords: physical education, psychological basic needs, physical activity, teaching styles

1. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

1.1 Kehaline aktiivsus gümnaasiumi ealistel noortel

Eesti kehalise kasvatuse riikliku õppekava kohaselt on gümnaasiumiealiste noorte kehalise kasvatuse tundide eesmärk kujundada ja süvendada õpilaste liikumispädevust, millesse on hõlmatud liikumisharrastusega seotud faktorid (motivatsioon, teadmised, oskused, kogemused ja hoiakud). Gümnaasiumi eesmärk on kujundada õpilane ennastjuhtivaks õppijaks, kes teadvustab ja oskab harrastada iseseisvalt erinevaid liikumistegevusi ja läbi selle oskab hoida ka enda vaimset tervist. (Gümnaasiumi riiklik õppekava, 2023)

Regulaarne kehaline aktiivsus on oluline nii vaimse kui füüsilise tervise seisukohalt. Kehaline aktiivsus lastel ja noortel aitab tugevdada südame- ja veresoonkonda, lihasjõudu ja luutihedust, aitab kaasa ainevahetusele. Samuti aitab kehaline aktiivsus vähendada erinevate krooniliste haiguste tekkeriski, nagu rasvumine, vererõhu probleemid jne. (Janssen & LeBlanc, 2010)

Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) soovitused on, et lapsed ja noored (vanuses 5.-17. aastased) oleksid kehaliselt aktiivsed keskmiselt vähemalt 60 minutit päevas tehes mõõduka kuni tugeva intensiivsusega tegevusi, seejuures on ka oluline fakt, et vähemalt kolm päeva nädalas peaksid tegevused olema tugeva intensiivsusega. Selle eesmärk on vähendada noorte istumisaega, läbi selle tugevdada nende tervist ja aidata vältida soovimatute haiguste tekkeriski. WHO andmete järgi on 81% maailma noortest (11-17 aastased) kehaliselt mitteaktiivsed. WHO soovib 2030. aastaks tõsta noorte kehalist aktiivsust kuni 15%. (WHO, 2024)

Marques ja kolleegid (2020) viisid läbi rahvusvahelise uuringu, kus oli riike nii madala, keskmise kui kõrge toimetulekuga. Uuringus osales umbes 520 000 noort, tulemused näitavad, et vaatamata riigi võimekusele on kehaline aktiivsus noorte seas läbivalvalt madal. Kehalise aktiivsusega tegeles kolm päeva nädalas 57,1% vastanutest, igapäevaselt kehalise aktiivsusega tegelevate noorte protsent jäi 11-21% vahele. Samuti leiti seos, et vanuse kasvades kehaline aktiivsus vähenes, seda just eriti tüdrukute seas. (Marques *et al.*, 2020) Sama seose on leidnud ka WHO (2024) ja Mäestu kolleegidega (2023), et tüdrukute kehaline aktiivsus on erinevates vanuserühmades läbivalvalt väike.

Kehalise aktiivsuse mõõtmiseks on mitmete uuringute puhul kasutatud aktseleomeetreid ja ka küsimustikke, kus uuritavad ise hindavad enda kehalist aktiivsust. Näiteks Mäestu kolleegidega (2023) tegid ülevaate varasematest uuringutest Eesti noorte

(vanuses 9-17 aastased) kehalisest aktiivsusest, kus selle hindamiseks kasutati aktseleerimeetreid ja sealt selgus, et vaid 43% sihtrühmast täidab WHO nõudeid.

Aubert ja kolleegid (2022) viisid läbi Global Matrix 4.0 ülevaate, kuhu koondati 57 riigi raportid, kaasa arvatud ka Eesti. Sellest ülevaates selgus, et vaid 27-33% elanikkonnast on mõõdukalt kuni tugeva intensiivsusega kehaliselt aktiivsed. Igas riigis oli meeskond, kes hindas riiki kümne kehalise aktiivsuse indikaatori järgi: üldine kehaline aktiivsus, organiseeritud sport ja füüsiline aktiivsus, aktiivne liikumine/transport, aktiivne mäng, istuv käitumine, füüsiline vorm, pere ja eakaaslased, koolikeskkond, keskkond ja kogukond, valitsuse panus. Eesti sai hindamise järgi kokkuvõtvaks hindeks C. Eesti sai kõrgeima hinde (B+) kogukonna ja keskkonna mõjude eest, madalaim hinne oli aga (D-), mis täheldas istuvat eluviisi. Kogukonna ja keskkonna positiivne hinne väljendab seda, et kehalist aktiivsust on võimalik tõsta, samas on ka palju seda pärssivaid tegureid.

1.2 Enesemääratlemise teooria

Enesemääratluse teooria on motivatsiooni teooria, mis keskendub inimese psühholoogilistele põhivajadustele (autonoomsus, seotus ja kompetentsus) ja sellele, kuidas nende rahuldamine mõjutab inimese käitumist ja käitumismustreid. Autonoomsus on tunne, et tegevused on indiviidi enda valitud ja vastavad tema ootustele, seotus viitab kuuluvusele ja aktsepteeritutele, kompetentsus on aga pädevuse ja võimekuse suurenemine/tundmine. Enesemääratluse teooria aitab mõista, kas inimese käitumine on tingitud sisemistest või välistest faktoritest. (Deci & Ryan, 2000) Kui psühholoogilised põhivajadused on rahuldatud, suureneb motivatsioon, paraneb vaimne heaolu ning tegevused muutuvad nauditavamaks. Enesemääratluse teorial tuginevate teadmiste rakendamine mängib olulist rolli õpetamise efektiivsuses ja ka haridusmaastikul laiemalt.

Enesemääratluse teooria eristab kahte motivatsiooni liiki: sisemist- ja välist motivatsiooni. Inimene, kes on sisemiselt motiveeritud, tegutseb vabatahtlikult ja huvist tegevuse vastu (Deci & Ryan, 2000). Kui arvestada sportlikku liikumist, siis inimene sooritab tegevust, kui see on talle meeldiv ning kooskõlas tema isiklike väärtustega (Tilga *et al.*, 2023). Väliste motivatsiooni puhul tegutseb inimene aga surve all, preemiate või karistuse tõttu, näiteks tegevuse tegemine hinde pärast, õpetaja nõudmise või sotsiaalse surve tõttu, üldjuhul selline tegevus ei muutu nauditavaks ja ei jää ka püsivaks harjumuseks (Teixeira *et al.*, 2012).

Mõlemal motivatsiooni liigil on alamliigid. Sisemine motivatsioon jaguneb omakorda veel teadmiste omandamise motivatsiooniks (rõõm omandada uusi teadmisi), oskuste arendamise motivatsiooniks (soov omandada uusi oskusi ja ületada takistusi) ja stimuleerimise

motivatsiooniks (naudingute saamine tegevustest). (Ryan & Deci, 2000; Deci & Ryan, 1985) Väline motivatsioon eristab samuti mitut liiki nagu väline reguleerimine (käitumine suunatud tasu saamisele või karistuse vältimisele), introjektiivne reguleerimine (käitumine sisemisest süütundest, häbist või soovist ego tõsta), tuvastatud reguleerimine (isiklikult oluline või väärtuslik saavutus) ja integreeritud reguleerimine (tegevus on kooskõlas inimese väärtustega aga tegevus vaatamata sellele pole nauditav). (Ryan & Deci, 2000; Deci & Ryan, 1985) Lisaks eelnevatele motivatsiooniliikidele saab veel inimesel esineda ka amotivatsioon. Amotivatsioon on seisund, kus inimesel puudub seisukoht ja kavatsus tegutsemiseks ning tema käitumine ei viita ei sisemisele- ega välisele motivatsioonile (Ryan & Deci, 2000). Deci ja Ryan (1985) järgi võib amotivatsioon tuleneda tajutud ebakompetentsusest, kontrolli puudumise tundest või sellest, et tegevusel ei nähta tähendust ega eesmärki. Vallerand ja kolleegid (1992) tõid välja, et hariduslikus aspektis võib amotivatsioon viia madala osalemiseni, vähese pingutuseni, passiivsuseni ja üldse ülesannetest loobumiseni. Kokkuvõttes võimaldab enesemääratluse teooria ja selle motivatsiooni liikide jaotus mõista, kuidas need mõjutavad õpilaste kaasatust, pühendumust ja õppimise kvaliteeti, seejuures on oluline toetada õpilaste psühholoogilisi põhivajadusi.

1.3 Õpetaja roll õpilaste kehalise aktiivsuse kujundamisel

Õpetajal ja tema õpetamisstiilil on suur roll noorte motivatsiooni ja liikumisharjumuste kujundamises. Selle põhjendamiseks kasutatakse enesemääratlemise teooriat, mis ütleb, et motivatsioon sõltub sellest, kui võrd on rahuldatud inimese kolm psühholoogilist põhivajadust: autonoomsus, seotus ja kompetentsus. (Deci & Ryan, 2000) Uuringud näitavad, et kui õpetaja suudab pakkuda autonoomsuse, seotuse ja kompetentsuse vajaduse toetust tunni keskkonnas, soodustab see õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldatust ning autonoomse motivatsiooni kujunemist (Ntoumanis, 2005). Autonoomse motivatsiooni puhul tegutseb inimene oma vabast tahtest ja huvist tegevuse vastu. Kontrollitud motivatsiooni puhul teeb aga inimene tegevust surve tõttu (tasu, karistus jms) ja ei saa enda tegevuse üle ise otsustada. (Deci & Ryan, 2000)

Teixeira ja kolleegid (2012) on öelnud, et autonoomne motivatsioon on seotud pikaajalise kehalise aktiivsuse jätkamisega, samal ajal kui kontrollitud motivatsioon ei soodusta püsivate liikumisharjumuste kujunemist. Ntoumanis (2005) on uuringute käigus kinnitanud, et õpetaja motivatsioonistrateegiatega kasutamisest ei sõltu ainult õpilaste hetke motivatsioon, vaid ka nende tuleviku valikud kehaliselt aktiivsete tegevuste hulgast. Sarnastele tulemustele on viidanud ka Eesti uuringud, mille kohaselt mängivad kool ja kehalise kasvatuse

õpetaja olulist rolli noorte liikumisharjumuste ning kehaliselt aktiivse eluviisi kujundamisel (Purge & Kurmiste, 2022).

Trigueros ja kolleegid (2019) toovad esile, et kehalise kasvatus õpetaja õpetamisstiil, mis on autonoomsust (ja ka teisi põhivajadusi) toetav, soodustab õpilaste psühholoogiliste põhivajaduste rahuldatust, mis omakorda suurendab sisemist motivatsiooni ja toetab kehalise aktiivsuse suurenemist. Autorite tulemused näitasid, et toetaval õpetamisstiilil koolitunnis on mõju ka väljaspool kooli kujuneval kehalisel aktiivsusel (Trigueros *et al.*, 2019).

