

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Fysioterapeuttikoulutus

Emma Ihalainen  
Inka Mäkinen

MOTORISET PERUSTAI DOT 9–13-VUOTIAIDEN  
MUODOSTELMALUISTELIJOIDEN LUISTELUN PERUSTAITOJEN  
TUKENA

MuokkaMotoriikka!-videoliikepankki fysioterapeuttisesta näkökulmasta

Opinnäytetyö  
Lokakuu 2021



OPINNÄYTETYÖ  
Lokakuu 2021  
Fysioterapeuttikoulutus

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
+358 13 260 600

**Tekijät**

Emma Ihalainen, Inka Mäkinen

**Nimeke**

Motoriset perustaidot 9–13-vuotiaiden muodostelmaluistelijoiden luistelun perustaitojen tukena MuokkaMotoriikka!-videoliikepankki fysioterapeuttisesta näkökulmasta

**Toimeksiantaja**

Joensuun Katajan muodostelmaluistelujaosto

**Tiivistelmä**

Lasten ja nuorten fyysinen aktiivisuus on vähentynyt viimeisten vuosikymmenien aikana ja motorisissa taidoissa on havaittu puutteita. Puutteet motorisissa taidoissa voivat hidastaa lajitaitojen oppimista ja vaikuttaa fyysisen aktiivisuuden vähentymiseen. Pelkkä urheiluharrastus ei yksin riitä kattamaan lapsen tai nuoren kokonaisliikuntamäärää, joten omatoimista liikuntaa vapaa-ajalla tulisi tukea.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää videoliikepankki tukemaan 9–13-vuotiaiden motorisia perustaitoja ja luistelun perustaitoja. Opinnäytetyön tarkoituksena oli, että Joensuun Katajan muodostelmaluistelun valmentajat voivat hyödyntää videoliikepankkia oheisharjoittelun monipuolistamiseen ja että muodostelmaluistelijat saavat käyttöönsä harjoitteita omatoimisen harjoittelun tueksi sekä fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi. Toimeksiantajana toimi Joensuun Katajan Muodostelmaluistelujaosto.

Videoliikepankin liikkeet suunniteltiin teoratiedon sekä kohderyhmälle ja heidän valmentajilleen toteutetun mielipidekyselyn perusteella. Harjoitteiksi valittiin tasapaino- ja liikkumistaitoja kehittäviä liikkeitä, joissa otettiin huomioon myös luistelun perustaidot. Jatkokehitysideana on tuotoksen testaaminen käytännössä, jotta voidaan nähdä, kehittyvätkö luistelun perustaidot liikepankin avulla.

Kieli  
suomi

Sivuja 59  
Liitteet 4  
Liitesivumäärä 5

**Asiasanat**

motoriset taidot, lapset, muodostelmaluistelu, fyysinen aktiivisuus



THESIS  
October 2021  
Degree Programme in Physiotherapy

Tikkarinne 9  
FI-80200 JOENSUU  
FINLAND  
Tel. +358 13 260 600

Authors  
Emma Ihalainen, Inka Mäkinen

Title  
Basic Motor Skills in Support of Basic Skating Skills in 9-13-Year-Old Synchronized Skaters MuokkaMotoriikka!-Exercise Video Library from the Perspective of Physiotherapy

Commissioned by  
Joensuun Kataja Synchronized Skating Division

#### Abstract

Physical activity in children and adolescents has decreased in recent decades and the deficiencies in motor skills have been detected. The deficiencies in motor skills can slow down the learning of sport-specific skills and thus affect physical activity. Simply playing sports alone is not enough to cover the total amount of physical activity in children or adolescents, and therefore, physical activity in free time should be supported.

The aim of this thesis, commissioned by Joensuun Kataja Synchronized Skating Division, was to develop an exercise video library to support the basic motor skills and basic skating skills in 9-13-year-olds. The objective of this thesis was to allow Joensuu Kataja synchronized skating coaches and skaters to utilize this exercise video library to diversify off-ice training and provide skaters with exercises to support their independent training and enhance their physical activity.

The exercises in the video library were planned on the basis of theoretical knowledge and an opinion poll which was conducted among the target group and their coaches. The exercises were chosen to develop balance skills and basic movement skills in addition to basic skating skills. A further development idea is to test the exercises included in the video library in practice to see if they improve basic skating skills.

Language  
Finnish

Pages 59  
Appendices 4  
Pages of Appendices 5

Keywords  
basic motor skills, children, synchronized skating, physical activity

## Sisältö

1	Johdanto .....	5
2	Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja lähtökohdat .....	6
3	Motorinen kehitys ja oppiminen .....	7
3.1	Motorinen kehitys .....	7
3.2	Motorisen kehityksen tiimalasimalli .....	8
3.3	Motorinen oppiminen .....	10
4	Motoriset perustaidot .....	13
4.1	Motoristen perustaitojen kehittyminen .....	13
4.2	Tasapainotaidot .....	15
4.3	Liikkumistaidot .....	16
4.4	Välineenkäsittelytaidot .....	17
5	9–13-vuotiaiden kehitys ja liikunnallinen aktiivisuus .....	17
5.1	9–13-vuotiaiden kasvu ja kehitys .....	17
5.2	9–13-vuotiaiden liikkuneisuus ja terveydentila Suomessa .....	18
5.3	9–13-vuotiaiden liikuntasuosituksat .....	20
6	Muodostelmaluistelu .....	22
6.1	Yleistä lajista .....	22
6.2	Lajitaidot, luistelun perustaidot ja perusluistelu .....	25
6.3	Muodostelmaluistelun oheisharjoittelu .....	26
7	Videoliikepankki opinnäytetyön tuotoksena .....	29
7.1	Videoliikepankin käyttö lasten ja nuorten ohjauksena .....	29
7.2	Hyvän video-ohjausmateriaalin sisältö .....	30
7.3	Instagram julkaisualustana .....	31
8	Opinnäytetyön toteutus .....	32
8.1	Aloituskvaihe .....	32
8.2	Suunnitteluvaihe .....	33
8.3	Käytännön toteutuksen esivaihe .....	34
8.4	Käytännön toteutuksen työstövaihe .....	35
8.5	Käytännön toteutuksen tarkistus- ja viimeistelyvaiheet .....	39
9	MuokkaMotoriikka!-videoliikepankki .....	42
10	Pohdinta .....	43
10.1	Opinnäytetyön prosessin arviointi .....	43
10.2	Opinnäytetyön tuotoksen arviointi .....	46
10.3	Luotettavuus ja eettisyys .....	50
10.4	Oppimisprosessi ja ammatillinen kasvu .....	51
10.5	Jatkotutkimus- ja kehittämisisäat .....	53
	Lähteet .....	54

