

Tartu Ülikool
Psühholoogia instituut

Silver Mäoma

**SPORTLASTE PSÜHHOLOOGILISTE OSKUSTE TASEME JA
ARENGU HINDAMISE TESTIKOMPLEKTI LOOMINE**

Uurimistöö

Juhendaja: Aave Hannus, PhD

Läbiv pealkiri: Sportlaste psühholoogiliste oskuste hindamise testikomplekt

Tartu 2021

SPORTLASTE PSÜHHOLOOGILISTE OSKUSTE TASEME JA ARENGU HINDAMISE TESTIKOMPLEKTI LOOMINE

Kokkuvõte

Antud uurimistöö eesmärgiks oli luua testikomplekt, mis võimaldab hinnata sportlaste psühholoogiliste oskuste taset, ühendades Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustiku (SIHK), Mõtete Esinemise Küsimustiku Spordis (MEKS) ning Võistlusspordi Toimetulekustrateegiate Küsimustiku (VTSK). Tulenevalt eesmärgist adapteeriti ja valideeriti eesti keelde *Athletic Identity Measurement Scale* (AIMS) ning testiti sportliku identiteedi ja toimetulekustrateegiate kasutamise seost. Küsimustikke täitis 176 täisealist spordiga tegelevat inimest. SIHK psühhomeetriliste omaduste kontrollimiseks tehti peakomponentide faktoranalüüs, sisereliabluse test ja kinnitav faktoranalüüs. Leiti, et SIHK on valiidne ja reliaabne test mõõtmaks sportlaste sportliku identiteedi taset.

Märksõnad: AIMSi adapteerimine, ISCCS, TOQS, spordipsühholoogia, küsimustiku valideerimine

DEVELOPMENT AND VALIDATION OF A MEASURE OF THE ATHLETIC PSYCHOLOGICAL COPING SKILLS INVENTORY

Abstract

The aim of the research was to develop the psychological coping skills measurement questionnaire for athletes merging Athletic Identity Measurement Scale (AIMS), Thought Occurrence Questionnaire in Sport (TOQS) and Coping Strategies in Competitive Sport Inventory (ISCCS). The objectives of the research were to adapt and validate the AIMS for use in Estonian language and evaluate how athletic identity affects the usage of coping skills in competitive sports. To achieve this, the AIMS was translated and tested to evaluate its reliability and validity using the answers from 176 participants. Statistical analysis was done to test the factor structure and Confirmatory Factor Analysis was performed to test the model fit. The results concluded that the adapted test is reliable and valid to measure the level of athletic identity of athletes.

Keywords: AIMS adaptation, ISCCS, TOQS, sports psychology, questionnaire validation

Sissejuhatus

Psühholoogiline vastupidavus spordis on väga oluline, kuna sportlased peavad pidevalt suure pinge all säilitama parima sportliku sooritusvõime. Võimaldamaks psühholoogidel paremini mõista sportlaste psühholoogilist vastupidavust, on vajalik välja töötada spordispetsiifiline psühholoogilise vastupidavuse hindamise meede. (Sarkar & Fletcher, 2013)

Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustik (*Athletic Identity Measurement Scale; AIMS*)

Sportlaste sotsiaal-psühholoogiliste omaduste hindamine, mis hõlmab põhiliselt käitumuslikke omadusi, on teadlaste jaoks üsna atraktiivne teema. Selline huvi tuleneb uskumusest, et sportlaste teadlikkus enda isikuomadustest nagu enese identiteet, võib aidata välja töötada ja juurutada erinevaid isikuomadusi arendavaid programme. Spordipsühholoogias kasutatakse termini enese identiteet asemel terminit sportlik identiteet. Spordi- ja treeningpsühholoogia-alases kirjanduses on sportlikku identiteeti määratletud tasemenähtena, mil määral isik samastab ennast sportlase rolliga. Sportlikku identiteeti mõõdetakse Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustiku (*Athletic Identity Measurement Scale; AIMS*) abil. (Proios, 2012).

AIMS on üks prominentsemaid instrumente, määratlemaks sportlikku identiteeti. Seda meedet on viimase kolme aastakümne jooksul pidevalt täiustatud (Costa et al, 2020). *Athletic Identity Measurement Scale* (AIMS) meede koosneb kümnest väitest, hõlmates sportliku identiteedi sotsiaalseid, kognitiivseid ning afektiivseid elemente (Proios, 2012). Näiteks "Sport on minu elu ainus oluline osa", "Teised inimesed näevad mind peamiselt sportlasena" ja "Ma pean spordis osalema, et end hästi tunda" (Brewer, 1993).

Mõtete Esinemise Küsimustik Spordis (*Thought Occurrence Questionnaire in Sport; TOQS*)

Spordipsühholoogia alased teadusuuringud ja praktika on tugevdanud kognitiivse lähenemisviisi rakendamise tähtsust sportliku jõudluse mõistmisel ja parandamisel. Kognitiivse psühholoogia esilekutsumine spordivaldkonnas annab uuringutele palju lisandväärtust, näidates, kuidas sportliku soorituse taset on võimalik eristada sportlase tunnetuste ja hilisemate afektiivsete reaktsioonide kvaliteedi kaudu, baseerudes sportlase tagasisidele enne võistlust ja võistluse ajal. Need uuringud toovad välja negatiivsete, ebaoluliste või ebaregulaarsete mõttemudelite

nõrgestava mõju enne kõrgetasemelist võistlust ja võistluse ajal, erinevalt ülesandekeskse mõtlemise ja ülesande põhiste enesevestlusstrateegiate soodustava rollile. (Lane et al, 2005)

Järjest tavapärasemaks on muutunud sportlaste, treenerite ja spordiekspertide arusaam, kuidas sportlase keskendumisvõime on üheks oluliseks sportliku soorituse kvaliteedi näitajaks, mille negatiivse poole pealt tuuakse välja selle kahjulik mõju, mida keskendumisvõime hetkeline kaotus võib põhjustada. Lisaks on teaduslikus spektris keskendumisvõime tähtsus väga tunnustatud. Näiteks väitis Nideffer (1993), et keskendumisvõime on üks kõige laialdasemalt tunnustatud võtmekomponente sportliku soorituse saavutamisel. Orlick (1990) väitis, et kui on üks vaimne oskus, mis eristab edukaid vähem edukatest sportlastest, siis see on oskus kohaneda ja keskenduda segavate tegurite korral. (Hatzigeorgiadis, 1999)

Võistlusolukorras kognitiivsete segavate teguritega seotud teoreetiliste probleemide uurimiseks, on ühe meetmena väljatöötatud Mõtete Esinemise Küsimustik Spordis (Thought Occurrence Questionnaire in Sport edaspidi: MEKS). Uuringute põhjal on selgunud, et võistlussituatsioonis ning vahetult enne seda, on sportlaste puhul järjepidevalt kordunud järgmised mõttemustrid: loobumismõtted, ebaolulised mõtted ning muretsemise mõtted (Hatzigeorgiadis, 1999). Esimesena töötas MEKS meetme välja Sarason et al (1996), mis hiljem kohandati Hatzigeorgiadis & Biddle poolt spordi spetsiifiliseks läbi kolme etapi. Esimeses etapis koguti andmed, intervjuerides sportlasi erinevatelt spordialadelt. Teises etapis uurisid 15 eksperti skaala valiidsust ning kolmandas etapis testiti faktorite kehtivust, kasutades kinnitavat faktoranalüüsi. Saadud tulemused näitasid piisavat faktoriaalset kehtivust psühhomeetriliste omaduste (MEKS) suhtes. Sisemise järjepidevuse hindamiseks olid Cronbachi alfa koefitsiendid vastuvõetavad $\alpha > .70$. (Lane et al 2005) Küsimustiku usaldusväärsuse hindamiseks kasutatud Cronbachi alfa koefitsient põhineb küsimuste omavahelistel korrelatsioonidel (Fink, 2010).