1.4 Õpetamisstiile ja motivatsiooni käsitlevad teoreetilised mudelid

Haggeri ja Chatzisarantis'e (2012) ülevaateartikkel käsitleb transkontekstuaalset mudelit, mis selgitab, kuidas õpilaste motivatsioon kehalise kasvatus tunnist kandub üle vabaaja tegevustesse. Mudel ühendab endas enesemääratluse teooria ja planeeritud käitumise teooria. Planeeritud käitumise teooria käsitleb käitumist kui teadliku otsustusprotsessi tulemust ning püüab selgitada, millised tegurid mõjutavad inimese valmisolekut teatud viisil tegutseda. Teooria keskse eelduse kohaselt on käitumise vahetuks ennustajaks käitumiskavatsus, mis väljendab indiviidi teadlikku plaani või valmisolekut konkreetset tegevust ellu viia. (Ajzen, 1991) Kavatsuse kujunemist mõjutavad kolm peamist tegurit: esiteks hoiak käitumise suhtes, mis peegeldab inimese hinnangut sellele, kas tegevus on tema jaoks positiivne või negatiivne, teiseks subjektiivne norm, mis viitab tajutud sotsiaalsele survele või oluliste teiste ootustele ning kolmandaks tajutud käitumise kontroll, mis väljendab inimese usku oma võimesse ja võimalustesse käitumist realiseerida. Planeeritud käitumise teooriat on laialdaselt rakendatud ka kehalise aktiivsuse uurimisel. Uuringud näitavad, et isegi juhul, kui inimesel on liikumise suhtes positiivne hoiak, ei pruugi see alati viia tegeliku käitumiseni, kui ta ei tunne piisavat kontrolli või kui sotsiaalne toetus on nõrk (Ajzen, 1991 & Ajzen, 2020). Seega aitab teooria mõista, miks kavatsus ja tegelik käitumine ei lange alati kokku ning millised psühholoogilised tegurid seda lõhet mõjutavad.

Transkontekstuaalne mudel eeldab, et õpetaja autonoomiat toetav käitumine soodustab õpilase autonoomset motivatsiooni kehalise kasvatus tunnis, mis omakorda kandub koolivälisesse vabaaja tegevustesse. (Hagger & Chatzisarantis, 2012) Pärast seda täiendasid autorid mudeli teaduslikku alust metaanalüütilise ülevaatega, mis tõi välja samad ja kinnitatud seosed, et autonoomsuse toetus kehalise kasvatus tunnis kandub koolivälisesse liikumisaktiivsusesse ja õpilaste liikumisharjumused on teadlikumad. Samuti tõi autorid välja, et leida veel rohkem seoseid mudeli tõendamiseks ja põhjendamiseks, on vaja teha veel rohkem mudelipõhiseid sekkumisuuringuid. (Hagger & Chatzisarantis, 2016)

Aelterman ja kolleegid (2019) töötasid välja ringikujulise mudeli, kus käsitlesid õpetaja erinevaid õpetamisstiile lähtudes enesemääratluseteooriast. Mudeli teoreetiline raamistik näitab, et ristuvad kaks põhitelge, kus ühel teljel on vajaduste toetamine ja vajaduste takistamine, teisel teljel kõrge suunavus ja madal suunavus. Telgede abil moodustub ringmudel, kus on konkreetsed õpetamisstiilid: autonoomsuse toetus, struktuur, kontroll ja kaos. Autonoomsust toetavad õpetamisstiilid selles mudelis on: õpilastega kooskõlastav ehk õpetaja arvestab õpilaste vajadusi ja huve; osavõtlik ehk õpetaja kaasab õpilasi otsuste tegemisse; juhendav ehk õpetaja juhendab ja aitab teema omandamisele kaasa; selgitav ehk õpetaja annab selgeid juhiseid ja loob arusaadava struktuuri. Kontrollivad ja passiivsed õpetamisstiilid on: nõudlik ehk õpetaja nõuab õpilastelt liialt ja avaldab neile survet; domineeriv ehk õpetaja on autoritaarne ja kasutab käskivat kõnepruuki; hülgav ehk õpetaja jätab õpilased tähelepanu ja abita; ootav ehk õpetaja on passiivne, ei tee midagi ja ootab, et õpilased tuleksid ise toime. Mudel aitab uurida ja aru saada, kuidas võib õpetaja käitumine varieeruda autonoomsust toetavast ja struktureerivast stiilist kontrolliva ja kaootilise stiilini. (Aelterman *et al.*, 2019) Sama mudelit ja enesemääratluse teooriat kasutasid Diloy-Peña ja kolleegid (2025) Eesti ja Hispaania õpilaste peal, et võrrelda, kuidas mõjutab kultuuriline erinevus mudeli tõepärasust kehalise kasvatuses tunnis. Tulemused näitasid, et motiveerivad stiilid (kooskõlastav, osavõtlik, juhendav, selgitav) soodustasid õpilaste autonoomsuse, kompetentsuse ja seotuse tajumist mõlemas kultuurigrupis, samas kui kontrollivad stiilid, eriti õpilastega mitte tegelemine ja domineerimine, vähendasid vajaduste rahuldamist ning mõjutasid negatiivselt õpilaste motivatsiooni. (Diloy-Peña *et al.*, 2025)

Tilga ja kolleegid (2023) leidsid, et kehalise kasvatuses õpetajad ei tohiks õpetamisel end piirata autonoomsust toetava ja struktureeritud õpetamisstiiliga, vaid peaksid vältima ka kaootilist ja kontrollivat õpetamisstiili. Muutused õpetajate käitumismustrites võivad samuti soodustada põhivajaduste rahuldamist ja seeläbi edendada autonoomse motivatsiooni toetuse kogemist nii kehalise kasvatuses tunnis kui ka vabal ajal kehalistes tegevustes. (Tilga *et al.*, 2023) Seega võib väita, et õpetaja roll ei seisne ainult korrektses ja toetavas stiilis tunni läbi viimisel, vaid see kujundab süsteemselt õpilaste hoiakuid ja motivatsiooni kehalise aktiivsuse suhtes ka koolivälistes tegevustes.

Kuigi varasemad uuringud on käsitlenud õpetamisstiilide, motivatsiooni ja kehalise aktiivsuse vahelisi seoseid, on Eesti gümnaasiumiõpilaste kontekstis neid seoseid tervikliku struktuurimudeli kaudu uuritud vähe. Samuti on piiratud teadmised sellest, kuidas õpetamisstiilidest lähtuv motivatsioon kandub üle vaba aja kehalise aktiivsuse konteksti.

2. TÖÖ EESMÄRGID JA ÜLESANDED

Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli analüüsida kehalise kasvatus kontekstis õpilaste tajutud õpetamisstiilide seoseid psühholoogiliste põhivajaduste, motivatsiooni ja vaba aja kehalise aktiivsusega. Lisaks uurida, kas ja kuidas kandub motivatsioon üle vaba aja konteksti ja on seotud kehalise aktiivsusega.

Lähtudes töö eesmärgist püstitati järgmised uurimisülesanded:

1. Hinnata kasutatud küsimustike reliaablust ja sobivust uuritava valimi puhul.
2. Selgitada välja kehalise kasvatus kontekstis õpilaste tajutud õpetaja õpetamisstiilide võimalikke seoseid õpilaste psühholoogiliste põhivajaduste rahuldatus ja frustratsiooni ning erinevate motivatsioonitüüpidega.
3. Selgitada välja, kas ja kuidas kehalise kasvatus kontekstis kujunenud motivatsioon on seotud õpilaste vaba aja kehalise aktiivsusega.
4. Hinnata struktuurimudelit, mis kirjeldab õpetaja õpetamisstiilide ja õpilaste erinevat tüüpi motivatsiooni ning vaba aja kehalise aktiivsuse vahelisi otseseid ja kaudseid seoseid, sealhulgas motivatsiooni ülekandumist kehalise kasvatus kontekstist vaba aja konteksti.

3. METOODIKA

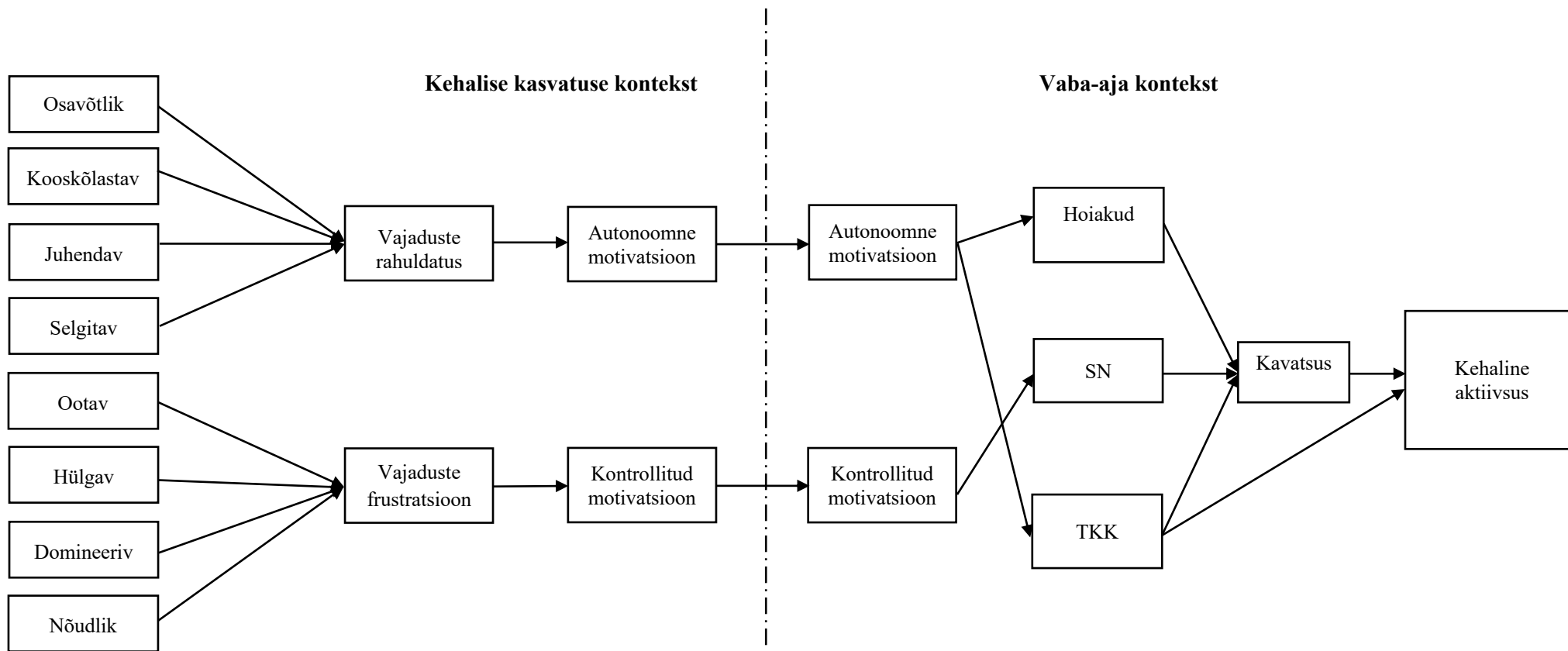
3.1 Uuringus osalejad ja uuringu üldine ülevaade

Käesolev magistritöö on osa suuremast uuringuprojektist “Kehalise kasvatus õpetajatele suunatud sekkumisprogrammi efektiivsuse pikaajaline hindamine noorukite motivatsiooni ja kehalise aktiivsuse tõstmiseks vabal ajal” (A Longitudinal Evaluation of an Intervention Program for Physical Education Teachers to Promote Adolescent Motivation and Physical Activity in Leisure Time: A Study Protocol) (Paap *et al.*, 2025). Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komiteega on kooskõlastatud ja saadud luba uuringu läbiviimiseks (protokolli number: 404/M-5, 15.09.2025). Uuringus osalemine oli vabatahtlik ning vastajatele tagati anonüümsus ja andmete konfidentsiaalsus. Antud uuringus uuriti 10.-11. klasside õpilasi ja nende õpetajaid, kes andsid uuringus osalemise nõusoleku.