### Liitteet

Liite 1	Suostumuslupa kohderyhmän huoltajalle
Liite 2	Suostumuslupa kohderyhmän valmentajalle
Liite 3	Palaute luistelijoilta
Liite 4	Palaute valmentajilta

# 1 Johdanto

Tässä opinnäytetyössä haluamme tuoda esille fysioterapeuttisen osaamisen lapsen motorisen kehityksen tukemiseen. Tutkimusten mukaan hyvien motoristen perustaitojen hallinta vähentää lasten tapaturmia ja mahdollistaa turvallisen liikkumisen. Haasteet motoriikassa voivat aiheuttaa esimerkiksi kompurointia ja liikkumisen epävarmuutta. (Innostun liikkumaan 2021a; Tuomi 2009.) On myös todettu, että motoristen perustaitojen hallinta on perustana tulevaisuudessa lapsen liikkumiselle ja fyysiselle aktiivisuudelle (Stodden ym. 2008). Lisäksi motoriset perustaidot vaativat kehittyäkseen runsaasti monipuolista liikuntaa sekä paljon toistoja (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021; Niemistö 2019).

Aihe on ajankohtainen ja tärkeä, sillä lasten ja nuorten fyysinen aktiivisuus ja liikunnan määrä on laskenut viime vuosikymmenien aikana merkittävästi. (Fjørtoft, Pedersen, Sigmundsson & Vereijken 2011; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021). Suomen fysioterapeuttien (2019, 5) mukaan fyysistä aktiivisuutta lisäämällä pystytään vaikuttamaan lasten motorisiin taitoihin. Tutkimukset osoittavat myös, että fyysisellä aktiivisuudella on merkittävä yhteys motoriseen osaamiseen (Figueroa & Ruopeng 2016). Lapsi tarvitsee motorisia perustaitoja jokapäiväisessä elämässään, joten fysioterapian tavoitteena on tukea lasten kasvua ja kehitystä niin, että lapsi voisi käyttää taitojaan mahdollisimman monipuolisesti arjen erilaisissa tilanteissa (Vilén ym. 2013, 553). Fysioterapeutin työn lähtökohdana on poikkeavan, mutta myös normaalin liikunnallisen kehityksen tunteminen, ja fysioterapeutin tehtävänä on ohjata lasta kohti oikeita sensomotorisia kokemuksia sekä auttaa hyödyntämään niitä arjessa liikkeessä. (Kallio 2004, 656). Toimeksiantajan valikoiduttua urheiluseuraksi, yhdistimme motoristen perustaitojen harjoittamisen kohdelajia tukevaksi. Kohderyhmänä toimi Joensuun Katajan muodostelmaluistelijoiden Minorit -sarjan joukkue.

Vaikka urheiluseuratoimintaan osallistuminen on koko ajan kasvamassa lasten ja nuorten osalta, ei se riitä kattamaan suositeltua kokonaisliikuntamäärää. Tämän vuoksi lasten ja nuorten omatoimista liikkumista tulisi tukea. Urheiluseuroihin osallistuu yhä monipuolisempi joukko lapsia ja nuoria, jonka vuoksi joukkoon

mahtuu myös lapsia, joilla on puutteita esimerkiksi motorisissa taidoissa. Lasten ja nuorten monipuoliseen ja kokonaisvaltaiseen liikuntakasvatukseen tulisi kiinnittää koko ajan enemmän huomiota. (Jaakkola, Liukkonen & Sääkslahti 2017, 116.)

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää videoliikepankki 9–13-vuotiaiden muodostelmaluistelijoiden motoristen perustaitojen ja luistelun perustaitojen tukemiseksi. Tarkoituksena oli, että Joensuun Katajan muodostelmaluistelun valmentajat voivat hyödyntää videoliikepankkia oheisharjoittelun monipuolistamiseen ja että muodostelmaluistelijat saavat käyttöönsä harjoitteita omatoimisen harjoittelun tueksi sekä fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi.

## **2 Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja lähtökohdat**

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää videoliikepankki 9–13-vuotiaiden muodostelmaluistelijoiden motoristen perustaitojen ja luistelun perustaitojen tukemiseksi. Opinnäytetyön tarkoituksena oli, että Joensuun Katajan muodostelmaluistelun valmentajat voivat hyödyntää videoliikepankkia oheisharjoittelun monipuolistamiseen ja että muodostelmaluistelijat saavat käyttöönsä harjoitteita omatoimisen harjoittelun tueksi sekä fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi.

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Joensuun Katajan muodostelmaluistelujoukko. Toimeksiantajan kanssa yhdessä käydyn keskustelun perusteella aiheeksi valikoitui motoristen taitojen ja luistelun perustaitojen tukeminen. Kohderyhmäksi valikoitui sarjataso ja motoristen taitojen viitekehyksen vuoksi 9–13-vuotiaat muodostelmaluistelijat eli Minorit-joukkue. Joensuun Katajan muodostelmaluistelujoukko on muodostelmaluisteluun erikoistunut urheilujoukko. Joukko perustettiin 7.2.2013. Joukon tarkoituksena on luoda kasvattava harrastuspolku lapsuudesta aikuisikään saakka. Joukossa on viisi kilpailevaa joukkuetta ja yksi kehitysryhmä sekä harrasteluisteluryhmä. Muodostelmaluisteilijoita kilpailevissa joukkueissa on lähes 100. (Joensuun Kataja muodostelmaluistelu 2021.)

Monipuolisilla harjoitteilla pyrimme lisäämään harjoitteluintoa ja motivaatiota omatoimista harjoittelua kohtaan. Liikepankkimme avulla käyttäjä saa käyttöönsä lajin harjoittelun monipuolisuutta lisäävää materiaalia fysioterapian näkökulmasta, mikä varmistaa turvallisen ja perustellun harjoittelun. Haluamme taata kyseiseen urheiluseuraan apua monipuolisten liikuntataitojen kehittämiseen (Valtioneuvosto 2018, 146). Harjoitteiden lisäksi toimeksiantaja saa tietoa lasten motoristen perustaitojen tärkeydestä yhdistettynä muuhun harjoitteluun, ja näin valmentajat saavat uutta näkökulmaa jään ulkopuoliseen harjoitteluun.