Võistlusspordi Toimetulekustrateegiate Küsimustik (Coping Strategies in Competitive Sport Inventory; ISCCS)

Spordi kontekstis edukas kohanemine nõuab tõhusaid kognitiivseid, käitumuslikke ja emotsionaalseid eneseregulatsiooni oskusi. Eneseregulatsiooni kriitiline protsess on toimetulek, mis hõlmab võimet moduleerida mõtteid, mõjutusi ja käitumist kestva aja jooksul ja muutavas väljakutseid esitavas keskkonnas. (Leprince, D'Arripe-Longueville & Doron, 2018) Ehkki sport on osutunud tõhusaks strateegiaks stressi maandamiseks, meeleolu parandamiseks ja kognitiivse

funktsiooni optimaalse taseme säilitamiseks, võivad mõnedel võistlusspordis osalevatel noorukitel olla täiendavad stressorid vastuoluliste kohustuste, ajapiirangute ja treeningutega ning võistlusega seotud ärevuse tõttu. Selleks, et sportlased saaksid kogeda kahe ettevõtmise vahel täiendavat tasakaalu, peavad nad säilitama enesehoolitsus oskused, et tulla toime stressi, spordi, kooli ja kõigi oma elu muude tahkudega. (Skein, Harrison, Clarke, 2019)

Seega tunnistab stressist ja toimetulekust lähtuv lähenemine psühhosotsiaalsele kohanemisele nii inimese kui ka keskkonna panust. Püüdes mõista konkreetset keskkondlikku konteksti ning isiklike oskusi ja ressursse, mis pakuvad optimaalset kohanemist. Lisaks rõhutatakse, et inimene ja keskkond ei ole stressile ja toimetulekule sõltumatud kaasaaitajad, vaid pigem mõjutavad üksteist vastastikku nii heas kui halvas. (Aldwin, 1994)

Kohanemine on laiaulatuslik ja interdistsiplinaarne mõiste, mida võib pidada dünaamiliseks protsessiks, mis on pidev kohanemine keskkonnaga, hõlmates kõiki muutusi füüsilistes, sotsiaalsetes ja psühholoogilistes nõudmistes ja piirangutes (Nicolas et al, 2017). Kõiki adaptiivseid protsesse ei määratleta toimetulekuna. Toimetulek on kohanemisega seotud tegevuste alamhulk, mis hõlmab sihipärasust ja pingutust ning ei hõlma kõike, mida me teeme seoses keskkonnaga (Lazarus & Folkman, 1984).

Enne iga võistlust, selle ajal ja pärast seda, peavad sportlased toime tulema konkreetsete füüsiliste, tehniliste ja psühholoogiliste nõudmistega. Algselt tulenes toimetulek kaitsemehhanismide konstruktsioonist, kui 1960. aastate lõpus pidasid teadlased adaptiivseid kaitsemehhanisme toimetuleku strateegiateks. (Nicolas et al, 2017)

Pakutavate toimetulekustrateegiatega mitmete klassifikatsioonide hulgas on toimetulekustrateegiad klassifitseeritud kolme teise järgu tähenduslikuks toimetuleku mõõtmete komplektiks, mida käsitletakse toimetuleku hierarhiliste mudelite lähenemisviisis. Ülesandele orienteeritud toimetulek esindab strateegiaid, mis seisavad silmitsi otseselt stressirohke olukorraga ning sellest tulenevate mõtete ja mõjutustega, erinevalt taganemisele orienteeritud toimetulekust, mis viitab taganemisele ja aktiivsele püüdlemisele soovitud tulemuste saavutamisele. Viimastel aastatel ilmnes kolmas mõõde - tähelepanu hajutamisele orienteeritud toimetulek, et mõista strateegiaid, kus keskendutakse sisemistele ja välistele stiimulitele, millel puudub stressirohke olukorraga seos. (Nicolas et al, 2017) Võistlusspordi Toimetulekustrateegiatega Küsimustik (Coping Strategies in Competitive Sport Inventory edaspidi: VTSK; (Gaudreau & Blondin, 2002; eesti keeles Lind, 2012) on väljatöötatud Gaudreau ja Blondin poolt, koosnedes 45-st väitest, mis jagunevad

kümneks alaskaalaks ehk toimetulekustrateegiaks. Need strateegiad on järgmised: 1. Mõtete kontroll 2. Kujutus 3. Lõdvestus 4. Jõupingutuse mobiliseerimine 5. Loogiline analüüs 6. Toetuse otsimine 7. Ebameeldivate tunnete ventileerimine 8. Segajate kasutamine 9. Taandumine/loobumine 10. Sotsiaalne eemaldumine. (Gaudreau & Blondin, 2002; eesti keeles Lind, 2012)

Sportlased, kes võistlusolukorras rakendavad tõhusaid süstemaatilisi eneseregulatsiooni oskusi, realiseerides oma võimed optimaalselt, eristuvad nendest sportlastest, kelle võistlussooritused jäävad eeldatavast potentsiaalsest sooritusest madalamaks (Smith, Smoll, & Ptacek, 1995).

Spordipsühholoogias nimetatakse selliseid oskuseid psühholoogilisteks oskusteks (*psychological skills*). Kõrgetasemeline (pigem oskuslik) psühholoogiliste oskuste rakendamine ei ole inimeste sünnipärane võime, vaid eeldab spetsiifiliste kognitiivsete ja afektiivsete protsesside reguleerimise strateegiate õppimist ning süstemaatilist ja järjepidevat treenimist vähemalt üheksa kuu jooksul (Weinberg & Gould, 2011). Varasemad uuringud on määratlenud kehaliste võimete ja tehniliste oskuste realiseerimise aluseks oleva optimaalse psühholoogilise ja psühhofüsioloogilise seisundi tunnused. Näiteks on USA-s läbi viidud uuring näidanud, et olümpiavõitjaid iseloomustab muu hulgas ärevuse kontrollimise ja ärevusega toimetuleku oskus, enesekindlus, psühholoogiline resilentsus, keskendumise ja segajate blokeerimise oskus, eesmärkide püstitamise oskus ja optimism (Gould, Dieffenbach & Moffett, 2002; Mesagno & Beckmann, 2017; Mesagno & Mullane-Grant, 2010). Süstemaatiline analüüs on näidanud, et tippsoorituse psühholoogiliseks eelduseks on (a) hästi väljaarendatud võistlusrutiin ja eneseregulatsiooni plaan, (b) tähelepanuprotsesse häirivate segavate tegurite ja ootamatute sündmustega toimetuleku oskused, (c) kõrge enesekindlus, (d) erutuse taseme reguleerimise oskus, (e) spetsiifilised eesmärkide püstitamise oskused, (f) spetsiifilised kujutluse kasutamise oskused (e.g. Birrer & Morgan, 2010; Gould & Maynard, 2009; Harmison, 2006; Jiménez Morgan & Molina Mora, 2017; Vealey, 2007) ja (g) südame löögisageduse variatiivsuse reguleerimine enne sooritust (e.g. Strack, 2003). Selliste oskuste saavutamiseks on psühholoogilisi treeningprogramme arendatud ja edukalt rakendatud juba pool sajandit ning on teada psühholoogilise treeningu meetodid, mille tulemusena paraneb oluliselt sportlik sooritus (Orlick & Partington, 1988; Weinberg & Williams, 2001; Williams & Krane, 2001; Sheard & Golby, 2006; Hays, 2009; Thelwell et al., 2010; Weinberg & Gould, 2011; Beauchamp et al., 2012; Papnikolaou et al., 2012; Dziembowska, Izdebski, Rasmus et al., 2016). Psühholoogiliste

oskuste arendamise juhendamine on spordipsühholoogide keskseid tööülesandeid nii noortesportlaskes (Foster, Maynard, Butt, & Hays, 2016; Visek, Harris, & Blom, 2009) kui kõrgeimal sportlikul tasemel (Beauchamp, Harvey, & Beauchamp, 2012; Gould & Maynard, 2009).