Uuringus kasutati mugavusvalimit, kuhu kaasati kolme Eesti gümnaasiumi 10.–11. klasside õpilased ja nende õpetajad. Uuringu tutvustus edastati esmalt kooli direktorile, kes vahendas selle kehalise kasvatus õpetajale, uuringus osalemine kinnitati pärast mõlema osapoolse nõusoleku saamist. Minu roll selles uuringus oli andmete kogumine ehk enne uuringu läbiviimist koguda õpilaste ja nende seaduslike esindajate nõusolekud uuringus osalemiseks. Samuti pidin edastama küsimustiku enne selle täitmist uuringus osalevatele õpetajatele, kes omakorda edastasid selle õpilastele.

Uuringus osales kokku 124 gümnaasiumiõpilast (vanus $M=16,38$, $SD=0,64$), kellest 40 olid poisid (vanus $M=16,25$, $SD=0,74$) ja 84 olid tüdrukud (vanus $M=16,40$, $SD=0,58$). Õpilased täitsid küsimustikku ühe korra. Küsimustiku täitmine toimus internetis REDCap keskkonnas vahemikus 03.11-16.11.25. Vastava küsimustiku veebilink edastati nädal enne küsimustiku täitmist uuringus osalevatele liikumisõpetuse õpetajatele, kes edastasid veebilinki õpilastele läbi kooli kasutatava õppeinfo keskkonna (nt Stuudium). Küsimustikku said õpilased täita iseseisvalt neile sobivas kohas ja ajal. Läbi viidud uuringu küsimustik on nähtav töö lisade juures (lisa 1).

Magistritöö tugines hüpoteetilisele struktuurimudelile (joonis 1), millest lähtuti töö eesmärkide ja uurimisülesannete püstitamisel.



Joonis 1. Hüpoteeiline struktuurimudel

Märkus: SN- subjektiivsed normid; TKK- tajutud käitumuslik kontroll

3.2 Küsimustik

3.2.1 Küsimustiku vorm

Küsimustik koosnes mitmest osast ja oli anonüümne. Andmete kodeerimiseks oli küsimustiku alguses vaja täita lahtrid kooli, klassi, vanuse ja soo kohta. Lisaks sellele pidid osalejad märkima vanemate eesnimede kaks esitähde ja kodulinna (asula või küla) kaks esitähde.

Küsimustikus hinnati õpilaste psühholoogilisi põhivajadusi ja nende toetatust õpetaja poolt liikumisõpetuse tunnis ja vabal ajal. Suure osa väidete puhul kasutati 7-pallilist Likert'i skaalat, kus vastus „1“ tähistas täielikku mittenõustumist ning vastus „7“ täielikku nõustumist. Sisse olid toodud ka kehalise aktiivsuse küsimused, mille puhul rakendati 6-palli skaalat. Kasutatud mittevõrdlev Likert'i skaala võimaldas hinnata osalejate nõustumise tugevust esitatud väidetega.

3.2.2 Õpilaste tajutud õpetajapoolne õpetamisstiil ja käitumine

Õpilaste poolt tajutud (de) motiveerivat käitumist hinnati *Situations in School Questionnaire* (SIS) abil, mille on kohandanud kehalise kasvatuse konteksti Aelterman kolleegidega (2019) ja Diloy-Pena kolleegidega (2024). SIS algne versioon koosnes 15 situatsioonist ja 60 väitest, kuid sellesse uuringusse oli kohandatud 12 tunni konteksti sobivat olukorda. Iga väite all oli 4 võimalikku alternatiivset vastust, ehk kokku oli selles küsimustiku osas 48 väidet. Iga väide peegeldas õpetamisviisi ringikujulisest mudelist: osavõtlik, kooskõlastav, juhendav, selgitav, ootav, hülgav, domineeriv ja nõudlik. Õpilased pidid hindama 7-pallilisel skaalal, kui palju sarnaneb ette antud käitumisviis nende liikumisõpetaja tavapärase käitumisega. 1 tähistas skaalal „See ei iseloomusta üldse minu õpetaja käitumist“, 4 tähistas „See on mõnevõrra sarnane minu õpetaja käitumisega“ ja 7 „See iseloomustab täpselt minu õpetaja käitumist“. Näiteks õpetaja nõudlik käitumine olukorras, kus õpilased on olnud ebaviisakad ja häirivad: „Selle olukorra lahendamiseks õpetaja nõuab, et õpilased naaseksid kohe harjutamise juurde, vastasel korral ootavad neid tõsised tagajärjed.“ Näide juhendavast käitumisest, kus tunnis oli vaja lisapingutust: „Õpetaja esitleb keerulist harjutust, mis nõuab õpilastelt palju pingutust. Selle käigus õpetaja aitab õpilasi konkreetsete nõuannetega, et harjutus edukalt sooritada.“

3.2.3 Õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldatuse ja frustratsiooni

Õpilaste psühholoogiliste põhivajaduste rahuldatust ja frustratsiooni hinnati küsimustikuga *Basic Psychological Need Satisfaction and Need Frustration Scale*, mille autoriteks on Chen ja kolleegid (2015), kehalise kasvatuse konteksti kohandamisega tegelesid Haerens ja kolleegid (2015) ning eestindasid Tilga ja kolleegid (2020). Antud teema kajastas kokku 24 väidet. Iga väide algas sõnadega „Kehalise kasvatuse tundides...“ ja jätkus väidetega näiteks autonoomsuse vajaduste

rahuldatuse osas „...ma tunnen, et need harjutused pakuvad mulle tõesti huvi“; autonoomsuse vajaduse frustratsiooni osas „...ma tunnen survet teha liiga palju harjutusi“; seotuse vajaduste rahuldatuse osas „...ma kogen häid emotsioone klassikaaslastega, kellega ma koos harjutan“; seotuse vajaduste frustratsiooni osas „...ma tunnen, et minu suhted klassikaaslastega on pinnapealsed“; kompetentsuse vajaduste rahuldatuse osas „...ma tunnen end võimekana“; kompetentsuse vajaduse frustratsiooni osas „...ma tunnen end läbikukkujana tehtud vigade tõttu“. Psühholoogiliste põhivajaduste rahuldatuse ja frustratsiooni koondtunnused moodustati vastavate väidete liitmisel, hõlmates autonoomsuse, kompetentsuse ja seotuse vajaduste näitajaid. Varasemate uuringute põhjal on psühholoogiliste põhivajaduste rahuldatuse ja frustratsiooni hindamiseks kasutatav skaala osutunud valiidsiks ja usaldusväärseks sarnases vanuses Eesti kooliõpilaste hulgas (Tilga *et al.*, 2020).

3.2.4 Õpilaste motivatsioon kehalise kasvatuses tunnis ja vabal ajal

Õpilaste motivatsiooni kehalise kasvatuses tunni siseselt ja vabal ajal hinnati küsimustikuga *Perceived Locus of Causality*, mille on välja töötanud Goudas ja kolleegid (1994). Selle küsimustikku on eestindanud Kalajas-Tilga ja kolleegid (2022). Samuti kasutati sama teema all veel küsimustikku *Perceived Locus of Causality* (PLOC), mille on välja töötanud Ryan ja Connell (1989) ja eestindamisega tegelenud taas Kalajas-Tilga ja kolleegid (2022). Küsimustikus oli selle teema kohta kokku 16 väidet, 8 neist olid kehalise kasvatuses tunni kohta ja 8 vaba aja kohta. Uuringus kasutati nelja motivatsioonitüüpi, milleks olid sisemine ja väline motivatsioon, identifitseeritud ja introjektiivne motivatsioon. Iga motivatsioonitüüp haaras kahte väidet kehalise kasvatuses kohta ja kahte näidet vaba aja kohta. Kehalise kasvatuses väited algasid „Ma osalen kehalise kasvatuses tunnis...“ ja vaba aja kohta käivad väited algasid „Ma olen kehaliselt aktiivne vabal ajal...“. Näiteks sisemise motivatsiooni all: „... sest mulle meeldib kehaline kasvatus“ (kehaline kasvatus) ja „...sest ma naudin kehalist aktiivsust“ (vaba aeg). Välise motivatsiooni all; „...sest ma pean seda tegema, see on norm“ (kehaline kasvatus) ja „...sest mind teadvad inimesed ei ole minuga rahul kui ma ei oleks kehaliselt aktiivne“ (vaba aeg). Identifitseeritud motivatsiooni all: „...sest minu jaoks on oluline teha hästi tunnis kaasa“ (kehaline kasvatus) ja „...sest mulle on oluline olla kehaliselt aktiivne“ (vaba aeg). Introjektiivse motivatsiooni all: „... sest ma tunneksin ennast halvasti, kui õpetaja arvab, et ma pole hea kehalises kasvatuses“ (kehaline kasvatus) ja „...sest ma tunnen süütunnet kui ma ei oleks kehaliselt aktiivne“ (vaba aeg). Andmeanalüüsiks moodustati koondtunnused, kus autonoomne motivatsioon hõlmas sisemist motivatsiooni ja identifitseeritud regulatsiooni ning kontrollitud motivatsioon hõlmas introjektiivset ja välist regulatsiooni. Skaala valiidsus ja usaldusväärsus

erinevate motivatsiooni regulatsioonide mõõtmisel kehalises kasvatuses ja vabal ajal on varasemates uuringutes tõendatud (Ryan ja Connell, 1989).

3.2.5 Õpilaste planeeritud käitumise teooria

Õpilaste planeeritud käitumise komponentide hindamiseks kasutati küsimustikku *Theory of Planned Behavior Questionnaire*, mille on välja töötanud Ajzen (1985, 2019). Eestindanud on selle aga Pihu kolleegidega (2008). Antud teema hõlmas endas 7 erinevat väidet hoiakute, kavatsuste, tajutud käitumusliku kontrolli ja subjektiivsete normide kohta. Vastuseid koguti 7-punkti skaalal. Näiteks „Minu jaoks on spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega tegelemine vabal ajal järgmise 5 nädala jooksul...” ja sellele järgnesid hoiakute hindamiseks valikud ”Ebameeldiv - meeldiv”, ”Halb - hea”, ”Kasutu - kasulik”. Lisaks oli väiteid, kus 1 tähendas „Ei nõustu üldse“ ja 7 „Nõustun täielikult“. Üks selline väide kavatsuse hindamiseks oli „Ma plaanin tegeleda spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal järgmise 5 nädala jooksul“. Väide subjektiivsete normide hindamiseks oli näiteks „Enamus mulle olulisi inimesi avaldab survet, et ma tegeleksin spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal järgmise 5 nädala jooksul“. Tajutud käitumusliku kontrolli hindamiseks kasutati väidet „Kui palju Sul on kontrolli enda üle, et tegeleda spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal järgmise 5 nädala jooksul?“, mille puhul 1 tähendas „Väga väike kontroll“ ja 7 „Täielik kontroll“. Varasemad uuringud on tõendanud, et sellise skaala kasutamine planeeritud käitumise kohta on usaldusväärne ja valideeritud (Pihu *et al.*, 2008).

3.2.6 Õpilaste kehaline aktiivsus

Õpilaste kehalise aktiivsuse hindamiseks kasutati küsimustikku *Leisure Time Exercise Questionnaire*, mille autoriteks on Godin ja Shepherd (1985), hiljem eestindamisega tegelenud Pihu kolleegidega (2008). Antud teema all oli kajastatud kaks küsimust: “Kui tihti Sa tegelesid viimase 5 nädala jooksul spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal vähemalt 20 minutit järjest?” ja “Millise sagedusega Sa tegelesid viimase 5 nädala jooksul spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal vähemalt 20 minutit järjest?”. Õpilaste vastuseid koguti 6-palli skaala vahemikus, kus 1 tähistas „Mitte kunagi“ ja 6 „Iga päev“. Varasemate uuringute põhjal on õpilaste kehalise aktiivsuse mõõtmiseks kasutatav skaala osutunud valideeritud ja usaldusväärseks. (Pihu *et al.*, 2008).