### **3 Motorinen kehitys ja oppiminen**

#### **3.1 Motorinen kehitys**

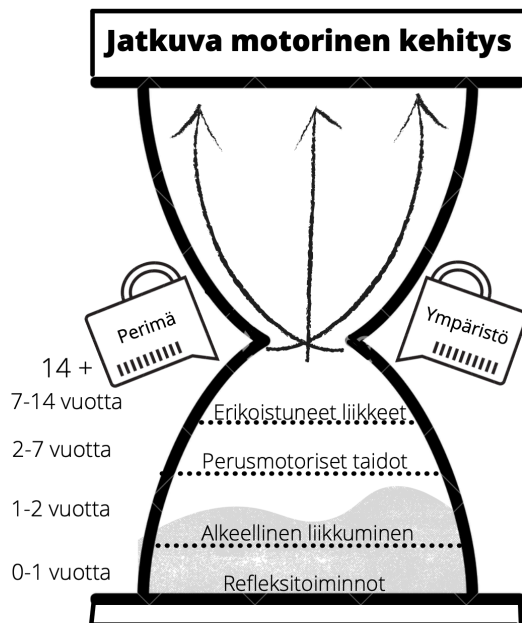
Motorinen kehitys on koko elämänkaaren aikana tapahtuvaa jatkuvaa prosessia, jossa ihminen oppii motorisia taitoja. Motorinen kehitys tarkoittaa lihasten tahdonalaista toimintaa, johon liittyy havaitseminen, suunnittelu ja motivaatio. Motorisen kehityksen mahdollistajina toimivat hermoston, luuston ja lihaksiston yhteistoiminta. Motoriseen kehitykseen vaikuttaa geeniperimä, mutta myös ympäristöstä tuleva aistitieto sekä harjoitusmahdollisuudet. (Innostun liikkumaan 2021b.)

Kehitys alkaa heti vauvaiässä reflekseistä, ja kehittyä kohti tahdonalaisia liikkeitä. Ensin kehittyvät kehon keskiosat, ja sitten vasta ääriosat. Liikkeet alkavat suurista liikkeistä aina kehon pienimpiin liikkeisiin. On tärkeää tarjota lapselle päivittäin harjoittelumahdollisuuksia ja havainnoida kehittyvätkö taidot eteenpäin. (Innostun liikkumaan 2021b.) Jokaisen uuden kehitysvaiheen saavuttaminen edellyttää aikaisempien kehitysvaiheiden osaamista (Kauranen 2011).

### 3.2 Motorisen kehityksen tiimalasimalli

Opinnäytetyössämme hyödynnettiin Gallahuen ja Ozmunin teoreettista tiimalasimallia kuvaamaan lapsen motorista kehittymistä. Tämä malli yhdistää motorisen kehityksen teorioita ja pyrkii kuvaamaan motorisen kehityksen kulkua. Gallahuen mukaan näkyvä liikkuminen voidaan jakaa kolmeen luokkaan: lokomotoriset taidot eli paikasta toiseen tapahtuva liikkuminen, kuten esimerkiksi juokseminen ja hyppääminen, manipulatiiviset taidot eli voiman käyttöön liittyvä tekeminen suhteessa välineeseen sekä tasapainotaidot. Nämä kolme luokkaa luovat pohjan motorisille perustaidoille. (Gallahue & Ozmun 2006, 48-49.)

Tiimalasimallissa (kuva 1) ihmisen motorinen kehitys jaetaan neljään vaiheeseen, jotka liittyvät yksilön ikään. Vaiheita ovat refleksitoiminnot, alkeellinen liikkuminen, perusmotoriset taidot sekä erikoistuneiden liikkeiden vaihe. (Gallahue, Ozmun & Goodway 2012, 50.)



Kuva 1. Motorisen kehityksen tiimalasimalli. Mukailten Gallahuen, Ozmunin & Goodwayn 2012 mallia.



Jokaisessa vaiheessa on kaksi tai kolme eri tasoa kuvaamaan motoristen taitojen kehittymistä. Tiimalasin pohjalla oleva hiekka kuvaa liiketaitojen kehittymisen perustaa 0–1 vuoden iässä, johon kuuluvat refleksitoiminnot ja alkeellinen liikkuminen. Refleksitoiminnot ovat ensimmäinen liikkumisen muoto. Ne ovat kehon reaktioita ulkoisiin ärsykkeisiin. Refleksit lähtevät aivokuoren alaosista, missä syntyvät myös elämälle välttämättömät elintoiminnot, kuten hengittäminen. Refleksien tarkoitus on tiedon keräämisen lähde aivojen kehityksen kannalta. Tämän vaiheen kehitystasot ovat tiedonkerääminen ja tulkinta. Alkeellinen liikkuminen on mahdollista, kun aivot ovat kehittyneet sille tasolle. Samaan aikaan myös sensomotorinen kehitys mahdollistuu eli lapsi oppii hyödyntämään tuntoaistiaan oppiakseen ympäristöstään. (Gallahue & Ozmun 2006, 50.)

Alkeellisen liikkumisen vaihe alkaa näkyä noin kahden vuoden iässä. Alkamisaika riippuu kuitenkin yksilöstä. Tämän vaiheen aikana alkeellisten motoristen perustaitojen liikemallit kehittyvät. Alkeellisen liikkumisen vaihe voidaan jakaa kahteen tasoon: refleksien estymisvaiheeseen ja esikontrollivaiheeseen. Tietyt syntymän jälkeiset refleksit voivat hävitä aivojen kehittyessä tietoisemmiksi. Samalla alkaa esikontrollivaihe, joka toimii motoristen perustaitojen esiasteena. Lapsi alkaa oppia tietoisesti omasta ympäristöstään hyödyntämällä tuntoaistiaan sekä havainnoimalla ympäristöä. Tämän vaiheen aikana lapsi oppii liikkumaan ympäristössä sekä ylläpitämään tasapainoaan. (Gallahue & Ozmun 2006, 50–51.)