Alates 2018. a. kehtib Eestis spordipsühholoogi kutsestandard (spordipsühholoog, tase 7; Kutsekoda, 2018) ja alates 2019. a. on kehtestatud kutse omistamise nõuded (Eesti Psühholoogide Liit, 2019) ning üks osa spordipsühholoogi tööst on klientide spordipsühholoogiline hindamine, kuid Eestis puuduvad standardiseeritud usaldusväärsed psühholoogiliste oskuste hindamise instrumendid.

Uurimistöö eesmärk ja hüpoteesid

Uurimistöö eesmärgiks on luua testikomplekt, mis võimaldab hinnata sportlaste psühholoogiliste oskuste ja arengu taset. Tulenevalt uurimistöö eesmärgist on vajalik adapteerida ning valideerida eesti keelde Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustik (*Athletic Identity Measurement Scale* ehk AIMS). Selgitatakse välja Mõtete Esinemise Küsimustik Spordis (MEKS) teoreetiline valiidsus, kasutades kinnitavat faktoranalüüsi. Lisaks otsitakse seost Võistlusspordi Toimetulekustrateegiate Küsimustiku ja Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustiku vahel.

Uurimistöö eesmärgist lähtuvalt püstitati järgnevad hüpoteesid:

Hüpotees 1: Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustiku (SIHK) Cronbachi alfa on kõrgem kui .85 (sisemine reliaablus).

Hüpotees 2: Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustiku skoorid on positiivselt korreleeritud Toimetulekustrateegiate Küsimustiku skooridega.

Hüpotees 3: Sportlaste võistlustase on positiivselt korreleeritud nende Sportliku Identiteedi Küsimustiku skooridega.

Koostöös juhendajaga tõlgiti AIMS küsimustik eesti keelde ja viidi läbi pilootuuring, mille eesmärgiks oli hinnata erinevate väidete arusaadavust ja sobivust küsimustikku. Töö autor viis enda kogutud andmete põhjal läbi andmeanalüüsi ning tõlgendas kogutud andmeid.

Meetod

Tõlkimisprotseduur ja pilootuuring

Töö esmajärjekorras tõlgiti Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustiku 10 küsimust (Brewer et al., 1993) inglise keelest eesti keelde. Mitme väite puhul jäeti valikusse kaks erinevat väite varianti. Seejärel teostati pilootuuring, milles osalejad hindasid väidete arusaadavust ja valisid kahest väitest enda jaoks arusaadavama. Originaali ja tagasitõlget võrdles inglise keelse küsimustiku autor Britton W. Brewer, kes hindas tõlgitud väited sobivaks. Seejärel lisati küsimuste komplekti varem eestindatud Mõtete Esinemise Küsimustik Spordis (Hatzigeorgiadis & Biddle, 2000; eestindas Rihma, 2007) ja Võistlusspordi Toimetulekustrateegiate Küsimustik (Gaudreau & Blondin, 2002; eestindas Lind, 2012).

Valim

Valim leiti koostöös erinevate spordiklubidega. Lihtsustamaks eetilisi küsimusi koosnes valim ainult üle 18-aastastest spordiga tegelevatest isikutest.

Algselt planeeriti koguda enamus andmeid sportlaste käest paberkandjal, kuid Covid-19 pandeemia tõttu koguti andmed interneti teel Limesurvey keskkonnas.

Koostöös erinevate spordiklubidega jagati küsimuste komplekt erinevatele sportlastele mõeldud gruppidele ning koguti vajalikud andmed ajavahemikus oktoober 2020 kuni november 2020.a. Küsimustiku täitis 183 sportlast, valimist eemaldati 7 alaealist, kes vaatamata suunistele olid küsimustiku täitnud. Lõplik valim koosnes 176-st inimesest (119 meest ja 57 naist). Sportlaste vanused varieerusid vahemikus 18 kuni 55 aastat ($M = 28.99$; $SD = 8.12$). Regulaarsetel treeningutel osalemise aeg varieerus poolest aastast kuni 40 aastani ($M = 15.26$; $SD = 7.52$).

Mõõtevahendid

Limesurvey keskkonnas koostatud internetipõhine küsimustiku komplekt koosnes kokku 72-st küsimusest, jagunedes viieks alaosaks, mis esitati osalejatele järgnevalt: 1) informeeritud nõusoleku leht; 2) sotsiaal-demograafilised ja spordiga seotud andmed; 3) Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustik; 4) Mõtete Esinemise Küsimustik; 5) Võistlusspordi Toimetulekustrateegiate Küsimustik.

- 1. Informeeritud nõusoleku leht (Lisa 1)** sisaldas informatsiooni küsimustiku kohta. Nõusoleku leht andis osalejatele teada, et nad võivad igal ajal osalemisest loobuda ja nende vastused on anonüümsed. Nõusoleku lehele oli märgitud uuringu läbiviija e-posti aadress, juhul kui osalejal oli soov esitada uuringu kohta lisaküsimusi.
- 2. Sotsiaal-demograafilised -ja spordiga seotud andmed. (Lisa 2)**
Spordiga seotud andmeteks olid: treeningstaaž, spordiala, kas treenitakse treeneri käe all ja võistlustase (mitte-võistlemisest kuni rahvusvahelise tasemeni). Sotsiaal-demograafilisteks andmeteks olid: sugu ja vanus.
- 3. Sportliku identiteedi hindamise küsimustik (*Athletic Identity Measurement Scale; Brewer, Raalte, Linder, 1993*). (Lisa 2)**
Küsimustik koosnes 10-st väitest, mis hindab seda kuivõrd isik identifitseerib end sportlasena. Väiteid hinnati Likerti skaalas, kus “1” tähendab, et “pole üldse nõus” ja “7” tähendab, et “nõustun täielikult”. Antud küsimustik adapteeriti uurimustöö raames eesti keelde.
- 4. Mõtete Esinemise Küsimustik Spordis (Thought Occurrence Questionnaire in Sport; TOQS, Hatzigeorgiadis & Biddle, 2000; eesti keelde tõlkinud Rihma, 2007). (Lisa 2)**
Küsimustik koosnes 17 väitest, mis mõõdavad sportlaste sooritustegevusele keskendumist häirivate mõtete intensiivsust võistluse ajal. Küsimustiku alaskaalade skooride alusel iseloomustatakse keskendumise 3 häirumise intensiivsust kolme faktori ulatuses: loobumismõtted, muretsemise mõtted ning ebaolulised mõtted. Väiteid hinnati seitsmepallisel skaalal, kus „1“ tähendab, et mõtet ei esinenud võistluse ajal peaaegu mitte kunagi ja „7“ tähendab, et sellist mõtet esines väga sageli.

