

**This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.**

**Author(s):** Huhtiniemi, Mikko

**Title:** Move!-mittaukset eivät ole inhokki

**Year:** 2023

**Version:** Published version

**Copyright:** © 2023 Liikuntatieteellinen seura

**Rights:** In Copyright

**Rights url:** <http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/?language=en>

**Please cite the original version:**

Huhtiniemi, M. (2023). Move!-mittaukset eivät ole inhokki. *Liikunta ja tiede*, 60(4), 21-23.

MIKKO HUHTINIEMI, LitT

kehittämispäällikkö

Move! - fyysisen toimintakyvyn seuranta- ja palautejärjestelmä

Jyväskylän yliopisto

mikko.huhtiniemi@jyu.fi



Kuva: Henri Valkeinen

**K**UNNON JA TAITOJEN MITTAAMINEN on yksi tyypillinen osa koulun liikuntakasvatusta (O'Keeffe ym., 2020). Sen hyödyllisyydestä ja moninaisista vaikutuksista on kuitenkin käyty paljon värikästä keskustelua tutkijoiden ja opettajien keskuudessa (Simonton, Mercier, & Garn, 2019; Jaakkola ym., 2013; Cale & Harris, 2009; Silverman ym., 2008; Naughton, Carlson, & Greene, 2006). Osa tutkijoista on esittänyt, että kunnan mittaaminen lisää oppilaiden tietämystä omasta fyysisestä kunnostaan ja sitä kautta heidän haluaan kehittää tai ylläpitää omaa kuntoaan (Harris & Cale, 2006). Toisaalta joidenkin mielestä kunnan mittaamisella voi myös olla negatiivisia vaikutuksia oppilaiden motivaatio- ja tunnekokemuksiin tai heidän halukkuuteensa liikua (Lodewyk & Muir, 2017; Cale & Harris, 2009). Huomionarvoista on se, että valtaosa väitteistä perus-

tuu spekulatiivisiin mielipiteisiin, kun taas empiiristä tutkimusnäyttöä oppilaiden kuntotestikokemuksista on saatavilla melko vähän.

Suomen peruskouluissa otettiin vuonna 2016 käyttöön valtakunnallinen fyysisen toimintakyvyn seurantajärjestelmä Move!. Järjestelmän avulla mitataan ja seurataan järjestämällisesti viides- ja kahdeksaluokkalaisten oppilaiden fyysisiä ominaisuuksia sekä motorisia perustaitoja. Tietoja hyödynnetään koulun liikuntakasvatuksessa, mutta myös osana laajoja terveystarkastuksia. Lisäksi järjestelmä tuottaa tietoa fyysisestä toimintakyvystä päätöksenteon tueksi niin valtakunnallisesti kuin alueellisesti.

On selvää, että toimintakyvyn mittauksia ei tulisi toteuttaa vain mittaamisen ilosta, vaan niillä tulisi tavoitella jotakin parempaa, kuten lisääntyntä ymmärrystä omasta ke-

hostaja sen toiminnasta. Oppilaiden kunnan mittaaminen ja palautteen antaminen fyysisestä toimintakyvystä voidaan nähdä varsinaisen kunnan ja taitojen kehittämisen tukikeinona. Jotta opettajat ja koulut voisivat parhaalla mahdollisella tavalla tukea oppilaiden toimintakyvyn kehittymistä, tavoitteeseen pääsemiseksi tarvitaan tehokkaiksi todettuja malleja ja ohjelmia. Lisäksi ohjelmien tulisi myös olla helposti toteutettavia, kustannustehokkaita, erilaisille oppilaille soveltuvia sekä laajalle joukolle skaalautuvia (Lang ym., 2022).

### Koulu liikunnassa viihdytään - Move! ei ahdistaa

Ensimmäisen osatutkimuksen tarkoituksena oli analysoida oppilaiden psykologisten perustarpeiden, motivaation säätelevyylien viihtymisen yhteyksiä koululiikunnassa. Yleisesti tulokset osoittivat, että psykologisten perustarpeiden,

eli autonomian, pätevyuden ja yhteenkuuluvuuden tyydyttyminen ja autonominen motivaatio olivat yhteydessä viihtymiseen koululiikunnassa. Sekä viides- että kahdeksaluokkalaisten oppilaiden arviot viihtymisestä koulun liikuntatunneilla olivat korkeita.