3.3 Andmeanalüüs

Andmeanalüüsiks kasutati programmi JASP (*Jeffreys's Amazing Statistics Program*, versioon 0.95.4). Enne andmete analüüsimist kontrolliti tunnuste normaaljaotuvust, hinnates asümmeetriakordaja (*Skewness*) ja järsakuskordaja (*Kurtosis*) väärtusi. Normaaljaotusele vastavaks peeti tunnuseid, mille vastavad näitajad jäid vahemikku -2 kuni $+2$ (Mishra *et al.*, 2019). Kõigi uuringus kasutatud tunnuste kohta arvutati aritmeetiline keskmine (M) ja standardhälve (SD). Väidete kooskõla ja sobivust hinnati Cronbach α põhjal. Väärtusi alates 0,70 käsitleti aktsepteeritavatena, üle 0,80 heana ning üle 0,90 väga heana. Vahemikku 0,60–0,69 jäävaid tulemusi peeti piiripealselt aktsepteeritavateks ning alla 0,60 jäävaid väärtusi ei arvestatud tulemuste analüüsimises, kuna need viitavad ebapiisavale sisemisele kooskõlale ning ei taga skaalade usaldusväärset mõõtmist.

Uuringutunnuste omavaheliste seoste hindamiseks kasutati Pearsoni korrelatsioonikordajat. Õpetaja käitumistehnikate prognoosimiseks kasutati struktuurivõrrandite modelleerimist (*Structural Equation Modeling* ehk SEM). Mudeli valiidsust hinnati sobivusindeksite *Comparative Fit Index*'i (CFI), *Tucker–Lewis Index*'i (TLI), *Root Mean Square Error of Approximation*'i (RMSEA) ning χ^2/df suhte põhjal. CFI ja TLI väärtusi $\geq 0,90$ peeti vastuvõetavaks ning väärtusi $\geq 0,95$ väga heaks sobivuseks. RMSEA väärtusi $\leq 0,08$ peeti vastuvõetavaks ja väärtusi $\leq 0,06$ heaks mudeli sobivuseks. χ^2/df suhte puhul peeti väärtusi alla 3 heaks mudeli sobivuseks. (Hu & Bentler, 1999) Kõigi andmete statistilises analüüsis kasutati olulisuse tasemetena nivoosid $p < 0,05$, $p < 0,01$ ja $p < 0,001$.

4. TÖÖ TULEMUSED

4.1. Tunnuste asümmeetria- ja järsakuskordaja ning sisereliaablused

Tunnuste asümmeetriakordaja (*Skewness*) väärtused jäid vahemikku $-1,25$ kuni $+0,79$ ning järsakuskordaja (*Kurtosis*) väärtused $-0,88$ kuni $+1,16$. Mishra ja kolleegide (2019) kriteeriumite alusel viitavad saadud näitajad sellele, et kõik uurimuses käsitletud tunnused on vastavad normaaljaotusega. Küsimustiku skaalade sisereliaablust hinnati Cronbachi α koefitsiendi abil, mille väärtused jäid vahemikku $0,48$ kuni $0,96$. Lähtudes Cohen'i ja kolleegide (2007) esitatud kriteeriumitest, varieerus sisereliaabluse tase väga madalast kuni väga kõrge. Tunnused "osavõtlik lähenemine" ja "kontrollitud motivatsioon kehalises kasvatuses" eemaldati analüüsist, kuna nende koefitsient Cronbach α jäi alla aktsepteeritava taseme ehk alla $0,60$.

Tabel 1. Uuringutunnuste kirjeldav statistika

Tunnused	M (SD)	Asümmetriakordaja	Järsakuskordaja	Cronbachi α
Osavõtlik lähenemine	4,28 (1,16)	0,13	-0,88	0,55
Kooskõlastav lähenemine	5,05 (1,01)	-0,27	-0,52	0,82
Juhendav lähenemine	5,22 (0,78)	-0,60	-0,04	0,72
Selgitav lähenemine	5,46 (0,96)	-0,57	-0,27	0,74
Ootav lähenemine	2,27 (0,90)	0,62	-0,07	0,60
Hülgav lähenemine	2,11 (0,80)	0,79	0,12	0,76
Domineeriv lähenemine	2,47 (0,99)	0,75	0,11	0,68
Nõudlik lähenemine	3,54 (0,97)	0,41	-0,01	0,64
PBV rahuldatus	5,25 (0,96)	-0,60	0,44	0,89
PBV frustratsioon	2,96 (0,98)	0,41	-0,58	0,83
Autonoomne mot KK	5,38 (1,23)	-0,54	-0,49	0,78
Autonoomne mot VA	5,97(1,15)	-1,21	1,16	0,88
Kontrollitud mot KK	3,63 (1,22)	-0,16	-0,26	0,48
Kontrollitud mot VA	4,13(1,30)	0,04	-0,11	0,70
Hoiak	5,86 (1,11)	-0,86	0,19	0,83
Subjektiivsed normid	3,73 (1,52)	-0,06	-0,72	0,66
TKK	5,38 (1,42)	-0,98	0,39	0,73
Kavatsus	5,65 (1,61)	-1,25	0,80	0,96
Kehaline aktiivsus	4,30 (1,26)	-0,56	-0,62	0,91

Allmärkus. PBV = psühholoogilised baasvajadused; KK= kehaline aktiivsus; VA= vaba aeg; TKK= tajutud käitumuslik kontroll; mot= motivatsioon

4.2 Korrelatsioonianalüüs

Pearsoni korrelatsioonianalüüsi tulemused näitasid mitmeid statistiliselt olulisi seoseid uuritavate tunnuste vahel. Õpetamisstiilide vahel ilmnemiseid tugevad positiivsed seosed. Kooskõlastav lähenemine oli tugevalt seotud juhendava ($r=0,64$, $p<0,001$) ja selgitava lähenemisega ($r=0,53$, $p<0,001$), samuti esines tugev seos juhendava ja selgitava lähenemise vahel ($r=0,57$, $p<0,001$). Vastandlikult sellele ilmnemise, et ootav ja hülgev lähenemine olid negatiivselt seotud toetavamate õpetamisstiilidega, nagu kooskõlastav lähenemine (vastavalt $r=-0,39$, $p<0,001$ ja $r=-0,61$, $p<0,001$), mis viitab sellele, et toetavad ja mittetoetavad õpetamisviisid esinevad pigem eraldi. Samas oli hülgev lähenemine positiivselt seotud ootava ($r=0,48$, $p<0,001$) ja domineeriva lähenemisega ($r=0,51$, $p<0,001$).

Psühholoogiliste põhivajaduste rahuldatuse ja frustratsiooni vahel ilmnemise tugev negatiivne seos ($r=-0,66$, $p<0,001$). Põhivajaduste rahuldatust seostati positiivselt autonoomse motivatsiooniga nii kehalises kasvatuses ($r=0,59$, $p<0,001$) kui ka vabal ajal ($r=0,36$, $p<0,001$), samas kui frustratsioon oli nendega negatiivselt seotud (vastavalt $r=-0,42$, $p<0,001$ ja $r=-0,31$, $p<0,001$).

Motivatsiooni ja hoiakute vahel leiti samuti mitmeid olulisi seoseid. Autonoomne motivatsioon vabal ajal oli tugevalt seotud hoiakutega ($r=0,62$, $p<0,001$) ning mõõdukalt ka tajutud käitumusliku kontrolliga ($r=0,49$, $p<0,001$). Hoiakud olid omakorda tugevalt seotud käitumiskavatsusega ($r=0,76$, $p<0,001$), mis oli üks tugevamaid seoseid selles tabelis. Lisaks oli kavatsus seotud ka tajutud käitumusliku kontrolliga ($r=0,68$, $p<0,001$) ja autonoomse motivatsiooniga vabal ajal ($r=0,56$, $p<0,001$).

Subjektivne kehaline aktiivsus oli positiivselt seotud autonoomse motivatsiooniga vabal ajal ($r=0,58$, $p<0,001$), tajutud käitumusliku kontrolliga ($r=0,63$, $p<0,001$) ja kavatsusega ($r=0,62$, $p<0,001$), mis viitab sellele, et aktiivsemad õpilased tajuvad suuremat kontrolli, neil on tugevam kavatsus olla aktiivne ning kõrgem sisemine motivatsioon. Samal ajal ilmnemise nõrk kuni mõõdukas negatiivne seos põhivajaduste frustratsiooniga ($r=-0,26$, $p<0,01$).

Kokkuvõtvalt võib öelda, et toetavad õpetamisstiilid on seotud positiivsemate motivatsiooniliste ja käitumuslike näitajatega, samas kui kontrollivad ja negatiivsed stiilid seostuvad pigem negatiivsemate tulemustega.

Tabel 2. Tunnuste omavahelised korrelatsioonid

Tunnused	Korrelatsioon																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Vanus	-																	
2. Sugu	-,07	-																
3. Kooskõlastav lähenemine	-,20	-,14	-															
4. Juhendav lähenemine	-,21	-,03	,64	-														
5. Selgitav lähenemine	-,26	-,12	,53	,57	-													
6. Ootav lähenemine	,30	,20	-,39	-,35	-,39	-												
7. Hülgev lähenemine	,20	,14	-,61	-,47	-,39	,48	-											
8. Domineeriv lähenemine	-,08	,28	-,25	-,13	,00	,23	,51	-										
9. Nõudlik lähenemine	-,23	,13	-,04	,12	,18	,05	,30	,59	-									
10. PBV rahuldatus	-,10	,16	,27	,37	,21	-,08	-,21	-,11	,03	-								
11. PBV frustratsioon	,11	-,12	-,13	-,18	-,11	,20	,26	,28	,18	-,66	-							
12. Autonoomne mot KK	-,08	,17	,13	,28	,15	,00	-,06	,13	,20	,59	-,42	-						
13. Autonoomne mot VA	-,15	,09	,03	,26	,14	-,05	,00	,10	,18	,36	-,31	,62	-					
14. Kontrollitud mot VA	-,10	-,01	-,02	,07	,10	,01	,15	,14	,22	-,21	,29	,02	,20	-				
15. Hoiak	-,07	,02	,13	,21	,07	-,11	-,12	-,05	,05	,27	-,33	,44	,62	,16	-			
16. Subjektiivsed normid	-,08	-,06	,10	,04	,13	,02	-,01	,11	,22	-,09	,21	,00	,02	,46	,10	-		
17. TTK	-,07	,20	-,01	,09	,11	,04	,03	,13	,15	,29	-,29	,27	,49	,14	,54	-,01	-	
18. Kavatus	-,10	,14	,10	,19	,09	-,02	-,12	,03	,06	,29	-,22	,38	,56	,20	,76	,18	,68	-
19. Subjektiivne KA	-,15	,19	,04	,09	,01	-,12	-,01	-,02	,01	,20	-,26	,33	,58	,12	,49	-,07	,63	,62

Allmärkus. PBV=psühholoogilised baasvajadused; KK=kehaline aktiivsus; VA=vaba aeg; TTK=tajutud käitumuslik kontroll; mot=motivatsioon

Väärtused on Pearsoni (r) korrelatsioonikordajad. Tabel esitab uuringutunnuste omavahelised korrelatsioonid osalejate põhjal, kellel olid subjektiivsed kehalise aktiivsuse andmed (n=124), mille puhul korrelatsioonid alates r=,17 vastavad tasemele p<0,05, alates r=,23 tasemele p<0,01 ning alates r=,29 tasemele p<0,001.