5. Võistlusspordi Toimetulekustrateegiate Küsimustik (Coping Strategies in Competitive Sport Inventory; ISCCS; Gaudreau & Blondin, 2002; eesti keeles Lind, 2012)

Küsimustik koosnes 45-st väitest, mis jagunesid kümneks alaskaalaks ehk toimetulekustrateegiaks ning kategoriseerusid kolmeks teist järku toimetulekuviisiks: (1) ülesandele suunatud (ingl k *task-oriented*) toimetulek, (2) kõrvalejuhtimisele suunatud (ingl k *distraction-oriented*) toimetulek ja (3) eemaldumisele suunatud toimetulek (ingl k *thoughts of escape*).

Väiteid hinnati viiepallisel skaalal, kus „1“ tähendab, et sportlane ei kasutanud väites toodud strateegiat üldse ning „5“ tähendab, et sportlane kasutas nimetatud strateegiat väga palju.

Andmetöötlus

Statistiliseks andmeanalüüsiks kasutati IBM SPSS tarkvaraprogrammi. Sportliku identiteedi Hindamise Küsimustiku (SIHK) andmete analüüsiks kasutati faktoranalüüsi peakomponentide (PCA) meetodit. Mõtete Esinemise Küsimustiku Spordis ja Võistlusspordi Toimetulekustrateegiate Küsimustike alaskaalade valiidsuse testimiseks kasutati kinnitava faktoranalüüsi meetodit, mis viidi läbi SPSS Amos platvormil.

Tulemused

Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustiku (SIHK) puhul teostati reliaabse faktorite arvu väljaselgitamiseks andmeanalüüs kahes etapis. Esimeses etapis teostati faktoranalüüs peakomponentide meetodil (PCA) ning kasutati kaldnurkset (Varimax) pööramist, mis andis esialgsete andmete põhjal 2-faktorilise mudeli, kuna 2-faktorilise lahendi omaväärtuse puhul ületas väärtus 1, mis on vajaliku väärtuse alampiir. Seejärel testiti vastavalt originaaltesti tulemustele viidates 3-faktoriga lahendit, kuna 3-nda faktori omaväärtus oli vajalikule väärtusele väga lähedal. Üldtava näeb ette, et mudelisse võetakse need peakomponendid, mille mille omaväärtus on suurem kui 1. Võttes arvesse aga mudeli interpreteerimise võimalusi on võimalik mudelisse kaasata ka väiksema omaväärtusega algfaktoreid. (Björklund, 2019) .

Vastavalt varasemate uuringute soovitudele, on mudelite sobivuse hindamiseks kasutatud 2-indeksi strateegiat. (Hatzigeorgiadis, Biddle 2000) Võrdlevat sobivuse indeksit (edaspidi CFI - *Comparative Fit Index*) kasutati inkrementaalse sobivuse indeksina mudeli sobivuse kontrollimiseks. CFI põhineb hüpoteesitud mudeli ja nullmudeli (milles vaadeldavate muutujate vahel pole seoseid) võrdlustel ja valimi suurus neid ei mõjuta. CFI väärtused üle 0.90 viitavad sellele, et hüpoteesitud mudel võib oluliselt paraneda, samas kui Hu ja Bentler (1999) pakkusid, et enamikul asjaoludel peaksid väärtused lähenema väärtusele 0.95.

Teine sobivusindeks, mida kasutati mudeli sobivuse hindamiseks, oli lähendamise ruutviga (edaspidi RMSEA - *Root Mean Square Error of Approximation*: Steiger, 1990). (Yang, Xia 2019)

RMSEA näitab täheldatud kovariatsioonide ja mudeli eeldatavate keskmiste lahknevuste arvu vabadusastme kohta ning seetõttu on selle eeliseks tundlikkus mudeli keerukuse suhtes. Väärtus 0.05 või madalam näitab head sobivust ja väärtused kuni 0.8 näitavad vastuvõetavat sobivust (Browne & Cudeck, 1993). (Hatzigeorgiadis, Biddle 2000) Hu ja Bentler (1999) väitsid, et hea istuvusega mudel peaks näitama vastuvõetavat sobivust mõlema sobivuse indeksiga. (Lane, 2005)

Lisaks eelnevatele sobivusindeksitele kaasati mudeli testimisse ka TLI (*Tucker-Lewis*) indeks. Bentler & Bonett (1980) soovitude kohaselt näitab mudeli aktsepteeritavat sobivust, kui TLI indeks on suurem kui 0.90. (Yang & Xia, 2019)

SIHK alaskaalade sisemised konsistentsuse määrad olid vastuvõetavad (Tabel 1), ulatudes $\alpha = .60$ kuni $.85$). Väidete laadungid olid enamasti adekvaatsed, ulatudes $.67$ kuni $.86$. Kogu testi cornbachi alfa oli $.86$. Seejärel viidi läbi kinnitav faktoranalüüs 3-faktoriga mudelile, et hinnata mudeli sobivust. Mudeli sobivusindeksid hindasid mudeli heaks (CFI=0.973, TLI=0.962, RMSEA = 0.057, CMIN/DF=1.593).

Tabel 1.*SIHK väidete faktoranalüüsi sisemine konsistentsus*

Väide	F1	F2	F3
Sport on kõige tähtsam osa minu elust	.41	.72	
Ma mõtlen spordile rohkem kui millelegi muule		.81	
Sport on ainus tähtis asi minu elus		.86	
Mul on vaja spordiga tegeleda, et endast hästi arvata			.73
Kui mul läheb spordis kehvasti, siis tunnen ka ennast halvemini			.67
Ma oleksin väga masendunud, kui oleksin vigastatud ega saaks spordis võistelda			.72
Ma pean ennast sportlaseks	.86		
Mul on mitmeid spordiga seotud eesmärke	.72		
Enamik minu sõpradest on sportlased	.73		
Teised inimesed näevad mind peamiselt sportlasena	.73		
Seletab varieeruvusest (%)	45,29	12,98	9,04
Kumulatiivne varieeruvus (%)	45,29	58,27	67,32
Cronbachi alfa	.82	.85	.60

Märkused: Suurima tõepära meetod; kaldsuunaline (Varimax) pööramine Kaiser normaliseerimisega. Faktorlaadungid < .40 on peidetud N = 176. F1: „Sotsiaalne identiteet“; F2: „Eksklusiivus“; F3: „Negatiivne afekt“;

Tabel 2.*AIMS alaskaalade skoorid*

Alaskaala	M	SD
Sotsiaalne identiteet	19.26	5.39
Negatiivne afekt	14.36	3.83
Eksklusiivus	10.32	4.26

Mõtete Esinemise Küsimustiku Spordis (MEKS) valiidsuse hindamise jaoks teostati kinnitav faktoranalüüs. Andmeanalüüsi käigus testiti kolme mudelit. Mudeli parameetreid hinnati maksimaalse tõenäosuse meetodil. Tulemuste interpreteerimisel selgus, et kolmest mudelist kaks ei olnud sobilikud.

Teostatud kinnitava faktoranalüüsi põhjal nähtus (Tabel 3), et saadud tulemused toetasid mudeli sobivust ühe faktori puhul. Sobiva mudeli näitajad olid järgmised - CFI .993 ja RMSEA .053. Mittesobilike mudelite puhul olid vastavad näitajad CFI .95 ja RMSEA .155, CFI .934 ning RMSEA 1.08.