Perusmotoristen taitojen oppimisen vaiheessa alkavat kehittyä yksinkertaiset motoriset taidot, kuten juokseminen ja hyppääminen. Jotta lapsen kehitys olisi normaalia, tulisi lokomotoristen, manipulatiivisten sekä tasapainotaitojen kehittyä varhaislapsuuden aikana eli 2–7 vuoden iässä. Vähitellen erillisinä liikkeinä tapahtuva liikkuminen voidaan yhdistää liikesarjoiksi, ja lapsi oppii vastaamaan motorisella liikkumisella erilaisiin ärsykkeisiin. Lokomotoriset taidot tarkoittavat sitä, kun liikutaan paikasta toiseen vertikaalisesti tai horisontaalisesti. Esimerkiksi kävely, hyppääminen ja liukuminen ovat lokomotorisia taitoja. Manipulatiiviset taidot liittyvät voiman käyttöön sekä kehon kontrolloimiseen suhteessa väliin. Nämä taidot voidaan jakaa karkeamotorisiin sekä hienomotorisiin

taitoihin. Karkeamotoriset taidot ovat laajoja raajojen liikkeitä, esimerkiksi heittäminen tai potkaiseminen, ja hienomotoriset taidot pienten objektien käsittelytaitoja sekä tarkkaa liikkeiden kontrollia. Esimerkiksi nauhojen solmiminen lukeutuu hienomotorisiin taitoihin. Tasapainotaidot ovat painovoimaa vastaan tapahtuvaa kehon hallintaa, ja ne voidaan jakaa staattiseen ja dynaamiseen tasapainoon. Staattinen tasapaino tarkoittaa paikallaan pysymistä normaalia haastavammissa asennoissa ja dynaamiseen tasapainoon liittyy liikkeen suorittaminen tasapainoisesti. (Gallahue ym. 2012, 48–49, 52–53.)

Erikoistuneiden liikkeiden vaiheessa hyödynnetään aiemmin opittuja motorisia perustaitoja yhdistelemällä sekä soveltamalla niitä liikeyhdistelmiin. Tämän vaiheen liikkeiden saavuttaminen riippuu motoristen perustaitojen kehittymisestä sekä niiden onnistumisesta. Erikoistuneiden liikkeiden vaihe voidaan jakaa kolmeen luokkaan: siirtymävaiheeseen, sovellusvaiheeseen sekä elämänmittaiseen käyttövaiheeseen. Siirtymävaiheessa lapsi soveltaa motorisia perustaitojaan ympäristön mukaan. Tämä vaihe on tärkeä lapsen motoriselle kehitymiselle, sillä spesifien liikkeiden oppimisen herkkyyskausi liittyy tähän vaiheeseen. Tämä vaihe toteutuu 7–8 ikävuoden aikana. Sovellusvaihe toteutuu noin 11–13-vuotiaana. Silloin lapsi pystyy riittävän kognitiivisen kehityksen vuoksi loogiseen päätöksentekoon omasta aktiivisuudestaan. Tämän vaiheen aikana monimutkaisemmat motoriset taidot kehittyvät, ja ne antavat mahdollisuudet esimerkiksi pelien pelaamiseen. Elämänpituisen käyttövaihe alkaa 14 ikävuoden jälkeen, ja tällöin motorinen kehittyminen on huipussaan. Tähän mennessä saavutetut ja opitut taidot toimivat ”työkalupakkina” tuleviin elämän haasteisiin. (Gallahue ym. 2012, 54–55.)

### **3.3 Motorinen oppiminen**

Motorinen oppiminen tarkoittaa uuden tai jo opitun taidon kehittämistä. Harjoittelun ja kokemuksen kautta harjaantuu kyky taitavampaan toimintaan, joka on melko pysyvä muutos toiminnassa (Innostun Liikkumaan 2021). Kaurasen (2011, 307–308) kirjassa esitetyn Fittsin ja Posnerin (1967) teorian mukaan motorinen

oppiminen on jaettu kolmeen luokkaan: Taitojen oppimisen alkuvaihe eli kognitiivinen vaihe, harjoitteluvaihe eli assosiaatiovaihe ja lopullisen taitojen oppimisen vaihe eli automaatiovaihe.

Kognitiivinen vaihe kestää muutamista päivistä muutamaan viikkoon. Edistyminen on yleensä nopeaa. Tämä vaihe sisältää erilaisia kognitiivisia toimintoja, joilla tavoite saavutetaan, ja suoritus vaatii paljon huomiokykyä sekä päätöksentekoa. Assosiaatiovaihe kestää muutamista viikoista kuukauteen. Tämän vaiheen aikana harjoittelija on tietoinen siitä, kuinka motorinen tehtävä pitää suorittaa. Suoritukset alkavat varmentua, mikä mahdollistaa huomion siirtämisen suorituksen yksityiskohtiin. Harjoittelija korjaa virheitään myös palautteen perusteella. Suorituskyky kasvaa edelleen nopeasti, mutta hitaammin kuin kognitiivisessa vaiheessa. Automaatiovaiheessa liikkeet ja sensorinen palaute toimivat lähes automaattisesti. Huomio vapautuu muihin tehtäviin, ja suoritusvarmuus lisääntyy. Tässä vaiheessa ollaan lähellä motorisen suorituskyvyn ylärajaa. Taitojen parantuminen on hidasta. Oppimisen tuloksena harjoiteltu suoritus on tehokkaampi ja sujuvampi (Innostun liikkumaan 2021).

Fysioterapeutti tukee motorisen oppimisen ja kognitiivisen prosessoinnin yhteyttä konkreettisesti ohjaustyössä. Tämä tarkoittaa ohjaustyössä liikkeiden mallintamista sekä palautelajien soveltamista. (Suomen Fysioterapeutit 2021b.) Suomen Fysioterapeutit (2016, 16) suosittelevat motoristen taitojen opetteluun tukena lapsen huomion suuntaamista liikkeen kannalta keskeisiin seikkoihin visuaalisten, verbaalisten ja manuaalisten mallintamiskeinojen avulla. Videoliikepankissamme hyödynnämme visuaalista mallintamista. Motorisen oppimisen ohjauksessa tulisi pyrkiä edistämään harjoittelijan omaa sisäistä palautetta eli sensorisista lähteistä saatua tietoa, ja antaa laadukasta ulkoista palautetta motorisesta suorituksesta ja sen tuloksista. Saadun palautteen pohjalta ohjattava tunnistaa ja tiedostaa liikkeen tarkasti, mikä näin ollen parantaa motorista suorituskykyä ja uuden motorisen tehtävän oppimista. (Kauranen 2011, 381–391.)