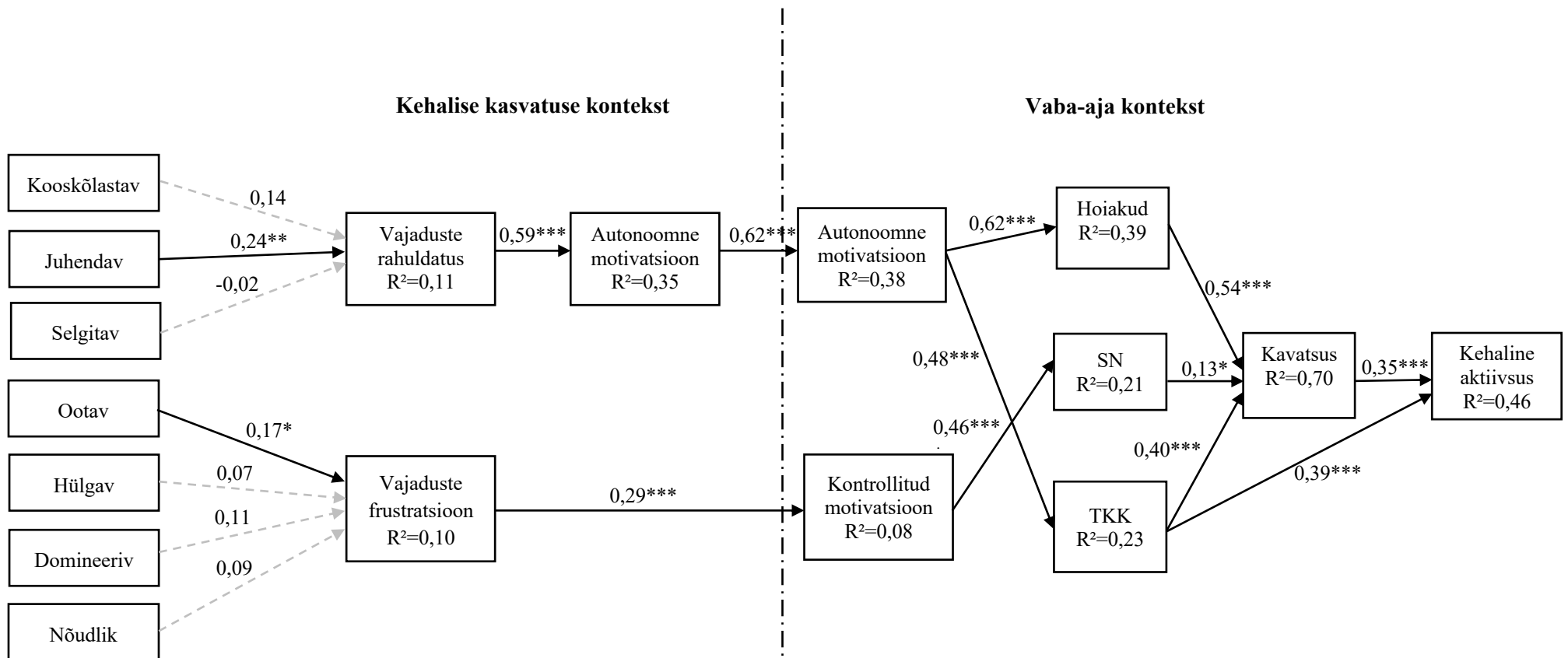
4.3 Struktuurimudeli analüüs

Struktuurimudeli analüüsi käigus hinnati lõpliku struktuurimudeli sobivust (vt joonis 2). Mudeli sobivusnäitajad olid CFI=0,93 ja TLI=0,91. RMSEA väärtus oli 0,06, kus RMSEA 90% usaldusvahemiku alumine piir oli 0,04 ja ülemine 0,08. Hii-ruut statistiku väärtus oli $\chi^2=136,90$ ning mudeli vabadusastmete arv $df=93$. Hii-ruut statistiku ja vabadusastmete suhte põhjal ($\chi^2/df=1,47$) võib järeldada, et mudel sobitub andmetega väga hästi.

Struktuurimudeli tulemused näitasid, et kehalise kasvatus kontekstis oli juhendav õpetamisstiil positiivselt seotud õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldatusiga ($\beta=0,24$, $p<0,01$), samas kui kooskõlastava ja selgitava lähenemise seosed ei olnud statistiliselt olulised. Ootav lähenemine oli positiivselt seotud põhivajaduste frustratsiooniga ($\beta=0,17$, $p<0,05$), mis viitab sellele, et vähese toe ja juhendamise korral kogevad õpilased enam psühholoogiliste vajaduste rahuldamatust.

Põhivajaduste rahuldatus ja autonoomse motivatsiooni vahel ilmnes tugev positiivne seos ($\beta=0,59$, $p<0,001$). Autonoomne motivatsioon kehalises kasvatuses oli omakorda positiivselt seotud autonoomse motivatsiooniga vabal ajal ($\beta=0,62$, $p<0,001$). Põhivajaduste frustratsioon oli positiivselt seotud kontrollitud motivatsiooniga ($\beta=0,29$, $p<0,001$).

Vaba aja kontekstis oli autonoomne motivatsioon positiivselt seotud hoiakute ($\beta=0,62$, $p<0,001$) ja tajutud käitumusliku kontrolliga ($\beta=0,48$, $p<0,001$). Kontrollitud motivatsioon oli samuti positiivselt seotud subjektiivsete normidega ($\beta=0,46$, $p<0,001$). Kavatsust selgitasid enim hoiakud ($\beta=0,54$, $p<0,001$), tajutud käitumuslik kontroll ($\beta=0,40$, $p<,001$) ning mingil määral ka subjektiivsed normid ($\beta=0,13$, $p<0,05$). Kavatsus oli positiivselt seotud kehalise aktiivsusega ($\beta=0,35$, $p<0,001$) ning lisaks esines otsene seos ka tajutud käitumusliku kontrolli ja kehalise aktiivsuse vahel ($\beta=0,39$, $p<0,001$). Lisaks nendele näitajatele ilmnemid mitmed statistiliselt olulised kaudsed mõjud. Juhendaval õpetamisstiilil oli väike, kuid statistiliselt oluline kaudne mõju hoiakutele ($\beta=0,01$, $p<0,05$), kavatsusele läbi tajutud käitumusliku kontrolli ($\beta=0,01$, $p<0,05$) ning kehalisele aktiivsusele ($\beta=0,02$, $p<0,05$). Ootava lähenemise kaudne mõju subjektiivsetele normidele ei olnud statistiliselt oluline.



Joonis 2. Struktuurimudeli tulemused

Märkus: SN-subjektiivsed normid; TKK- tajutud käitumuslik kontroll; * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

5. ARUTELU

Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli analüüsida kehalise kasvatus kontekstis tajutud õpetaja õpetamisstiilide seoseid õpilaste psühholoogiliste põhivajaduste rahuldatuse ja frustratsiooniga ning nende seoseid erinevat tüüpi motivatsiooniga. Samuti uurida, et kas ja kuidas need seosed kanduvad üle vaba aja konteksti ja on seotud õpilaste kehalise aktiivsusega. Arutelu põhineb vastavalt püstitatud uurimisülesannetele.

Esimene uurimisülesanne oli hinnata kasutatud küsimustike reliaablust ja sobivust uuritava valimi puhul. Tulemused näitasid, et enamiku skaalade sisereliaablus oli rahuldav kuni väga hea, mis näitab seda, et kasutatud küsimustike mõõteskaalad sobisid antud valimi uurimiseks. Sarnaseid tulemusi on leitud ka varasemates uuringutes, kus samu küsimustike on kasutatud sarnases kontekstis (Tilga *et al.*, 2020; Kalajas-Tilga *et al.*, 2022). Mõne tunnuse puhul oli sisereliaablus madalam normi piirist ja need tunnused tuli edasisest analüüsist välja jätta. Selliseid olukordi on ka varem juhtunud, kuna küsimustike usaldusväärus võib varieeruda sõltuvalt valimi eripäradest, kultuurilisest kontekstist ning vastajate vanusest (Cohen *et al.*, 2007). Näiteks võivad eri vanuses noored mõista küsimusi erinevalt, mis juba mõjutab vastuste omavahelist sobivust. Samuti võib reliaablust mõjutada see, kuiõrd hästi küsimustiku väited sobituvad konkreetse õppeaine ja situatsiooniga, kuna kehalise kasvatus tund erineb teistest õppeainetest keskkonna ja olemuse poolest. Kokkuvõtteks võib siiski järeldada, et kasutatud mõõtevahendid olid piisavalt usaldusväärsed seda laadi uuringu läbiviimiseks ning uuritavate seoste hindamiseks.

Teine uurimisülesanne oli selgitada välja õpetamisstiilide seosed õpilaste psühholoogiliste põhivajaduste rahuldatuse ja frustratsiooni ning motivatsiooniga. Tulemused näitasid, et toetavad õpetamisstiilid (juhendav, kooskõlastav ja selgitav) olid omavahel positiivselt seotud ning mittetoetavad stiilid (ootav ja hülgav) olid nendega negatiivselt seotud. See tähendab, et toetavad ja mittetoetavad õpetamisstiilid ei esinenud tavaliselt koos. Õpetajad, kes kasutasid rohkem toetavaid käitumisviise, kasutasid harvem ka passiivseid või kontrollivaid lähenemisi. Saadud tulemus on vastavuses Aelterman ja kolleegide (2019) ringimudeliga, mille järgi õpetamisstiilid ulatuvad autonoomsust toetavatest kuni kontrollivate ja kaootiliste lähenemiseni. Samuti on varasemad uuringud näidanud, et toetavad õpetamisstiilid on seotud positiivsemate õpikogemustega, samas kui kontrollivad või passiivsed lähenemised võivad avaldada negatiivset mõju (Haerens *et al.*, 2015; Diloy-Peña *et al.*, 2025). Võib arvata, et õpetaja käitumisviisid kujunevad pigem ühtseks tervikuks, mitte ei

avaldu ainult üksikute käitumiste või olukordade kaudu. See tähendab, et õpetajad, kes pakuvad rohkem juhendamist ja arvestavad õpilaste vajadustega, teevad seda pigem järjepidevalt, samas kui passiivsemad või kontrollivamad õpetajad kasutavad sagedamini ka teisi sarnaseid käitumisviise.

Struktuurimudeli tulemused näitasid, et juhendav õpetamisstiil oli positiivselt seotud vajaduste rahuldatusega. Seda selgitab ka enesemääratluse teooria (Deci & Ryan, 2000), mille kohaselt õpetaja pakutav struktuur ja tugi soodustavad õpilaste autonoomsuse, seotuse ja kompetentsuse vajaduste rahuldatust. Nagu oli näha, siis ei osutunud kõik toetavad stiilid statistiliselt oluliseks, mis võib vihjata sellele, et õpilased tajuvad erinevaid toetavaid käitumisviise erineva mõjuga. Võib arvata, et õpilased tajuvad juhendavat õpetamisstiili kõige selgemalt, kuna see väljendub otseses abis, tagasisides ja ülesannete selgitamises.