Tabel 3.*Mõtete Esinemise Küsimustik Spordis (MEKS) alaskaalade skoorid ja sobivusindeksid*

Alaskaala	M	SD	χ^2	d.f.	p	CFI	TLI	RMSEA
Ebaolulised mõtted	11.15	5.71	7.47	5	.188	.993	.986	.053
Pögenemismõtted	13.66	6.38	29.99	5	.000	.921	.842	.169
Sooritusega seotud muremõtted	21.17	6.69	27.32	9	.001	.934	.889	.108

Võistlusspordi Toimetulekustrateegiate Küsimustiku (VTSK) valiidsuse hindamise jaoks teostati kinnitav faktoranalüüs. Valiidseks osutusid järgmised alaskaalad (Tabel 4): Pingutuse mobiliseerimine ($CFI=1$, $RMSEA=.000$), loogiline analüüs ($CFI=1$, $RMSEA=.000$), Kujutus ($CFI=.989$, $RMSEA=.062$). Vähesese $RMSEA$ erinevusega võiks saadud andmeanalüüsi põhjal lugeda valiidses ka mõtete kontrollimise, mille $RMSEA$ väärtus on $.071$ ning $CFI=.988$.

Tabel 4.*VTSK Ühefaktoriliste mudelite sobivusindeksid*

Alaskaala	M	SD	χ^2	d.f.	p	CFI	TLI	RMSEA
Mõtete kontrollimine	3.35	.80	3.75	2	.153	.988	.964	.071
Allaandmine/loobumine	1.93	.84	7.34	2	.026	.981	.942	.123
Pingutuse mobiliseerimine	4.10	.68	.757	2	.685	1.000	1.014	.000
Eemaletõmbumine	2.25	.98	36.22	5	.000	.940	.880	.189
Mõtete eemalejuhtimine	2.22	.92	12.90	5	.024	.980	.959	.095
Toetuse otsimine	2.50	.89	79.24	5	.000	.803	.606	.291
Ebameeldivate tunnete ventileerimine	2.47	1.05	11.02	2	.004	.975	.924	.160
Loogiline analüüs	3.62	.82	1.49	2	.475	1.000	1.011	.000
Lõdvestumine	3.31	1.07	45.90	2	.000	.913	.739	.354
Kujutus	3.60	.93	8.41	5	.135	.989	.978	.062

Uuritavate SIHK skoorid ja erinevused võistlustasemete lõikes

Tabelis 5 on välja toodud SIHK, MEKS ja VTSK skoorid võistlustasemete lõikes. Selleks, et näha, kuidas testide skoorid erinevad võistlustasemete lõikes, kasutati ühesuunalist dispersioonanalüüsi. Kuna *Levene-i* testi tulemustest nähtus, et gruppide vaheline dispersioon ei erinenud statistiliselt olulisel määral MEKS ($p = .192$), SIHK ($p = .384$), VTSK ($p = .252$) kasutati *Bonferroni post-hoc* testi. Võistlustasemete lõikes olid gruppidevahelised erinevused statistiliselt olulised nii SIHK testil $F(3, 172) = 23,68, p < .001$, kui ka VTSK testi puhul $F(3, 172) = 6,46, p < .001$. SIHK puhul ei erinenud statistiliselt olulisel määral piirkondlikult ja EMV tasemel osalevate sportlaste tulemused ($p > .05$). Kõikide teiste gruppide skoorid erinesid omavaheliselt statistiliselt olulisel määral ($p < .001$).

Tabel 5.

SIHK, MEKS, VTSK keskmised skoorid võistlustasemete lõikes

Muutuja	<i>N</i> (%)	SIHK keskmine skoor ± <i>SD</i>	<i>p</i>	MEKS keskmine skoor ± <i>SD</i>	<i>p</i>	VTSK keskmine skoor ± <i>SD</i>	<i>p</i>
	<i>N=176</i>						
Võistlustase			< .001		< .548		< .001
ei võistle regulaarselt	19 (10.8%)	32.74 ± 10.40		50.63 ± 20.41		115.21 ± 24.71	
piirkondlikult	54 (30.7%)	41.02 ± 8.47		45.74 ± 14.20		127.24 ± 21.68	
EMV tasemel	63 (35.8%)	43.97 ± 10.14		45.46 ± 14.22		132.03 ± 20.27	
rahvusvaheline	40 (22.7%)	53.15 ± 8.79		44.90 ± 14.29		140.00 ± 20.58	

Märkused. *SD* - üldvalimi standardhälve; EMV - Eesti Meistrivõistlused

Regressioonanalüüs

Selgitamaks, kas Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustiku (SIHK) skoorid on positiivselt korreleeritud Toimetulekustrateegiate Küsimustiku (VTSK) skooridega teostati lineaarne

regressioonanalüüs. Mudel peab olema statistiliselt oluline ning usaldusväärne. Regressioonimudeli kontrollimisel on kasutatavamaks kriteeriumiks R. Fisheri F-kriteerium (Paas, 1995). Uurimustes kasutatakse tavaliselt olulisuse nivood $\alpha = 0.05$ (vea tõenäosus 5%) ning olulisuse tõenäosust $p \leq 0.05$. (Paas, 1995)

Lineaarse regressioonimudeli analüüsi tulemustest saab järeldada, et kirjeldav mudel on statistiliselt oluline $F(1, 174 = 40.576, p < .001)$ ning SIHK skoor seletab ära 18.4% VTSK varieeruvusest ($R^2 = .184$).

Klassikalise regressioonimudeli eelduse kohaselt lineaarse regressioonimudeli juhuslikud liikmed ei korreleeru omavahel ja nende kovariatsioon on null (Kong et al 2016). Vastasel juhul on tegemist autokorrelatsiooniga. 1. järku autokorrelatsiooni avastamiseks kasutatakse Durbin-Watson'i kriteeriumi. Vastavalt kriteeriumile esineb mudelis positiivne autokorrelatsioon, kui Durbin-Watsoni d-statistik on < 2 . (Durbin, Watson, 1950). Lineaarse regressioonanalüüsi tulemustest nähtus, et Durbin-Watsoni d-statistik on 1.706, mis kinnitab mudeli positiivse autokorrelatsiooni.

Tabel 6.

Lineaarse regressioonanalüüsi tulemused

	Standardiseerimata kordajad		Standardiseeritud kordajad		
	B (SE)	Standardhälve	β	t	Sig
Vabaliige	92.085	6.227		14.789	.000
<i>SIHK</i>	.876	.137	.0435	6.37	.000

Märkus: sõltuv muutuja: Võistlusspordi Toimetulekustrateegiate Küsimustik (VTSK)

Arutelu

Uurimistöö eesmärgiks oli luua testikomplekt, millega oleks võimalik hinnata sportlaste psühholoogiliste oskuste ja arengu taset. Uurimistöö tulemustele vastavalt eesti keelde adapteeritud Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustik osutus nii valiidses kui ka reliaabseks mõõdikuks. Küsimustikul oli piisavalt kõrge sisereliaablus ($\alpha = 0.86$) ja ka kinnitav

faktoranalüüs kirjeldas mudeli sobivust. Analüüside tulemused viitavad sellele, et antud küsimust võiks eesti keeles edukalt kasutada sportlaste sportliku identiteedi taseme hindamiseks.

Püstitatud hüpoteesist tulenevalt selgus andmeanalüüsi põhjal, et sportlaste võistlustase on positiivselt korreleeritud nende Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustiku skooridega.

Uurimistöö tulemusi analüüsidest võib järeldada, et eesmärgipõhiselt loodav testikomplekt esialgsel loodud kujul (Lisa 2) tervikuna ei ole valiidne, kuna esinesid märkimisväärsed puudused Mõtete Esinemise Küsimustik Spordis ning Võistlusspordi Toimetulekustrateegiate Küsimustiku alaskaalade valiidsuses. VTSK alaskaalade kinnitavate faktoranalüüside põhjal osutusid valiidseks neli alaskaalat: pingutuse mobiliseerimine, loogiline analüüs, kujutlus, mõtete kontrollimine. MEKS analüüsi põhjal osutus ainukeseks valiidseks alaskaala põhjal ebaolulised mõtted, CFI vastavalt .993 ning RMSEA .053 (Tabel 3).