Jos lapsen tai nuoren liikuntatavat ja -harrastukset ovat yksipuolisia ja maksimitavoitteeseen tähtäviä lajikohtaisia urheilusuorituksia, on vaarana, että motori-

seen kehitykseen syntyy epätasapainoa (Heiskanen ym. 2020. 85). Epätasapaino voi vaikuttaa siihen, että uusien taitojen oppiminen voi olla haastavampaa, mutta se on korjattavissa laadukkaalla harjoittelulla myös myöhemmälläkin iällä (Pasanen 2015, 197). Harjoittelun muuntelu ja harjoituspaikkojen vaihtelu näyttäisi olevan tehokkain tapa motoristen suoritusten oppimisen kannalta (Kauranen 2011, 374).

Motoristen taitojen oppimiselle ei ole olemassa yksiselitteistä annosteluohjetta. On kuitenkin olemassa ohjeita, käsityksiä ja viitteitä, joiden mukaan motorisia taitoja voi harjoitella. Motoristen taitojen oppimiselle päivittäinen harjoittelumäärä tulisi olla kaksi tuntia. Toistoja tehdään enemmän kuin normaaleissa päivittäisissä toiminnoissa ja intensiteetti tulee olla korkeampi, jotta saadaan aikaan elimistössä sekä oppimisprosessissa pysyviä muutoksia. Tauon pituudella harjoittelua tehdessä on todettu olevan vaikutusta motorisen taidon oppimiseen. Parhaat tulokset motorisen taidon oppimisessa vaikuttaisi olevan kaksi erillistä yhden tunnin harjoittelujaksoa päivässä, joiden välillä on noin 2–3 tunnin lepoaika. Tulokset olivat heikoimmat, jos kahden tunnin harjoittelu suoritettiin yhtäjaksoisesti ilman taukoa. (Kauranen 2011, 371, 375–376.) On myös todettu motorisen oppimisen kannalta hyödyllisemmäksi tehdä paljon lyhyitä harjoittelujaksoja, kuin vähän pitkiä harjoittelujaksoja (Palisano, Orlin & Schreiber 2017, 84; Magill & Anderson 2021, 431). Toisaalta motoristen taitojen oppimiselle on myös annettu määräksi 60 toistoa pilkottuna neljään harjoitteeseen. Kutakin harjoitetta tehdään 15 toistoa, ja tarkoituksena on, että nämä neljä harjoitetta olisivat samankaltaisia tai harjoittaisivat samoja ominaisuuksia. (Sandström & Ahonen 2011, 68.) Jatkuvien taitojen harjoittelemista, kuten esimerkiksi kävelemistä ja juoksemista voidaan annostella 20–30 sekunnin kestäviin harjoittelujaksoihin (Magill & Anderson, 430).

## 4 Motoriset perustaidot

### 4.1 Motoristen perustaitojen kehittyminen

On todettu, että motoristen perustaitojen hyvä hallinta on perustana tulevaisuudessa lapsen liikkumiselle ja fyysiselle aktiivisuudelle (Stodden, ym. 2008). Liikunnan monipuolisuus sekä runsas toistomäärä ovat edellytyksenä motoristen perustaitojen kehittymiselle (Jaakkola ym. 2017, 58; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021; Niemistö 2019). Tutkimukset osoittavat, että heikot motoriset taidot ovat yhteydessä myös vähäiseen fyysiseen aktiivisuuteen, josta johtuen niitä on tärkeää harjoittaa (Jaakkola ym. 2017, 427). Jo kahden tunnin harjoittelu viikossa kehittää lasten motorista osaamista ja lisää mahdollisuutta osallistua urheiluun (Lopes, Stodden & Rodrigues 2017). Motoriset perustaidot ja lihasvoima ovat myös yhteydessä toisiinsa. Riittävä lihasvoima luo pohjan motorisille perustaidoille ja lihasvoimaa lisäävän liikunnan on havaittu parantavan näitä taitoja. (Laukkanen ym. 2018, 31.)

Motoriset perustaidot ovat opittavia taitoja sekä niiden yhdistelmiä. Havaintomotoriikalla eli aistihavainnoilla on suuri merkitys perusmotoristen taitojen kehittämisessä. (Tuomi 2009.) Erialaisten aistien avulla lapsi vastaanottaa ja mukauttaa toimintaansa ympäristöstä tulevien ärsykkeiden mukaan (Karvonen 2000, 19–20). Fysioterapeutin rooli on lisätä tietoisuutta havaintomotoristen taitojen vaikutuksesta kokonaiskehitykseen (Lobo, Harbourne, Dusing & McCoy 2013, 100).

Lapsi tarvitsee motorisia perustaitoja jokapäiväisessä elämässä (Tuomi 2009). Motorisiin perustaitoihin kuuluvat tasapainotaidot, liikkumistaidot ja välineenkäsittelytaidot (kuva 2). Niiden oppiminen ajoittuu keskimäärin kolmannen ikävuoden alusta seitsemännen ikävuoden loppuun. Tämän jakson aikana lapsi oppii suurimman osan perusmotorisista taidoista, jotka auttavat myöhemmin lajitaitojen oppimisessa. Tämän vuoksi on tärkeää, että suurin osa motorisista perustaidoista automatisoituu ennen koulun aloitusta. (Jaakkola & Kalaja 2015, 196.;

Jaakkola 2009, 241.) Motoristen perustaitojen harjoittaminen ja hiominen voi jatkaa lapsuusiästä aikuisikään asti (Pasanen, Hakkarainen & Koskela 2021).