Ootav õpetamisstiil oli positiivselt seotud põhivajaduste frustratsiooniga, mis näitab, et õpetaja vähene juhendamine ja passiivsus võivad takistada õpilaste psühholoogiliste vajaduste rahuldatust. Sarnastele tulemustele on jõutud ka varasemates uuringutes, kus on leitud, et vähene toetus ja tunni selge struktuuri puudumine võivad tekitada õpilastes ebakindlust ning vähendada motivatsiooni (Haerens *et al.*, 2015). Seega ei pruugi probleem olla ainult kontrollivas õpetamisstiilis, vaid ka selles, kui õpetaja jääb tunnis liiga passiivseks. Hea õpetamine ei tähenda ainult survevaba käitumise vältimist, vaid ka õpilaste aktiivset toetamist. Näiteks on oluline pakkuda õpilastele julgustust, kuulata nende arvamusi, anda valikuvõimalusi ning luua tunnis toetav ja kaasav keskkond. Lisaks ilmnis tugev seos põhivajaduste rahuldatus ja autonoomse motivatsiooni vahel, mis kinnitab enesemääratluse teooria peamist eeldust, et psühholoogiliste põhivajaduste rahuldamine toetab autonoomse motivatsiooni kujunemist. (Deci & Ryan, 2000) Samal ajal oli põhivajaduste frustratsioon seotud kontrollitud motivatsiooniga, mis võib tähendada, et vajaduste rahuldamata jätmine võib suunata õpilasi tegutsema välise surve või kohustuse tõttu. Selline motivatsioon ei ole aga pikalt kestev ning võib viia kehalise aktiivsuse vähenemiseni.

Kolmandaks uurimisülesandeks oli selgitada välja, kas ja kuidas kehalise kasvatus kontekstis kujunenud motivatsioon on seotud õpilaste vaba aja kehalise aktiivsusega. Tulemused näitasid, et autonoomne motivatsioon kehalises kasvatuses kandus edasi vaba aja konteksti, olles seotud autonoomse motivatsiooniga vabal ajal. Saadud tulemus haakub transkontekstuaalse mudeliga, mille kohaselt mõjutab koolikeskkonnas kujunenud motivatsioon ka kooliväliselt käitumist (Hagger & Chatzisarantis, 2012). Sarnastele tulemustele on jõutud ka varasemates uuringutes, kus autonoomset motivatsiooni on peetud oluliseks kehalise aktiivsuse kujunemisel (Ntoumanis, 2005; Teixeira *et al.*, 2012). See näitab, et

kehalise kasvatus tunnil võib olla mõju õpilaste liikumisharjumustele ka väljaspool koolikeskkonda. Lisaks oli autonoomne motivatsioon seotud positiivsete hoiakute ja suurema tajutud käitumusliku kontrolliga. See tähendab, et sisemiselt motiveeritud õpilased suhtusid kehalisse aktiivsusesse positiivsemalt ning uskusid rohkem oma võimetusse olla kehaliselt aktiivsed. Kontrollitud motivatsiooni seosed jäid nõrgemaks, mis on kinnitatud ka varasemate uuringutega, mille järgi ei toeta kontrollitud motivatsioon pikaajaliste liikumisharjumuste kujunemist (Teixeira *et al.*, 2012).

Neljandaks uurimisülesandeks oli hinnata struktuurmodelit ning selles esinevaid otseseid ja kaudseid seoseid. Mudeli sobivusnäitajad viitasid sellele, et mudel sobitub andmetega hästi, mis tähendab, et valitud teoreetiline raamistik sobib uuritavate seoste kirjeldamiseks. Tulemused näitasid, et hoiakud ja tajutud käitumuslik kontroll olid peamised kavatsuse kujundajad, mida kinnitab ka planeeritud käitumise teooria (Ajzen, 1991). Kavatsus oli omakorda seotud kehalise aktiivsusega, kinnitades selle rolli käitumise otsese ennustajana. Samuti ilmnes, et tajutud käitumuslik kontroll oli seotud kehalise aktiivsusega ka otseselt, mis viitab sellele, et lisaks kavatsusele mõjutab käitumist indiviidi usk oma võimetusse. See seostub Ajzeni (1991) teooriaga, mille järgi võib tajutud kontroll mõjutada käitumist nii otseselt kui ka kaudselt. Kaudsete mõjude analüüs näitas, et õpetamisstiilid olid seotud õpilaste käitumisega ka motivatsiooni ja hoiakute kaudu. See kinnitab, et õpetaja mõju õpilastele ei kujune ainult otsese suhtluse kaudu, vaid seda mõjutavad ka erinevad motivatsiooniga seotud tegurid. Mudeli selgitatud variatsioon näitas, et kavatsuse kujunemine oli hästi selgitatud, samas kui kehalise aktiivsuse selgitamine oli mõõdukas. See tähendab, et kehalist aktiivsust mõjutavad lisaks psühholoogilistele teguritele ka keskkondlikud ja sotsiaalsed tegurid, mida uuritav mudel ei hõlma. Varasemad uuringud näitavad, et noorte kehalist aktiivsust mõjutavad näiteks perekonna ja eakaaslaste toetus, koolikeskkond ning ligipääs turvalistele liikumisvõimalustele (Mäestu *et al.*, 2023).

Kokkuvõttes kinnitavad tulemused, et kehalise kasvatus õpetaja õpetamisstiil mängib olulist rolli õpilaste motivatsiooni ja kehalise aktiivsuse kujunemisel. Toetavad õpetamisstiilid soodustavad psühholoogiliste põhivajaduste rahuldatust ja autonoomse motivatsiooni kujunemist, mis omakorda on seotud suurema kehalise aktiivsusega ka vabal ajal. Teisalt mittetoetavad õpetamisviisid, eriti passiivne ja vähese juhendamisega lähenemine, võivad vähendada õpilaste motivatsiooni ning takistada positiivsete liikumisharjumuste kujunemist.

Käesoleva uuringu tugevuseks võib pidada seda, et uuriti õpetamisstiilide, psühholoogiliste põhivajaduste, motivatsiooni ja kehalise aktiivsuse vahelisi seoseid tervikliku struktuurimudeli kaudu. Lisaks kasutati varasemates uuringutes valideeritud küsimustikke ning

käsitleti koos nii kehalise kasvatuse kui vaba aja konteksti. Uuring võimaldas paremini mõista, kuidas koolikeskkonnas kujunenud motivatsioon võib olla seotud õpilaste kehalise aktiivsusega väljaspool kooli. Antud uuringul oli ka teatud piiranguid, millega tuli arvestada. Uuringus kasutati mugavusvalimit ning valim koosnes ainult kolme Eesti gümnaasiumi õpilastest, seetõttu ei saa tulemusi üldistada kõigile Eesti noortele. Lisaks põhinesid andmed õpilaste enda hinnangutel ehk kõik vastused ei pruugi olla täielikult täpsed. Üheks miinuseks võib tuua selle, et uuring viidi läbi ühel korral, mis tähendab, et tulemused ei võimalda teha põhjuslikke järeldusi õpetamisstiilide ja kehalise aktiivsuse vaheliste seoste kohta.

Sarnaste uuringute tegemiseks võiks tulevikus kasutada suuremat ja mitmekesisemat valimit ning kaasata rohkem erinevaid koole. Samuti võiks uurida õpetamisstiilide ja motivatsiooni vahelisi seoseid pikema perioodi jooksul, et hinnata nende mõju õpilaste liikumisharjumuste kujunemisele. Lisaks võiks tulevikus kasutada kehalise aktiivsuse hindamiseks objektiivseid mõõtevahendeid, näiteks aktseleeromeetreid.

Antud töö tulemuste põhjal võiks kehalise kasvatuse õpetajatele suunatud koolitustes pöörata rohkem tähelepanu toetavate õpetamisstiilide kasutamisele. Eriti oluline on õpetajatele teadvustada, kuidas juhendav ja õpilasi toetav käitumine võib mõjutada õpilaste motivatsiooni, psühholoogiliste põhivajaduste rahuldatust ning kehalise aktiivsuse kujunemist ka väljaspool kooli. Koolitustes võiks rohkem käsitleda praktilisi võtteid õpetamiseks, mis aitavad luua toetavat ja kaasavat õpikeskkonda, näiteks valikuvõimaluste pakkumist, positiivse tagasiside andmist, õpilaste kuulamist ning selge ja toetava juhendamise kasutamist tunnis.

6. JÄRELDUSED

Käesoleva magistr töö eesmärgiks oli analüüsida kehalise kasvatus kontekstis õpilaste tajutud õpetamisstiilide seoseid psühholoogiliste põhivajaduste, motivatsiooni ja vaba aja kehalise aktiivsusega. Tulemuste põhjal saab teha järgmised järeldused:

1. Kasutatud küsimustikud olid valdavalt rahuldava kuni väga hea reliaablusega, mis viitab nende sobivusele antud valimi uurimiseks. Tunnused, mis olid madala sisereliaablusega, eemaldati ja see võimaldas edasist usaldusväärset analüüsi.
2. Toetavad õpetamisstiilid (kõige enam juhendav) olid positiivselt seotud õpilaste psühholoogiliste põhivajaduste rahuldatuse ja autonoomse motivatsiooniga, samas kui ootav õpetamisstiil oli seotud põhivajaduste frustratsiooniga ja kontrollitud motivatsiooniga.
3. Kehalise kasvatus tunnis kujunenud autonoomne motivatsioon oli seotud suurema kehalise aktiivsusega vabal ajal, näidates motivatsiooni kandumist kooli- ja vaba aja vahel.
4. Struktuurimudel näitas, et õpetamisstiilid mõjutavad kehalist aktiivsust nii otseselt kui ka kaudselt läbi psühholoogiliste põhivajaduste, motivatsiooni, hoiakute ja käitumiskavatsuse.

KASUTATUD KIRJANDUS

1. Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg, Germany: Springer)
2. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
[https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
3. Ajzen, I (2019) Constructing a TPB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations. Available online: <https://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>
4. Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314–324.
<https://doi.org/10.1002/hbe2.195>
5. Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Haerens, L., Soenens, B., Fontaine, J. R. J., & Reeve, J. (2019). Toward an integrative and fine-grained insight in motivating and demotivating teaching styles: The merits of a circumplex approach. *Journal of Educational Psychology*, 111(3), 497–521.
<https://doi.org/10.1037/edu0000293>
6. Aubert, S., Barnes, J. D., Demchenko, I., Hawthorne, M., Abdeta, C., Nader, P. A., & Tremblay, M. S. (2022). Global Matrix 4.0 Physical Activity Report Card grades for children and adolescents: Results and analyses from 57 countries. *Journal of Physical Activity and Health*, 19(11), 700–728.
<https://doi.org/10.1123/jpah.2022-0456>
7. Chen, B. W., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der Kaap-Deeder, J. et al. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39(2), 216–236
8. Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education* (6th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203029053>
<https://doi.org/10.1007/s11031-014-9450-1>
9. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.
<http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>

10. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
11. Diloy-Peña, S., Abós, Á., Sevil-Serrano, J., García-Cazorla, J., & García-González, L. (2024). Students’ perceptions of physical education teachers’ (de)motivating styles via the circumplex approach: Differences by gender, grade level, experiences, intention to be active, and learning. *European Physical Education Review*, 30(4).
<https://doi.org/10.1177/1356336X241229353>
12. Diloy-Peña, S., García-González, L., Burgueño, R., Tilga, H., Koka, A., & Abós, Á. (2025). A cross-cultural examination of the role of (de-)motivating teaching styles in predicting students’ basic psychological needs in physical education: A circumplex approach. *Journal of Teaching in Physical Education*, 44(2), 272–284.
<https://doi.org/10.1123/JTPE.2023-0036>
13. Goudas, M., Biddle, S., & Fox, K. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations, and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Educational Psychology*, 64(3), 453–463.
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1994.tb01116.x>
14. Gümnaasiumi riiklik õppekava. Riigi Teataja, 23.02.2023. Vabariigi Valitsuse 6. jaanuari 2011. a määrus nr 2 „Gümnaasiumi riiklik õppekava” Lisa 2 (muudetud sõnastuses)
https://www.riigiteataja.ee/akti/isa/1080/3202/3001/18m_gym_lisa2.pdf#
15. Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B., & Van Petegem, S. (2015). 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*, 16(3), 26–36.
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.08.013>
16. Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Pihu, M., Soos, I., & Karsai, I. (2007). The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSSES): Development, validity, and cross-cultural invariance in young people. *Psychology and Sport Exercise*, 8(5), 632–653.
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.09.001>
17. Hagger M. S., Chatzisarantis N. L. D., Hein, V., et al. (2009). Teacher, peer and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A trans-contextual model of motivation in four nations. *Psychology & Health*, 24(6), 689–711.
<https://doi.org/10.1080/08870440801956192>

18. Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2012). Transferring motivation from educational to extramural contexts: A review of the trans-contextual model. *European Journal of Psychology of Education, 27*(2), 195–212.
<https://doi.org/10.1007/s10212-011-0082-5>
19. Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2016). The trans-contextual model of autonomous motivation in education. *Review of Educational Research, 86*(2), 360–407.
20. Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6*(1), 1–55.
<https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
21. Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 7*, 40.
<https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/1479-5868-7-40>
22. Kalajas-Tilga, H., Hein, V., Koka, A., Tilga, H., Raudsepp, L., & Hagger, M. S. (2022). Application of the trans-contextual model to predict change in leisure time physical activity. *Psychology & Health, 37*(1).
<http://dx.doi.org/10.1080/08870446.2020.1869741>
23. Kalajas-Tilga, H., Hein, V., Koka, A., Tilga, H., Raudsepp, L., & Hagger, M. S. (in press). Trans-contextual model predicting change in out-of-school physical activity: A one-year longitudinal study. *European Physical Education Review*.
24. Marques, A., Henriques-Neto, D., & Neto, C. P. (2020). Prevalence of physical activity among adolescents from 105 low, middle, and high-income countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(9), Article 3145.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17093145>
25. Mishra, P., Pandey, C. M., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., et al. Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Annals of cardiac anaesthesia 2019; 22*(1), 67-72.
https://doi.org/10.4103/aca.ACA_157_18
26. Mäestu, E., Kull, M., Mäestu, J., Pihu, M., Kais, K., Riso, E.-M., Koka, A., Tilga, H., & Jürimäe, J. (2023). Results from Estonia’s 2022 Report Card on Physical Activity for Children and Youth: Research Gaps and Five Key Messages and Actions to Follow. *Children, 10*(8), 1369.
<https://doi.org/10.3390/children10081369>

27. Ntoumanis, N. (2005). A Prospective Study of Participation in Optional School Physical Education Using a Self-Determination Theory Framework. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 444–453.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.3.444>
28. Paap, H., Koka, A., & Tilga, H. (2025). A Longitudinal Evaluation of an Intervention Program for Physical Education Teachers to Promote Adolescent Motivation and Physical Activity in Leisure Time: A Study Protocol. *Methods and Protocols*, 8(2), Article 2.
<https://doi.org/10.3390/mps8020034>
29. Pihu, M., Hein, V., Koka, A., & Hagger, M. S. (2008). How students' perceptions of teachers' autonomy-supportive behaviours affect physical activity behaviour: An application of the trans-contextual model. *European Journal of Sport Science*, 8(4), 193–204.
<https://doi.org/10.1080/17461390802067679>
30. Purge, P., Kurmiste, A. (2022). *Gümnaasiuminoorte liikumisharjumused ja kehaline võimekus ning seda mõjutavad tegurid*. Tallinn: Mõttekoda Praxis.
31. Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749–761.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.749>
32. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
33. Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 75(3), 411–433.
<https://doi.org/10.1348/000709904x22359>
34. Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(78).
<https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-78>
35. Tilga, H., Hein, V., Koka, A., & Hagger, M. S. (2020). How physical education teachers' interpersonal behaviour is related to students' health-related quality of life. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(5), 661–676.
<https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1595718>

36. Tilga, H., Vahtra, K., & Koka, A. (2023). The role of teachers' (de-)motivational styles on students' autonomous motivation in physical education and leisure time. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 15(4), Article 5.
<https://doi.org/10.29359/BJHPA.15.4.05>
37. Trigueros, R., Mínguez, L. A., González-Bernal, J. J., Jahouh, M., Soto-Cámara, R., & Aguilar-Parra, J. M. (2019). Influence of teaching style on physical education adolescents' motivation and health-related lifestyle. *Nutrients*, 11(11), 2594.
<https://doi.org/10.3390/nu11112594>
38. Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Senécal, C., & Vallières, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52(4), 1003–1017.
<https://doi.org/10.1177/0013164492052004025>
39. Viira, R. & Koka, A. (2012). Participation in afterschool sport: Relationship to perceived need support, need satisfaction, and motivation in physical education. *Kinesiology*, 44(2), 199-208.
<https://doi.org/10.12697/akut.2012.18.07>
40. WHO (World Health Organization). Physical activity. 2024. (02.03.2026)
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

LISAD

LISA 1

Küsimustik ÕPILANE

Isikuandmed

Kool:

Vanus: (kirjuta numbriga)

Klass:

Tüdruk / Poiss (Palun tee ring ümber)

Sinu isa eesnime kaks esitähte:

Sinu ema eesnime kaks esitähte:

Sinu kodulinna (või -asula või -küla) kaks esimest tähte:

Alljärgnevalt on 12 erinevat tunni olukorra kirjeldust. Iga olukorra juures on neli võimalikku käitumisviisi, kuidas Sinu õpetaja võib reageerida. Palun hinda 1-7 punkti skaalal, kuivõrd sarnaneb/ei sarnane selline käitumine Sinu õpetaja omaga. Tõmba kõige sobivamale ring ümber.

1	2	3	4	5	6	7
See ei iseloomustab üldse minu õpetaja käitumist			See on mõnevõrra sarnane minu õpetaja käitumisega			See iseloomustab täpselt minu õpetaja käitumist

- 1. Tunni reeglid. Uue õppeaasta alguses õpetaja paneb paika tunnireeglid. Nende reeglite alusel Ta...:**
 - 1 2 3 4 5 6 7 ...annab õpilastele teada, mida Ta neilt hea koostöö toimimiseks ootab.
 - 1 2 3 4 5 6 7 ...ei muretse liialt seatud reeglite ega nende rakendamise pärast ning sekkub vaid probleemide esile kerkimise korral.
 - 1 2 3 4 5 6 7 ...kehtestab tunni reeglid ja ütleb õpilastele, et nad peavad järgima kõiki reegleid. Ta teavitab õpilasi tagajärgedest ja karistustest, mis tulenevad reeglitele mitte allumisest.
 - 1 2 3 4 5 6 7 ...julgestab õpilasi välja pakkuma mõningaid reegleid, mis aitaksid õpilastel end tunnis mugavamalt tunda.
- 2. Tunni ülesehitus. Õpetaja valmistab kehalise kasvatuse tunni ette.**

Planeeritule tuginedes Ta käitub järgnevalt:

- a. 1 2 3 4 5 6 7 Õpetaja pakub väljakutseid vaid parimatele õpilastele ning jagab neile erilist tuge õppeprotsessi vältel.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 Õpetaja ei planeeri eriti oma tundi – läheb nagu läheb.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 Õpetaja pakub välja meeldivaid, huvitavaid ja kaasahaaravaid harjutusi.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 Õpetaja pakub kõigile õpilastele välja tunnis harjutamiseks sama plaani ning ei tee erandeid ega aktsepteeri vabandusi.

3. Tunni alustamine. Tundi alustades õpetaja...:

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ...annab selge detailse plaani ja ülevaate eelseisvaks tunniks.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...lihtsalt laseb tunnil kulgeda.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...nõuab, et õpilased peavad õpitud praktikas rakendama. Õpetaja kohus on õpetada ja õpilaste kohus on õppida.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ...on huvitatud, mida õpilased tunni teemast teavad.

4. Õpilaste motiveerimine. Õpetaja soovib õpilasi tunnis motiveerida ning otsustab, et Ta...:

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ...ei hooli mitte motiveeritud õpilastest, sest niikuinii Tal ei õnnestu neid motiveerida.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...kasutab vilet ning ütleb kõva häälega: „Nüüd keskenduge ja hakake harjutama!“.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...annab õpilastele positiivset tagasisidet ning vajadusel pakub abi ja nõu.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ...pakub õpilastele erinevaid harjutusi ja tegevusi, mille hulgast õpilased saavad järgmiste õppe-etappide jooksul ise valiku teha.

5. Õpilased kaebavad. Keerulise harjutuse ajal asuvad õpilased kaeblema, mille peale õpetaja...:

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ...arvestab õpilaste frustratsiooniga ning selgitab selle harjutuse olulisust.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...surub õpilastele peale harjutusele keskendumist. Õpilased peavad õppima harjutust sooritama iseenda huvides.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...näitab harjutust uuesti samm-sammult ette ja õpetab neile strateegiat harjutuse edukaks sooritamiseks.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ...ignoreerib õpilaste kaebemist ja hädaldamist. Õpilased peavad ise raskustest üle saama.

6. Vajalik on lisapingutus. Õpetaja esitleb keerulist harjutust, mis nõuab õpilastelt palju pingutust. Selle käigus õpetaja...:

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ...ei muretse liialt, sest õpilased peavad ise mõistma, kui palju pingutust antud harjutuse sooritamise eeldab.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...püüab leida viise, kuidas harjutus õpilaste jaoks lõbusamaks ja huvitavamaks muuta.

- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...rõhutab kindlal toonil, et nõ "mängimise aeg" on läbi ning nüüd peavad õpilased tõestama ja näitama, et milleks nad võimelised on.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ...aitab õpilasi konkreetsete nõuannetega, et harjutus edukalt sooritada.

7. Ärevus. Harjutuse käigus näeb õpetaja, et mõned õpilased näitavad ärevuse märke, mille peale Ta...:

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ...räägib õpilastega ja soovib neil valida esmalt mõni teine harjutus, mis hirmutab neid vähem või ei hirmuta üldse.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...surub peale, et õpilased peavad ärevusest üle saama ja käituma rohkem täiskasvanumalt.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...püüab vähendada õpilaste ärevust, jagades harjutuse väiksemateks osadeks, et tekitada õpilastes julgust ja usku harjutuse sooritamiseks.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ...ei tunne õpilaste ärevuse pärast muret ja arvab, et ärevus läheb ise üle.

8. Õpilaste käitumine. Mõned õpilased on olnud ebaviisakad ja häirivad. Selle olukorra lahendamiseks õpetaja...:

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ...nõuab, et õpilased naaseksid kohe harjutamise juurde, vastasel korral ootavad neid tõsised tagajärjed.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ... selgitab, miks Ta soovib õpilaste korrektset käitumist. Hiljem räägib nendega individuaalselt ja kuulab hoolikalt, kuidas õpilased asju tajuvad.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...edastab enda ootused pingutuse ja suhtumise osas klassis.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ...laseb sel juhtuda, sest liialt keeruline oleks sekkuda.

9. Harjutamise aeg. On õpilaste jaoks aeg harjutada. Õpetaja...:

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ... pakub välja erineva raskusastmetega harjutusi ja küsib õpilastelt, millisel tasemega harjutust nad proovida soovivad.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...rõhutab, et on harjutamise aeg, tahavad õpilased seda või mitte. Selgitab neile, et mõnikord peavad nad õppima tegema asju oma tahtest hoolimata.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...ei planeeri ega sekku liialt ja vaatab, kuidas asjad iseenesest lähevad.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ... selgitab samm-sammult põhipunktid, mis juhivad õpilaste edasi jõudmist õppeprotsessi käigus.

10. Vaidlevad õpilased. Tunni lõpus märkab õpetaja kahte õpilast, kes omavahel vaidlevad ja solvavad teineteist. Õpetaja...:

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ... palub mõlemal õpilasel pärast tundi jääda. Selgitab, mida Ta nägi ja küsib õpilaste arvamust nende enda võimalike lahenduste osas.

- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...selgitab õpilastele enda ootusi ja soovitud suhtlusviisi tundides.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...ei sekku ja laseb õpilastel ise seda olukorda lahendada.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ...ütleb, et õpilastel peaks olema enda käitumise tõttu häbi ja et Ta määrab neile sellise käitumise jätkumise korral karistuse.

11. Hindamine. Õpetaja on just lõpetanud hindamise ja mitu õpilast ei saanud positiivset hinnet, kuigi Ta on hindamisel olnud harjutustele viimastes tundides erilist tähelepanu pööranud. Õpetaja...:

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ...annab teada, et Ta ei aktsepteeri negatiivset hinnet ja need õpilased peavad harjutused järgmisel korral paremini sooritama.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...selgitab õpilastele, miks nad ei olnud seekord edukad ja mis läks neil valesti ning mida nad saavad paremini teha.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...kuulab kannatlikult ja mõistvalt, mida on õpilastel enda soorituse ja tulemuse kohta öelda.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ...ei raiska tunnis aega harjutust kehvalt sooritanud õpilaste tulemuste kirjeldamiseks.

12. Üks õpilane hilineb mitmendat korda. Üks õpilane jõuab riietusruumist tundi juba mitmendat korda hilinemisega ning Ta tundub olema oma mõtetega mujal. Õpetaja...:

- a. 1 2 3 4 5 6 7 ...selgitab kogu klassile, kui pettunud Ta on, et see õpilane hilineb juba mitmendat korda järjest.
- b. 1 2 3 4 5 6 7 ...kordab üle oma ootust, et kõik õpilased jõuaksid täpselt ja hilinemiseta tunni alguseks kohale.
- c. 1 2 3 4 5 6 7 ...palub õpilase tunni lõppedes enda juurde ning küsib temalt, et kas midagi on halvasti.
- d. 1 2 3 4 5 6 7 ...ei ütle midagi. Kokkuvõttes õpetajal ei olegi võimalik kõikide õpilaste pärast muret tunda, vaid esmatähtis on mõelda õpetamisele. Ta tähelepanu on vaid tunnil.

Järgnevalt soovime teada Sinu tunnete ja arvamuste kohta, mida kehalise kasvatuses tundides osalemine üldiselt Sinus tekitavad. Küsimustele vastamiseks tee palun ring ümber numbrit, mis iseloomustab kõige enam Sinu arvamust.

Kehalise kasvatuses...	Ei ole		Neutraalne			Täiesti nõus	
	üldse nõus						
1. ... ma tunnen valikuvabadust oma tegevustes	1	2	3	4	5	6	7
2. ... ma tunnen, et minu valikud on kooskõlas minu soovidega	1	2	3	4	5	6	7
3. ... ma tunnen, et teen harjutusi, mida tõesti tahan teha	1	2	3	4	5	6	7

4.	... ma tunnen, et need harjutused pakuvad mulle tõesti huvi	1	2	3	4	5	6	7
5.	... enamuse harjutuste osas ma tunnen, et pean neid tegema	1	2	3	4	5	6	7
6.	... ma tunnen, et pean tegema paljusid harjutusi, mida ma ei tahaks teha	1	2	3	4	5	6	7
7.	... ma tunnen survet teha liiga palju harjutusi	1	2	3	4	5	6	7
8.	... ma tunnen, et pean tegema teatud kindlaid harjutusi	1	2	3	4	5	6	7
9.	... ma tunnen, et klassikaaslased, kehelst ma hoolin, hoolivad ka minust	1	2	3	4	5	6	7
10.	... ma tunnen ühtekuuluvust klassikaaslastega, kes minust hoolivad ja kellest ma hoolin	1	2	3	4	5	6	7
11.	... ma tunnen ühtekuuluvust klassi kaaslastega, kes on minule olulised	1	2	3	4	5	6	7
12.	... ma kogen häid emotsioone klassikaaslastega, kellega ma koos harjutan	1	2	3	4	5	6	7
13.	... ma tunnen end väljajäetuna klassikaaslaste grupist, kuhu soovin kuuluda	1	2	3	4	5	6	7
14.	... ma tunnen, et mulle olulised klassikaaslased on minu vastu külmad ja tõrjuvad	1	2	3	4	5	6	7
15.	... mulle tundub, et ma ei meeldi oma klassikaaslastele	1	2	3	4	5	6	7
16.	... ma tunnen, et minu suhted klassikaaslastega on pinnapealsed	1	2	3	4	5	6	7
17.	... ma tunnen end kindlana, et suudan harjutusi hästi sooritada	1	2	3	4	5	6	7
18.	... ma tunnen end võimekana	1	2	3	4	5	6	7
19.	... ma tunnen, et suudan oma eesmäärke saavutada	1	2	3	4	5	6	7

20. ... ma tunnen, et suudan sooritada keerulisi harjutusi	1	2	3	4	5	6	7
21. ... ma kahtlen tõsiselt, kas suudan harjutusi hästi sooritada	1	2	3	4	5	6	7
22. ... ma tunnen pettumust paljude oma soorituste osas	1	2	3	4	5	6	7
23. ... ma tunnen end ebakindlalt oma võimete osas	1	2	3	4	5	6	7
24. ... ma tunnen end läbikukkujana tehtud vigade tõttu	1	2	3	4	5	6	7

Järgnevalt soovime teada Sinu kehalise kasvatuses tunnis osalemise põhjuste kohta. Siin ei ole õigeid ega valesid vastuseid, seega palun vasta küsimustele ausalt. Tõmba ring ümber numbrile, mis kõige paremini iseloomustab Sinu arvamust.

Ma osalen kehalise kasvatuses tunnis....	Ei ole õige		Vahel õige			Väga õige	
1. ... et õpetaja ei õiendaks minuga	1	2	3	4	5	6	7
2. ... sest ma pean seda tegema, see on norm	1	2	3	4	5	6	7
3. ... sest ma tunneksin end halvasti, kui ma seda ei tee	1	2	3	4	5	6	7
4. ... sest ma tunneksin ennast halvasti, kui õpetaja arvab, et ma pole hea kehalises kasvatuses	1	2	3	4	5	6	7
5. ... sest minu jaoks on oluline teha hästi tunnis kaasa	1	2	3	4	5	6	7
6. ... sest minu jaoks on oluline parandada enda oskusi tunnis	1	2	3	4	5	6	7
7. ... sest mulle meeldib kehaline kasvatus	1	2	3	4	5	6	7

8. ... sest kehaline kasvatus on lõbus 1 2 3 4 5 6 7

Selles küsimustiku osas soovime teada põhjuste kohta, miks Sa oled kehaliselt aktiivne **VÄLJASPOOL KOOLI** vabal ajal. Kehalise aktiivsuse all mõtleme kõiki spordialasid ja kehalisi tegevusi, mille tulemusena hakkab Sinu süda kiiresti lööma ja tekib hingeldus. Palun loe läbi kõik allpool olevad põhjused ning tee **RING ÜMBER NUMBRILE** iga põhjuse juures, mis iseloomustab kõige enam Sinu arvamust.

Ma olen kehaliselt aktiivne vabal ajal....	Ei ole õige		Vahel õige			Väga õige	
1. ...sest ma naudin kehalist aktiivsust	1	2	3	4	5	6	7
2. ...sest ma hindan kehalisest aktiivsusest saadavat kasu	1	2	3	4	5	6	7
3. ...sest ma tunnen ennast halvasti kui ma ei oleks kehaliselt aktiivne	1	2	3	4	5	6	7
4. ...sest mind teadvad inimesed ei ole minuga rahul kui ma ei oleks kehaliselt aktiivne	1	2	3	4	5	6	7
5. ...sest see on lõbus	1	2	3	4	5	6	7
6. ...sest mulle on oluline olla kehaliselt aktiivne	1	2	3	4	5	6	7
7. ...sest ma tunnen süütunnet kui ma ei oleks kehaliselt aktiivne	1	2	3	4	5	6	7
8. ...sest ma tunnen mind teadvate inimeste surevet olla kehaliselt aktiivne	1	2	3	4	5	6	7

Minu jaoks on spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega tegelemine **vabal ajal järgmise 5 nädala jooksul...** (Tee ring ümber numbrile, mis kõige enam iseloomustab Sinu vastust. Tee ring ümber ÜHELE numbrile IGAS reas).

Ebameeldib	1	2	3	4	5	6	7	Meeldiv
Halb	1	2	3	4	5	6	7	Hea
Kasutu	1	2	3	4	5	6	7	Kasulik

Ma kavatsen tegeleda spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal järgmise 5 nädala jooksul. *(Tee ring ümber numbrile, mis kõige enam iseloomustab Sinu vastust)*

Ei nõustu üldse 1 2 3 4 5 6 7 Nõustun täielikult

Ma plaanin tegeleda spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal järgmise 5 nädala jooksul. *(Tee ring ümber numbrile, mis kõige enam iseloomustab Sinu vastust)*

Ei nõustu üldse 1 2 3 4 5 6 7 Nõustun täielikult

Kui palju Sul on kontrolli enda üle, et tegeleda spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal järgmise 5 nädala jooksul? *(Tee ring ümber numbrile, mis kõige enam iseloomustab Sinu vastust)*

Väga väike 1 2 3 4 5 6 7 Täielik kontroll
kontroll

Ma olen endas kindel, et suudan tegeleda spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal järgmise 5 nädala jooksul. *(Tee ring ümber numbrile, mis kõige enam iseloomustab Sinu vastust)*

Ei nõustu üldse 1 2 3 4 5 6 7 Nõustun täielikult

Enamus mulle olulisi inimesi arvab, et ma peaksin tegelema spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal järgmise 5 nädala jooksul. *(Tee ring ümber numbrile, mis kõige enam iseloomustab Sinu vastust)*

Ei nõustu üldse 1 2 3 4 5 6 7 Nõustun täielikult

Enamus mulle olulisi inimesi avaldab survet, et ma tegeleksin spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal järgmise 5 nädala jooksul. *(Tee ring ümber numbrile, mis kõige enam iseloomustab Sinu vastust)*

Ei nõustu üldse 1 2 3 4 5 6 7 Nõustun täielikult

Antud küsimustega soovime teada, kui tihti Sa olid kehaliselt aktiivne oma vabal ajal VIIMASE 5 nädala jooksul. Tee ring ümber numbrile, mis iseloomustab Sinu vastust kõige paremini.

1) Kui tihti Sa tegelesid viimase 5 nädala jooksul spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal vähemalt 20 minutit järjest?

Mitte üldse	Ühel või kahel päeval	Mõned korrad, kuid vähem kui pooltel päevadel	Umbes pooltel päeval	Enamikel päevadel	Peaaegu iga päev
1	2	3	4	5	6

2) Millise sagedusega Sa tegelesid viimase 5 nädala jooksul spordi ja/või tugevalt koormavate kehaliste harjutustega vabal ajal vähemalt 20 minutit järjest?

Mitte kunagi	Peaaegu mitte kunagi	Üsna harva	Üsna tihti	Enamikel päevadel	Iga päev
1	2	3	4	5	6

Täname Sind koostöö eest!

AUTORI LIHTLITSENTS

Mina, Kristi Vaino,

1. Annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose “10.–11. klassi õpilaste tajutud õpetamisstiilide seosed motivatsiooni ja vaba aja kehalise aktiivsusega”, mille juhendajad on Henri Tilga, Hasso Paap, Andre Koka, 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 4.0, 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 andmetega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi

Kristi Vaino

14.05.2026