Toisessa osatutkimuksessa selvitin, eroavatko oppilaiden viihtymisen ja ahdistuneisuuden kokemukset yleisten koululiikuntatuntien ja kuntotestituntien välillä. Lisäksi tutkin käytettyjen tutkimusmittarien invarianttisuutta ajassa sekä luokkatasojen välillä. Tulokset osoittivat, että oppilaiden huolestuneisuuden kokemukset olivat samalla tasolla niin kuntotestitunneilla kuin yleisesti koululiikunnassa. Oppilaat kokivat mittaustunneilla myös alhaisempaa kognitiivista ahdistuneisuutta verrattuna yleisiin koululiikuntatunteihin.

Toisaalta oppilaiden kokema somaattinen ahdistuneisuus oli korkeampaa mittaustunneilla. Viihtymisen koke-

## Kunnan mittaaminen ja palaute ovat kunnan ja taitojen kehittämisen tukikeinoja.

### Näin tutkin

**VÄITÖSKIRJAKOKONAISUUDESSANI HYÖDYNSIN** useita teoreettisia viitekehyksiä ja konsepteja tutkittaessa oppilaiden motivaatio- ja tunnekokemuksia koululiikunnassa ja kuntotestitilanteissa sekä kuntotekijöiden ja motoristen taitojen kehittymistä. Keskeisiä viitekehyksiä olivat oppilaiden tunne- ja motivaatiokemuksiin liittyen tavoiteorientaatioteoria (Nicholls, 1989) sekä itsemääräämisteoriat (Ryan & Deci, 2017) ja siihen kytkeytyvä motivaation hierarkkisuuden ja jatkumon konsepti (Vallerand, 1997; Goetz ym., 2006). Lisäksi hyödynsin interventiotutkimuksen suunnittelussa teoriaa laajennetuista, pidennetyistä ja tehostetuista mahdollisuuksista (Beets ym., 2016). Muita keskeisiä konsepteja osatutkimuksissa olivat viihtyminen, ahdistuneisuus, fyysinen kunto, motoriset taidot sekä koettu fyysinen pätevyys.

Tarkoitukseni oli tutkia oppilaiden motivaatio- ja tunnekokemuksia koululiikunnassa, ja erityisesti kuntotestitilanteiden aikana. Lisäksi tutkin sitä, voidaanko oppilaiden motorisia taitoja ja fyysistä kuntoa kehittää kouluissa toteutettavalla interventioilla. Väitöskirjakkonaisuuteeni sisältyi neljä alkuperäistä tutkimusartikkelia sekä yhteenveto-osio, johon sisältyy myös joitakin aikaisemmin julkaisemattomia tuloksia.

Tutkimuksessa keräsin kolme erillistä aineistoa eri puolilta Suomea. Yhteensä 1472 viidennen ja kahdeksannen luokan oppilasta (ikä 11-14) osallistui osatutkimuksiin. Ensimmäistä osatutkimusta varten kokosin poikkileikkausaineiston Keski- ja Etelä-Suomesta. Yhteensä 260 viidesluokkalaista (11,86 ± 0,28 vuotta, 50 % tyttöjä) ja 242 kahdeksaluokkalaista (14,93 ± 0,37 vuotta, 55 % tyttöjä) oppilasta osallistui tutkimukseen vastaamalla kyselylomakkeisiin.

Toista ja kolmatta osatutkimusta varten keräsin erillisen aineiston Etelä-, Länsi- ja Keski-Suomesta. Kyseessä oli pitkittäisaineisto, jossa materiaali kerättiin muutamien viikkojen välein koulun liikuntatunneilla sekä peräkkäisillä kuntotestitunneilla. Yhteensä 645 viides- (11,2 ± 0,36 vuotta, 50 % tyttöjä) ja kahdeksaluokkalaista (14,2 ± 0,35 vuotta, 53 % tyttöjä) oppilasta 36 luokalta ja 12 koululta osallistui tutkimukseen.