## Motoriset perustaidot

Tasapainotaidot	Liikkumistaidot	Käsittelytaidot
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pystyasennot</li> <li>• Pää alaspäin asennot</li> <li>• Pyöriminen</li> <li>• Heiluminen</li> <li>• Pysähtyminen</li> <li>• Väistäminen</li> <li>• Koukistaminen</li> <li>• Ojentaminen</li> <li>• Kieriminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käveleminen</li> <li>• Juokseminen</li> <li>• Loikkiminen</li> <li>• Hyppiminen</li> <li>• Kiipeileminen</li> <li>• Laukkaaminen</li> <li>• Liukuminen</li> <li>• Kinkkaaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vierittäminen</li> <li>• Heittäminen</li> <li>• Potkiminen</li> <li>• Työntäminen</li> <li>• Lyöminen</li> <li>• Pomputtaminen</li> <li>• Kiinniottaminen</li> </ul>

Kuva 2. Motoriset perustaidot. Mukailten Gallahue 2012.

Motorisia perustaitoja on hyvä yhdistää lajiharjoituksissa esimerkiksi alkulämmittelyihin ja loppujäähdyttelyihin, jolloin niitä tulee tehtyä säännöllisesti ja useamman kerran viikossa (Piispa & Kalaja 2021). Nuorten harjoittelussa hermoston ja motoristen taitojen kehittäminen on tärkeää, ja siksi jo alkuverryttelyssä tulisi huomioida liiketaidot sekä tasapainotaidot. Tasapainon ja keuhonhallinnan harjoitteet ovat tärkeitä nivelen asentotunnon ja hallinnan parantamiseksi, erityisesti nilkan, polven, lonkan ja keskivartalon osalta. (Pasanen 2008.) Suomen Fysioterapeuttien (2021a) mukaan painotetaan, että olisi hyvä tehdä motoriseen oppimiseen liittyvää progressiivista harjoittelua. Tutkimusten mukaan hyvien motoristen perustaitojen hallinta vähentää lasten tapaturmia ja mahdollistaa turvallisen liikkumisen. Haasteet motoriikassa voivat aiheuttaa esimerkiksi kompuroida ja liikkumisen epävarmuutta. (Innostun liikkumaan 2021a; Tuomi 2009.) Lisäksi heikosti kehittyneet motoriset perustaidot ja puutteellinen lihasvoima yhdessä voivat vähentää vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta tai urheiluharrastuksiin osallistumista (Laukkanen ym. 2018, 31).

## 4.2 Tasapainotaidot

Tasapainotaidot tarkoittavat sellaisia taitoja, joissa kehon painopistettä muutetaan paikallaan olevaan tai liikkuvaan tukeen nähden niin, että keho pysyy tasapainossa. Jotta tasapainoa pystytään ylläpitämään, tarvitaan koukistusta, ojennusta, kiertoa, kääntymistä ja heilumista. Tasapainoa tarvitaan myös esimerkiksi pysähtymisessä, alastulossa ja paikalta lähtemisessä. Erilaisia tasapainotaitoja ovat esimerkiksi pyöriminen, koukistaminen, väistäminen, kieriminen, ojentaminen, heiluminen sekä pystyasennon säilyttäminen erilaisissa asennoissa ja liikkeissä. (Finnish National Agency for Education 2021; Jaakkola 2010.)

Muodostelmaluistelussa tulee paljon yhdellä jalalla liukumista, pysähdyksiä ja hypyistä alastuloja, joten tasapaino on tärkeässä roolissa. Samaan aikaan kun liu'utaan yhdellä jalalla, pitäisi pystyä esimerkiksi kääntymään tai liikuttamaan vartaloa eri suuntiin. Lisäksi painopistettä pitäisi pystyä muuttamaan terän eri osilla. Luistelussa korostuu dynaamisen tasapainon hallinta eli kehon painopiste sekä tukipinta liikkuvat. (Grove ym. 2014; Jääskeläinen 1995, 70; Seppänen, Aalto & Tapio 2010, 69.)

Tasapainotaidot luovat edellytyksen oppia eri lajien lajitaitoja, kuten esimerkiksi luistelua. Tasapainotaitoja voi harjoittaa liikkumalla erilaisissa maastoissa ja hyödyntämällä erilaisia välineitä harjoittelun tukena. Helppoa harjoitetta voi vaikeutta pienentämällä tukipintaa tai nostamalla kehon painopistettä, esimerkiksi tekemällä sama harjoite polviseisonnassa tai päkiöiden varassa. Tasapainotaitoja tulisi harjoitella jatkuvasti, ja tasapaino onkin erittäin hyvin harjoiteltavissa oleva ominaisuus. Muodostelmaluistelussa voi hyödyntää myös voimistelussa tehtäviä tasapainoa kehittäviä harjoitteita. (Jääskeläinen 1995, 70; Finnish National Agency for Education 2021.)

### 4.3 Liikkumistaidot

Liikkumistaidot ovat sellaisia taitoja, joiden avulla kehoa liikutetaan paikasta toiseen. Esimerkiksi juokseminen, kiipeäminen, hyppiminen, laukkaaminen ja liukuminen kuuluvat liikkumistaitoihin. Liikkumistaitojen kannalta tärkeitä ominaisuuksia ovat havainnot ja päätöksenteot. Kun ihminen liikkuu, se mahdollistaa uusien havaintojen tekemisen. Toisaalta taas havainnon perusteella tehty päätös mahdollistaa liikkumisen. (Kalaja 2021b; Finnish National Agency for Education 2021.) Jotta liikkumistaitoja voidaan harjoittaa, pitää lapsella olla ensin tarpeeksi hyvät tasapainotaidot. Kun lapsi harjoittaa liikkumistaitoja, joutuu hän kohtaamaan ympäröivän tilan hahmottamisen. Näin ollen liikkumistaitojen harjoittelu yhdistää näkö-, lihas–jänne- sekä tuntoaistimuksia. (Tuomi 2009.)

Näitä taitoja voidaan harjoittaa liikkumalla monipuolisesti erilaisilla alustoilla. Tärkeää on myös opetella liikkumaan eteen- ja taaksepäin, molemmille sivuille sekä ylös ja alas. Erilaisia liikkumistapoja pitäisi käyttää harjoittelussa, harjoitteita voi tehdä esimerkiksi suorassa linjassa, ympyrällä tai 8-kuviossa. Samalla tulee lisätä erilaisia harjoitusärsykeitä kehon eri osille, jotta keholle saadaan paljon erilaisia liikemalleja. Haasteellisuutta liikkumistaitoja kehittäviin harjoitteisiin voi saada esimerkiksi muuttamalla tilan kokoa, varioimalla askelpituutta, varioimalla liikkumisreittejä, esimerkiksi viivoilla tai tötteröillä, tai yhdistelemällä eri liiketapoja. (Piispa & Kalaja 2021.)