Üheks uuringu puuduseks võib pidada väikest valimit ($n=176$), mis ei olnud piisav, et usaldada rohkemate küsimuste hulga VTSK ja MEKS küsimustike faktoranalüüside tulemusi. MEKS peakomponentide analüüs (Tabel 3) näitas, et kõige kõrgemad ja stabiilsemad faktorskoorid laadusid ebaoluliste skaalale, mis hinnati ka kinnitava faktoranalüüsi puhul ainsaks sobivaks mudeliks. Märkimist väärib aga asjaolu, et antud küsimustiku puhul moodustas omaette faktori “mure skaalasse” kuulunud küsimus “.Võistluse ajal mõtlesin....et tingimused (ilm, õhutemperatuur, kõrgus, õhurõhk) ei ole head.”, mille faktorilaadungiks oli .861. See on kindlasti komponent, mis vajab antud küsimustiku puhul edasist uurimist.

Regressioonanalüüsi andmete põhjal nähtus (Tabel 6), et Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustiku skoorid on positiivselt korreleeritud Toimetulekustrateegiate Küsimustiku skooridega - $R^2 = 18.4$. Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustiku ning Toimetulekustrateegiate Küsimustiku vahel on seega mõõdukas positiivne seos. Kuna saadud Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustiku skoorid on piisavalt positiivselt korreleeritud Toimetulekustrateegiate Küsimustiku skooridega, võib saadud tulemuse põhjal kinnitada, et valiidseks osutunud Toimetulekustrateegiate Küsimustiku alaskaalad võib kaasata uude modifitseeritud testikomplekti.

Uurimistöö üks olulisemaid komponente, oli Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustiku (*Athletic Identity Measurement Scale, AIMS*) kohandamine eesti keelde, sest senini puudus valiidne instrument eesti keele ruumis. Spordipsühholoogide töös on Sportliku Identiteedi Hindamise Küsimustiku, kui toetava instrumendi kasutamine vajalik abivahend, tagamaks parem töötulemus.

Uut modifitseeritud testikomplekti saaksid spordipsühholoogid oma töös rakendada ja kasutada toetava instrumendina. Esialgsete andmete põhjal loodud testikomplekt ei osutunud valiidseks ning vajalik oleks teostada kordusuuring, sest tulenevalt COVID-19 pandeemiast, võis uuringus osalenud sportlaste tagasiside küsitlusele olla mõjutatud. Kuid saamaks kinnitust pandeemia mõjutustele, on vajalik teostada uus uuring.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et uurimistöö on andnud olulise panuse lihtsustamaks spordipsühholoogide tööd.

Kasutatud kirjandus

- Aldwin, C. M. (1994). *Stress, coping and development: An integrative perspective*. New York, NY: Guildford Press. [Google Scholar]
- Beauchamp, M. K., Harvey, R. H., & Beauchamp, P. H. (2012). An integrated biofeedback and psychological skills training program for Canada's Olympic short-track speedskating team. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 6, 67–84
- Birrer, D., & Morgan, G. (2010). Psychological skills training as a way to enhance an athlete's performance in high-intensity sports. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 20 Suppl 2, 78-87. doi: 10.1111/j.1600-0838.2010.01188.x
- Brewer, B. (1993). Self-identity and specific vulnerability to depressed mood. *Journal of Personality*, 61, 343-364.
- Brewer, B. W., Van Raalte, J. L., & Linder, D. E. (1993). Athletic identity: Hercules' muscles or Achilles heel?. *International journal of sport psychology*, 24, 237-254
- Björklund, M (2019). Be careful with your principal components. *Evolution. International Journal of Organic Evolution*, 2019 Oct;73(10):2151-2158. Epub 2019 Sep 2 doi: 10.1111/evo.13835.
- Durbin, J., WATSON, G.S., (1950). TESTING FOR SERIAL CORRELATION IN LEAST SQUARES REGRESSION. I. *Biometrika*, Volume 37, Issue 3-4, December 1950, Pages 409–428, <https://doi-org.ezproxy.utlib.ut.ee/10.1093/biomet/37.3-4.409>
- Dziembowska, I., Izdebski, P., Rasmus, A. et al. (2016). Effects of heart rate variability biofeedback on EEG alpha asymmetry and anxiety symptoms in male athletes: A pilot study. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 41, 141-150.
- Costa, S., Santi, G., Di Fronso, S., Montesano, C., Di Gruttola, F., Ciofi, E. G., Morgilli L. & Bertollo M. (2020), Athletes and adversities: athletic identity and emotional regulation in

- time of COVID-19. *Sport Sciences for Health*, volume 16, pages 609–618(2020). doi: 10.1007/s11332-020-00677-9
- .Eesti Psühholoogide Liit (2019). Spordipsühholoogi kutse. <http://www.epl.org.ee/wb/pages/kutsete-andmine/spordipsuehholoogi-kutse.php>
- Fink, A. (2010). Survey Research Methods. *International Encyclopedia of Education (Third Edition)* 2010, Pages 152-160
- Foster, D., Maynard, I., Butt, J., & Hays, K. (2016). Delivery of psychological skills training to youngsters. *Journal of Applied Sport Psychology*, 28 (1), 62-77. Doi: 10.1080/10413200.2015.1063097
- Gaudreau, P. & Blondin, J.-P. (2002): Development of a questionnaire for the assessment of coping strategies employed by athletes in competitive sport settings. *Psychology of Sport and Exercise*, 3 , 1–34.
- Gould, D., Dieffenbach, K., & Moffett, A. (2002). Psychological characteristics and their development in Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14 , 172-204.
- Gould, D., & Maynard, I. (2009). Psychological preparation for the Olympic Games. *Journal of Sports Sciences*, 27 , 1393-1408.
- Harmison, R. J. (2006). Peak performance in sport: Identifying ideal performance states and developing athletes' psychological skills. *Professional Psychology: Research and Practice*, 37 (3), 233-243. doi: 10.1037/0735-7028.37.3.233
- Hatzigeorgiadis, A. 1999. "Cognitive Interference in Sport". A Doctoral Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Award of Doctor of Philosophy of Loughborough University; figshare. <https://hdl.handle.net/2134/7212>.
- Hatzigeorgiadis, A., & Biddle, S. J. H. (2000). Assessing cognitive interference in sport: Development of the thought occurrence questionnaire for sport. *Anxiety, Stress and Coping*, 13 , 65-89.

- Hays, K. F. (2009). *Performance Psychology in Action: A Casebook for Working with Athletes, Performing Artists, Business Leaders, and Professionals in High-Risk Occupations*. Washington, DC: American Psychological Association.
- 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.
- Jiménez Morgan, S., & Molina Mora, J. A. (2017). Effect of heart rate variability biofeedback on sport performance, a systematic review. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 42(3), 235-245. doi: 10.1007/s10484-017-9364-2
- Kong, D., Staicu, A.M., Maity, A. (2016). Classical Testing in Functional Linear Models. *Journal of nonparametric statistics*. 2016;28(4):813-838. doi: 10.1080/10485252.2016.1231806. Epub 2016 Aug 20
- Kutsekoda SA (2018). Kutsestandardid: Spordipsühholoog, tase 7. <https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/10722810>
- Lane, M.A., Harwood, C., Nevill, M. A. (2005) Confirmatory factor analysis of the Thought Occurrence Questionnaire for Sport (TOQS) among adolescent athletes. *Anxiety, Stress, and Coping*, September 2005; 18(3): 245-254
- Lazarus R. S., Folkman S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. New York, NY: Springer Publishing Company. [Google Scholar]
- Leprince C., D'Arripe-Longueville F., Doron J. (2018). Coping in Teams: Exploring Athletes' Communal Coping Strategies to Deal With Shared Stressors. *Frontiers in Psychology*. 2018 Oct 9;9:1908. doi: 10.3389/fpsyg.2018.01908. eCollection 2018.
- Lind, K. (2012). *Sportlaste rehabilitatsiooni mõjutavad psühholoogilised faktorid*. Magistritöö füsioteraapia erialal. Juhendaja Aave Hannus. Tartu: Tartu Ülikool.