Neljännessä osatutkimuksessa toteutin viiden kuukauden mittainen kvasikokeellisen intervention alku- ja loppu mittauksilla sekä koe- ja kontrolli ryhmillä. Tutkimukseen osallistui 325 viidesluokkalaista oppilasta (11,26 ± 0,33 vuotta, 50 % tyttöjä) viideltä eri koululta Keski-Suomesta. Interventio-ohjelma koostui kolmesta ohjatusta elementistä, joita toteutettiin kerran viikossa liikuntatunnilla (20 minuuttia) ja pitkällä välitunnilla (20 minuuttia) sekä päivittäin luokkahuoneissa (5 minuuttia).



**Mikko Huhtiniemi**

Kuva: Jyväskylän yliopisto

mukset olivat mittaustunneilla kohtalaisia, mutta kuitenkin alhaisempia kuin yleisesti koululiikunnassa, jossa viihtyminen oli erittäin korkeaa. Tulokset viittaavat siihen, ettei oppilailla ole erityisiä negatiivisia odotuksia kuntotestitunneista tai lisääntynyttä pelkoa huonosta suoriutumisesta testitilanteissa.

Kolmannen osatutkimuksen tarkoituksena oli tutkia tehtävä- ja kilpailusuuntautuneen motivaatioilmaston, koetun  $f_{yy}$  sisen pätevyyden,  $f_{yy}$  sisen toimintak $_{yy}$  n sekä viihtymisen ja ahdistuneisuuden yhteyksiä kahdella eri sisältöisellä kuntotestitunnilla. Tulokset osoittivat, että tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto ja koettu  $f_{yy}$  sisen pätev $_{yy}$  s olivat suoraan yhteydessä viihtymiseen, riippumatta testisisällöistä tai oppilaiden mittaustuloksista. Oppilaiden kokemus kilpailusuuntautunut motivaatioilmasto oli yhteydessä korkeampaan ahdistuneisuuteen.

Tulokset korostavat opettajan pedagogisen osaamisen merkitystä. Koulun kuntotestitunneista, kuten mistä tahansa liikuntatunneista, voi luoda positiivisen ja motivoivan oppimiskokemuksen korostamalla oppimista, yrittämistä, yhteistyötä ja itsevertailua sekä vahvistamalla oppilaiden pätev $_{yy}$  den kokemuksia.

### Kunto ja taidot kehittyivät pienillä toimenpiteillä

Neljännän osatutkimuksen tavoitteena oli selvittää viiden kuukauden mittaisen skaalautuvan koulupohjaisen intervention tehokkuutta oppilaiden  $f_{yy}$  sisen kunnon ja motoristen taitojen kehittämiseksi. Tulokset osoittivat, että oppilaiden motorisia taitoja ja  $f_{yy}$  sistä kuntoa pystyttiin tehokkaasti kehittämään interventtiolla. Verrattuna kontrolliryhmään, koeryhmän oppilaat kehittyivät paremmin 20 metrin viivajuoksussa, punnerruksissa, vatsarutistuksissa sekä heitto-kiinniottomittauksessa.

Interventiassa hyödynnettiin koulun omia rakenteita ja toimintamalleja, jolloin toiminta tavoitti laajasti kaikki oppilaat. Toimintak $_{yy}$  yn eri osa-alueita kehittäviä tehtäviä lisättiin oppilaiden viikoittaiseen liikuntatuntiin ja pitkään välituntiin noin 20 minuutin toimintajaksolla sekä luokahuonetyöskentel $_{yy}$  n päivittäisillä noin viisiminuuttisilla taukojumppilla. Tulokset osoittivat, että  $f_{yy}$  sisen kunnon ja motoristen taitojen kehittäminen kouluympäristössä on mahdollista melko pienillä panostuksilla. Ohjatun toiminnan ansiosta oli myös mahdollista huomioida oppilaiden erilaiset taito- ja kuntotasot sekä varmistaa harjoitteiden riittävä intensiteetti.