Muodostelmaluistelussa keskeistä on osata liukua. Kaikki lajissa tapahtuva liike perustuu liukumiseen ja muodostelmaluisteluliikkeiden tekeminen on sitä helpompaa, mitä parempi on taito liukua yhdellä jalalla. Lisäksi luistelussa voi edetä hyppäämällä tai esimerkiksi tasapainoa vaativalla piikkien päällä kävelyllä. (Jääskeläinen 1995, 70.)



#### **4.4 Välineenkäsittelytaidot**

Välineenkäsittelytaidot ovat taitoja, joissa mukana on jokin ulkoinen väline, esimerkiksi pallo tai maila. Keskeisiin välineenkäsittelytaitoihin kuuluvat heittäminen, kiinniottaminen, potkaiseminen, lyöminen ja vierittäminen. Nämä taidot kuuluvat karkeamotorisiin taitoihin, sillä niissä käytetään useita isoja lihasryhmiä. (Kalaja 2021c; Jaakkola 2010, 196.)

Erikseen on määritelty hienomotoriset välineenkäsittelytaidot, joissa liiketarkkuus, täsmällisyys ja liikkeen hallinta ovat avainasemassa. Välineenkäsittelytaidot vaativat enemmän harjoittelua kehittyäkseen kuin tasapaino- ja liikkumistaidot. (Kalaja 2021c.) Välineenkäsittelytaitojen kehittäminen vaatii havainto- ja motoristen toimintojen yhteistyötä. Käsittelytaitoja tulee ensin harjaannuttaa symmetrisesti kehon molemmilla puolilla ja sitten epäsymmetrisesti eli vain kehon toisella puolella tehtävillä harjoitteilla, esimerkiksi pallon vierittäminen kahdella kädellä, ja sitten pallon vieritys yhdellä kädellä. Silmien ja käsien koordinaatiota voidaan harjoittaa käsittelemällä erilaisia välineitä harjoittelussa (Opetushallitus 2021). Tälle osa-alueelle emme tuota sisältöä lopullisessa tuotoksessamme, sillä muodostelmaluistelussa ei ole välineenkäsittelyyn liittyviä elementtejä.

## **5 9–13-vuotiaiden kehitys ja liikunnallinen aktiivisuus**

### **5.1 9–13-vuotiaiden kasvu ja kehitys**

Lasten ja nuorten vapaa-ajan liikkuminen ja monipuolinen liikunta ovat kasvun kannalta merkityksellisiä (Hakanen, Myllyniemi & Salasuo 2018, 6). 9–13-vuotias lapsi on yleensä liikunnallisesti aktiivinen ja touhukas. Luusto ja lihaksisto vahvistuvat, minkä vuoksi entistä monipuolisemmat urheilusuoritukset ovat mahdollisia. (MLL 2019a.) Liikunta on pienestä pitäen tärkeä asia luuston ja motoristen taitojen kehittymiselle ja auttaa lasta hallitsemaan omaa liikkumistaan lihasten, hermoston ja aistien yhteistoimintana (UKK-instituutti 2020).

9–12 vuoden iässä on ajanjakso, jolloin ympäristötekijöillä on suuri merkitys lapsen myöhemmälle motoriselle suorituskyyvylle. Tämä ikäkausi on kaikkein tärkein jakso ihmisen elämässä, kun ajatellaan motorista oppimista ja koordinaatiota. 9–12 vuoden ikäisenä lapsen fyysinen kehitys on nopeaa ja lapsen motoriikkaan ilmaantuu uusia liikkeitä. Suoritusten kehittymisen suurimpana syynä on hermoston kehittyminen, sillä lihasvoiman kehittyminen ei ole vielä täydessä vauhdissa. (Kauranen 2011, 347.) Suomen Fysioterapeutit ry:n (2021) mukaan fysioterapiassa sovelletaan terapeuttista harjoittelua liikuntafysiologisten periaatteiden mukaisesti ja progressiivisesti etenevästi. Fysioterapeutti voi ohjata asiakasta kehittämään esimerkiksi koordinaatiota, parantamaan tasapainoa tai ylläpitämään ja kehittämään nivelten liikelaajuutta sekä lihasvoimaa (Kallio 2004, 656). Liian yksipuolinen harjoittelu voi vaarantaa lasten ja nuorten kasvun ja kehityksen (UKK-instituutti 2020).

Murrosikä voi alkaa 9–13 vuoden iässä. (Kauranen 2011, 354; MLL 2019b.) Tyttöillä tulee voimakkain kasvupyrähdys yleensä noin 12 ikävuoden seudulla, josta johtuen kehon mittasuhteet voivat muuttua voimakkaasti. Se aiheuttaa uusia haasteita motoriikalle. Murrosiän tuomat muutokset voivat myös aiheuttaa muutoksia motoriikassa, esimerkiksi lantion leveneminen ja rintojen kasvu voivat muuttaa juoksutyylä. Lapsuusvaihe loppuu 13 ikävuoden jälkeen, ja siihen mennessä lapsen ”urheilurepussa” tulisi olla monipuoliset liikuntataidot sekä hyvä fyysinen harjoitettavuus (Finni, Aarresola, Jaakkola, Kalaja, Konttinen, Kokko & Sipari 2012, 21).