- Mesagno, C., & Beckmann, J. (2017). Choking under pressure: theoretical models and interventions. *Current Opinion on Psychology*, 16, 170-175. Doi: 10.1016/j.copsyc.2017.05.015
- Mesagno, C., & Mullane-Grant, T. (2010). A comparison of different pre-performance routines as possible choking interventions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 22 (3), 343-360. Doi: 10.1080/10413200.2010.491780
- Nicolas M., Martinent G., Drapeau M., Chahraoui K., Vacher P., & De Roten Y. (2017). Defense Profiles in Adaptation Process to Sport Competition and Their Relationships with Coping, Stress and Control. *Frontiers in Psychology*. Dec 19;8:2222. doi: 10.3389/fpsyg.2017.02222. eCollection 2017
- Orlick, T., & Partington, J. (1988). Mental links to excellence. *The Sport Psychologist*, 2 , 105–130.
- Paas, T. (1995). *Sissejuhatus ökonomeetriasse*. Tartu Ülikooli kirjastus, 299lk.
- Papnikolaou, Z., Voutselas, V., Mantis, K., & Laparidis, K. (2012). The effects of a psychological skills training program on the cohesion of men's soccer team. *Journal of Education and Practice*, 3 , 8–21.
- Proios, M. (2012). Factor validity of the Athletic Identity Measurement Scale in a Greek sample. *International Journal of Sport and Exercise Psychology* Vol. 10, No. 4, December 2012, 305–313 10(4) DOI:10.1080/1612197X.2012.705518
- Rihma, A. (2007). *Kaasvõistleja kohaloleku mõju keskendumisele orienteerumisjooksus*. Bakalaureusetöö. Juhendaja Aave Hannus. Tartu: Tartu Ülikool.
- Sarkar, M., Fletcher, D. (2013). How Should We Measure Psychological Resilience in Sport Performers? *Measurement in Physical Education and Exercise Science* 17:4, 264-280, DOI: 10.1080/1091367X.2013.805141

- Sheard, M., & Golby, J. (2006). Effects of a psychological skills training program on swimming performance and positive psychological development. *IJSEP West Virginia University*, 2, 7–24.
- Skein M., Harrison T., Clarke D. (2019). Sleep characteristics, sources of perceived stress and coping strategies in adolescent athletes. *Journal of Sleep Research*. Aug;28(4):e12791. doi: 10.1111/jsr.12791. Epub 2018 Dec 4.
- Smith, R. E., Schutz, R. W., Smoll, F. L., & Ptacek, J. T. (1995). Development and validation of a multidimensional measure of sport-specific psychological skills: The Athletic Coping Skills Inventory-28. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17 , 379-398.
- Strack, B. W. (2003). *Effect of heart rate variability (HRV) biofeedback on batting performance in baseball*. Alliant International University, San Diego.
- Thelwell, R. C., Greenlees, L. A., & Weston, N. J. V. (2010). Examining the use of psychological skills throughout soccer performance. *Journal of Sport Behavior*, 33, 109–127.
- Vealey, S. R. (2007). Mental skills training in sport. In G. Tenenbaum, R. Eklund & R. Singer (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 287-309). New Jersey: Wiley.
- Visek, A. J., Harris, B. S., & Blom, L. C. (2009). Doing Sport Psychology: A Youth Sport Consulting Model for Practitioners. *The Sport Psychologist*, 23 (2), 271-291. Doi: 10.1123/tsp.23.2.271
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2011). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Yang, Y. & Xia, Y. (2019). RMSEA, CFI, and TLI in structural equation modeling with ordered categorical data: The story they tell depends on the estimation methods. *Behavior Research Methods* volume 51, pages 409–428(2019). doi.org/10.3758/s13428-018-1055-2

Lisa 1**Informeeritud nõusoleku leht**

Kutsume sportlasi ja spordiharrastajaid osalema teadusuuringus. Uuring selgitab välja, mil määral võistlusolukordadega toimetulek sõltub sellest, kui selgelt tajutakse ennast sportlasena. Küsimustikule vastamine on konfidentsiaalne ja vabatahtlik ning võtab aega 7-10 minutit.

Uuringus osalemiseks hinnake palun 72 väite puhul, kuivõrd need kehtivad Teie kohta või Te ei ole nendega nõus. Palume Teilt ka taustaandmeid treeningute staaži ja spordiala kohta.

Peale küsimustiku täitmist salvestatakse Teie andmed andmefailina ning andmeid säilitatakse Tartu Ülikooli serveris salasõnaga kaitstud andmefailis. Andmed säilitatakse teadusuuringuteks 15 aasta jooksul peale uuringu lõppemist, neile on juurdepääs ainult uuringu läbiviijal ja vastutaval uurijal ning need kustutatakse vastutava uurija poolt mais 2038.

Teie andmed jäävad konfidentsiaalseks, Teie nime uuringus ei küsita. Teie andmeid analüüsitakse koos sadade teiste inimeste tulemustega, ning järeldused esitatakse üldises vormis paljude vastajate koondtulemuste põhjal. Uuringutulemusi kasutatakse ainult teaduslikel eesmärkidel.

Uurimises osalemine ei ohusta mingil moel Teie heaolu ega tervist. Kasutatavad küsimustikud on varasemates teadusuuringutes osutunud usaldusväärseteks võistlusolukorraga toimetuleku ja sportlase rolli tajumise hindamiseks.

Te ei saa uuringus osalemisest otsest kasu. Kaudselt aga aitate mõista, kuidas on sportlase rolli tajumine seotud võistlusolukordadega toimetulekuga. See mõistmine omakorda võib aidata kavandada tulevasi sportlastele suunatud koolitusi.

Te võite vastamise käigus igal ajahetkel otsustada, et Te ei soovi enam uuringus osaleda. Sel juhul jätke lihtsalt vastamine pooleli. Pooleli jäänud vastused küll salvestuvad, ent need kustutatakse esimesel võimalusel uuringu andmebaasist ilma neid mingil viisil analüüsimata. Selline otsus ei mõjuta mingil viisil Teie edaspidiseid võimalusi TÜ uuringutes osaleda.

Kui otsustate küsimustikud lõpuni täita ja esitada, siis loeme seda nõusoleku andmiseks uuringus osaleda. Küsimuste tekkel võtke palun ühendust uuringu läbiviija Silver Mäomaga aadressil silver.maoma@gmail.com.

Lisa 2_1

AIMS-TOQ- ISCCS
Taru Ülikool

VÖISTLUSOLUKORDADEGA TOIMETULEK

See küsimustik koosneb kolmest osast (kokku 72 väidet). Palun lugege iga väidet tähelepanelikult ja püüdke seejärel hinnata, kas see kehtib Teie kohta või Te ei ole sellega nõus. Siin testis ei ole õigeid ega valesid vastuseid, sest tahame teada ainult Teie enda arvamust enda kohta.