Väitöskirjakokonaisuuteni tulokset tarjoavat uutta tietoa koulun kuntotestaukseen ja  $f_{yy}$  sisen toimintak $_{yy}$  yn kehittämiseen liittyvään kansainväliseen tutkimukseen. Lisäksi tuloksia voidaan hyödyntää koululiikunnan opetussuunnitelmien, opettajien perus- ja täydennyskoulutuksen sekä Move!-järjestelmän kehittämisessä.

**Huhtiniemi M** 2023. "Students' Motivational and Affective Experiences in Physical Education and during School-Based Fitness Testing, and the Development of Motor Competence and Health-Related Fitness". <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-9658-1>

### LÄHTEET

- Beets, M W, Okely, A, Weaver, R G., Webster, C., Lubans, D., Brusseau, T., ... Cliff, D P** 2016. The theory of expanded, extended, and enhanced opportunities for youth physical activity promotion. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1), 120. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0442-2>
- Cale, L., & Harris, J. 2009. Fitness testing in physical education - a misdirected effort in promoting healthy lifestyles and physical activity? *Physical Education & Sport Pedagogy*, 14(1), 89-108. <https://doi.org/10.1080/17408980701345782>
- Goetz, T., Hall, N. C., Frenzel, A. C., & Pekrun, R** 2006. A hierarchical conceptualization of enjoyment in students. *Learning and Instruction*, 16(4), 323-338. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2006.07.004>
- Harris, J., & Cale, L** 2006. A review of children's fitness testing. *European Physical Education Review*, 12(2), 201-225. <https://doi.org/10.1177/1356336x06065359>
- Jaakkola, T. T., Sääkslahti, A., Yli-Piipari, S., Manninen, M, Watt, A., & Liukkonen, J. O.** 2013. Student Motivation Associated With Fitness Testing in the Physical Education Context. *Journal of Teaching in Physical Education*, 32(3), 270-286.
- Lang, J. J., Zhang, K., Agostinis-Sobrinho, C., Andersen, L B., Basterfield, L., Berglind, D., ... Fraser, B. J.** 2022. Top 10 International Priorities for Physical Fitness Research and Surveillance Among Children and Adolescents: A Twin-Panel Delphi Study. *Sports Medicine*, 53(2), 549-564. <https://doi.org/10.1007/s40279-022-01752-6>
- Lodewyk, K. R., & Muir, A** 2017. High School Females' Emotions, Self-Efficacy, and Attributions During Soccer and Fitness Testing in Physical Education. *The Physical Educator*, 74(2), 269-295. <https://doi.org/10.18666/tpe-2017-v74-i2-7136>
- Naughton, G. A., Carlson, J. S., & Greene, D. A** 2006. A challenge to fitness testing in primary schools. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9(1-2), 40-45. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2006.01.002>
- Nicholls, J. G.** 1989. *The Competitive Ethos and Democratic Education*. On Harvard University Press. Harvard University Press.
- O'Keeffe, B., MacDonncha, C., Ng, K., & Donnelly, A. E.** 2020. Health-Related Fitness Monitoring Practices in Secondary School-Based Physical Education Programmes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1-27. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0336>
- Ryan, R., & Deci, E.** 2017. *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. The Guilford Press: New York. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Silverman, S., Keating, X. D., & Phillips, S. R.** 2008. A Lasting Impression: A Pedagogical Perspective on Youth Fitness Testing. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 12(3), 146-166. <https://doi.org/10.1080/10913670802216122>
- Simonton, K. L., Mercier, K., & Garn, A. C.** 2019. Do fitness test performances predict students' attitudes and emotions toward physical education? *Physical Education & Sport Pedagogy*, 24(6), 549-564. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1628932>
- Vallerand, R. J.** 1997. Toward A Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation. *Advances in Experimental Social Psychology*, 29, 271-360. [https://doi.org/10.1016/s0065-2601\(08\)60019-2](https://doi.org/10.1016/s0065-2601(08)60019-2)