Palun lugege iga väide hoolikalt läbi ja märkige oma vastus, tehes ristikese vastava väite juures asuvaline vastusevariandile. Püüdke mitte kaua mõelda. Vastake palun kindlasti kõikidele väidetele. Kui soovite oma vastust muuta, tehke seda arusaadavalt. Enne vastama asumist märkige enda kohta järgmised andmed:

- Sugu: Mees Naine
- Vanus: aastat
- Täname kuupäev (pp/kk/aaaa): ____/____/____
- Kui kaua olete regulaarselt sporditreeningutel osalenud? _____ aastat
- Spordiala, milles regulaarselt võistlete: _____
- Kas treenite regulaarselt treeneri käe all? Jah Ei
- Märkige ristiga, millistel võistlustasemetel võistlete
 - Ei võistle üldse regulaarselt
 - Võistlen regulaarselt piirkondlikul tasemel
 - Võistlen regulaarselt Eesti MV tasemel
 - Võistlen regulaarselt rahvusvahelisel tasemel

Järgnevalt on toodud näiteid mõtetest, mis sportlastel võistluse ajal peast läbi võivad käia. Palun hinnake iga mõtte puhul, kui sageli Teil sellist mõtet võistlustel esineb. Hinnake nende mõtete esinemist seitsmepallisel skaalal, kus "1" tähendab, et sellist mõtet ei esine Teil peaaegu mitte kunagi ja "7" tähendab, et sellist mõtet esineb Teil väga sageli.

Võistluse ajal mõtlesin ...

	Peaaegu mitte kordagi	Väga sageli
1 ... , et ma tahan ära minna.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
2 ... sõpradest.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
3 ... , et jätkaks pooleli.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
4 ... , et teised võistlejad on minust paremad.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
5 ... , et mul on halb päev.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
6 ... , et tingimused (ilm, õhutemperatuur, kõrgus, õhurõhk) ei ole head.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
7 ... , et ma ei suuda seda rohkem taluda.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
8 ... isiklikest muredest (nt. kooliga, tööga, suhetega seoses).	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
9 ... , et ma ei taha sellest võistlusest enam osa võtta.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
10 ... , et ma ei saavuta täna oma eesmärki.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
11 ... sellest, mida ma koju jõudes teen.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
12 ... , et ma olen sellest tüdinanud.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
13 ... teistest tegevustest (nt. sisseostude tegemisest, tee joomisest, televiisori vaatamisest)	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
14 ... eelmistel kordadel tehtud vigadest.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
15 ... , et ma tahan siit minema pääseda.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
16 ... , et ma ei võida seda võistlust.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
17 ... sellest, mida ma hiljem päeva jooksul teen.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7

Sportlik identiteet iseloomustab seda, mil määral inimene määratleb ennast sportlasena või sportlase rolli läbi. Hinnake, mil määral nõustute allpool toodud väidetega skaalal „1“ - pole üldse nõus kuni „7“ - nõustun täielikult.

	Pole üldse nõus	Nõustun täielikult
1 Ma pean ennast sportlaseks.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
2 Mul on mitmeid spordiga seotud eesmärke.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
3 Enamik minu sõpradest on sportlased.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
4 Sport on kõige tähtsam osa minu elust.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
5 Ma mõtlen spordile rohkem kui millelegi muule.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
6 Mul on vaja spordiga tegeleda selleks, et endast hästi arvata.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
7 Teised inimesed näevad mind peamiselt sportlasena.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
8 Kui mul läheb spordis kehvasti, siis tunnen ka ennast halvemini.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
9 Sport on ainus tähtis asi minu elus.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
10 Ma oleksin väga masendunud, kui oleksin vigastatud ega saaks spordis võistelda.	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7

Lisa 2_2

Järgnevalt on toodud hulk näiteid selle kohta, mida sportlased võistluspingega toimetulekuks teevad. Lugege palun iga väidet hoolikalt ja märkige, mil määral Teie neid nimetatud tegevusi võistluseks valmistumisel olete kasutanud. Kui Te ei ole kasutanud väites toodud strateegiat üldse, märkige ristiga "1". Kui Te olete kasutanud nimetatud strateegiat väga palju, märkige ristiga "5". Kui Te olete kasutanud nimetatud strateegiat mõnel määral, märkige ristiga "2", "3" või "4", vastavalt sellele kui palju Te seda strateegiat kasutanud olete.

		Üldsegi mitte	Väga palju
1	Ma asendasin negatiivsed mõtted positiivsetega.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
2	Ma kujutasin endale ette enda parimat sooritust.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
3	Ma püüdsin enda keha lõdvestada.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
4	Ma sundisin endast kõike andma.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
5	Ma analüüsisin vastaste nõrkuseid.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
6	Ma küsisin kelleltki abi enda psühholoogiliseks ettevalmistuseks.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
7	Ma kasutasin enda üleseergutamiseks „kurje“ sõnu või sisekõnet.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
8	Ma mõtlesin sõpradele ja perele, et mõtteid võistlusest eemale tõrjuda	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
9	Ma loobusin uskumast edu võimalikkusse	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
10	Ma tõmbusin teistest sportlastest eemale	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
11	Ma püüdsin teistel sportlastel end mitte heidutada lasta.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
12	Ma püüdsin positiivse mõtlemisega oma kahtlusi tõrjuda.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
13	Ma püüdsin oma vigadele mitte mõelda.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
14	Ma kujutasin ette, et kontrollin täielikult olukorda.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
15	Ma kordasin vaimusilmas oma liigutuste sooritamist.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
16	Ma kujutasin ette ennast head sooritust tegemas.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
17	Ma kujutasin ette enda kõikide aegade parimat sooritust.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
18	Ma püüdsin vähendada pinget oma lihastes.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
19	Ma tegin mõned lõdvestusharjutused.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
20	Ma lõdvestasin oma lihaseid.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
21	Ma võtsin ennast kokku, et oma jõuvarusid ühtlaselt jaotada.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
22	Ma tegin maksimaalse pingutuse.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
23	Ma pingutasin nii palju kui suutsin.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
24	Ma analüüsisin oma varasemaid sooritusi.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
25	Ma püüdsin leida võimalusi, et olukorraga toime tulla.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
26	Ma analüüsisin nõudmisi, mida see võistlus mulle esitas.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
27	Ma küsisin kellegi nõu vaimse ettevalmistuse kohta.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
28	Ma küsisin teistelt sportlastelt nõu.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
29	Ma rääkisin usaldusväärse inimesega.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
30	Ma rääkisin kellegagi, kes suudab mind motiveerida.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
31	Ma laususin kõva häälega või mõttes vandesõnu, et oma viha välja elada.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
32	Ma väljendasin oma rahulolematust.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
33	Ma läksin vihaseks.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
34	Ma väljendasin oma pettumust.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
35	Ma tegelesin teiste mõtetega, et mõelda muudest asjadest peale võistluse.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
36	Ma mõtlesin lemmiktegevusele, et mitte mõelda võistluse peale.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
37	Ma lahutasin meelt, et mitte mõelda võistluse peale.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
38	Ma mõtlesin oma pere või sõprade peale, et mõtteid mujale suunata.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
39	Ma soovisin, et võistlus saaks kohe läbi.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
40	Ma kaotasin usu enda võimesse oma eesmärk saavutada.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
41	Ma kaotasin igasuguse lootuse oma eesmärk saavutada.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
42	Ma tõmbusin teistest sportlastest eemale.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
43	Ma tõmbusin tagasi sinna, kus oli kerge mõelda.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
44	Ma otsisin rahu ja vaikust.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
45	Ma hoidsin kõikide inimestega teatavat distantsi	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Käesolevaga kinnitan, et olen korrekselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele. Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

Silver Mäoma