## **5.2 9–13-vuotiaiden liikkuneisuus ja terveydentila Suomessa**

Vuonna 2018 tehdyn WHO:n koululaistutkimuksen mukaan 5. luokkalaisista hieman alle puolet liikkuvat suosituksen mukaan, ja 7. luokkalaista vain neljäsosa (HBSC 2019; WHO 2018). Suomessa on siis todella iso osa nuoria, joiden liikunnan määrässä on puutteita. Vuosikymmenten varrella ylipainoisten lasten ja nuorten osuus on lisääntynyt liikunnan määrän heikentyessä (Tarnanen, Komu-

lainen & Kukkonen-Harjula. 2020; Vänskä 2019.) Samalla kun ylipainoisten lasten ja nuorten osuus on kasvanut, on myös motoristen taitojen heikentyminen lisääntynyt. Ylipainoisuus on osittain syynä huonommille motorisille perustaidoille, mutta myös käänteisesti huonot motoriset perustaidot ennustavat ylipainoisuuden kehittymistä 5–13-vuotiailla lapsilla. (Laukkanen ym. 2018, 33.) Opetushallituksen (2020) Move!-mittausten tuloksista voidaan todeta, että 5.–8. luokkalaisten kestävyyskunto on heikentynyt tasaisesti viimeisen viiden vuoden aikana. Lisäksi istuminen ja yksipuolisen liikunnan vaikutukset ovat vaikuttaneet liikkuvuuteen negatiivisesti. Suomalaisten lasten ja nuorten motoriset taidot ovat heikentyneet tultaessa 2010-luvulle. Erityistä heikkenemistä on havaittu liikkumistaidoissa sekä liikkeiden yhdistelyssä. (Laukkanen ym. 2018, 33.)

Suomessa lapset tottuvat istuvaan elämäntapaan jo päiväkodissa ja kouluissa. Lisäksi älylaitteiden käyttö lisää suomalaislasten ja -nuorten paikallaanoloa, mikä vähentää fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärää. Lasten ja nuorten koulumatkat kuljetaan yhä enemmän autolla, jolloin merkittävä osa fyysisestä aktiivisuudesta jää tekemättä. (Tuloskortti 2018; Jaakkola ym. 2017, 116; Tammelin, Iljukov & Parkkari 2015, 1707; Valtion liikuntaneuvosto 2018; Akbulat & Jaakkola 2014.) Videoliikepankkimme pyrkii innostamaan lapsia omatoimiseen harjoitteluun, joka lisää fyysistä aktiivisuutta.

Valtion liikuntaneuvoston (2018) LIITU-tutkimuksesta käy ilmi, että urheiluseura-harrastaminen on koko ajan nousussa. Vuonna 2018 jopa 62 % 9–15-vuotiaista lapsista ja nuorista osallistui urheiluseuratoimintaan. Nykyään lapset ja nuoret harrastavat enemmän urheiluseuroissa kuin aikaisemmin. Tämä on kuitenkin ristiriidassa sen kanssa, että lapset ja nuoret liikkuvat nykypäivänä huomattavasti vähemmän. Tähän liittyy harha siitä, että vanhemmat luulevat harrastavien lasten liikkuvan tarpeeksi, vaikka pelkkä urheiluseuraliikunta ei riitä kattamaan kasvavan lapsen tai nuoren kokonaisliikuntamäärää. Lisäksi vanhemmat ovat yhä enemmän ylisuojelevia esimerkiksi kiipeilemisen suhteen, ja tämä näkyy motoristen taitojen heikentymisenä nykypäivän lapsissa. (Akbulat & Jaakkola 2014; Valtion liikuntaneuvosto 2013; Valtion liikuntaneuvosto 2018.) Hyp-pynarulla hyppääminen eli tasajalkahyppy on hyvä ja konkreettinen esimerkki

lasten perusmotorisista taidoista. Nykypäivänä se on monelle jopa urheilua harrastavalle lapselle liian vaikeaa. (Akbulat & Jaakkola 2014.) Alle 13-vuotiailla on myös havaittu tapahtuneen heikentymistä yläraajojen ja keskivartalon lihasvoimassa (Laukkanen ym. 2018, 33).

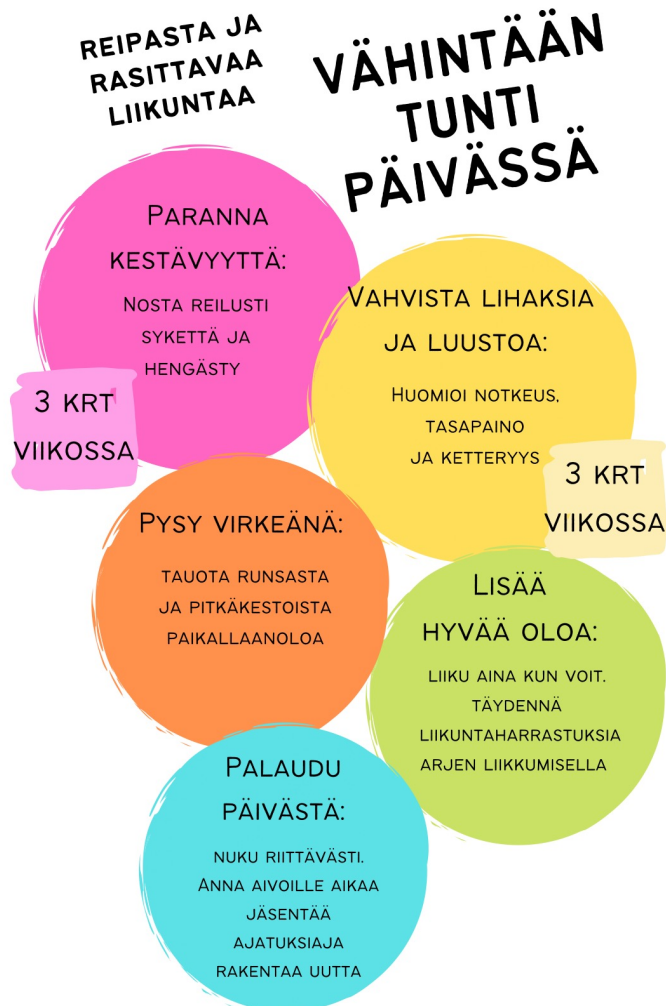
Rasitusvammojen yleisyys lasten ja nuorten keskuudessa on lisääntynyt. Yleensä kasvuikäisten rasitusvammat liittyvät yksipuoliseen ja organisoituun urheiluun, sillä he harjoittelevat entistä kovempaa yhä nuorempina. Omaehtoisessa urheilussa, esimerkiksi pihapeleissä, lapsi pystyy keventämään rasitusta omaehtoisesti. Organisoidussa liikunnassa aikuinen asettaa tavoitteet, jolloin keventämisen kynnyks kasvaa. Lisäksi Suomessa lapset joutuvat valitsemaan urheilulajinsa jo varhain, mikä lisää harjoittelun yksipuolisuutta, joka puolestaan lisää rasitusvammojen riskiä. (Ahola 2020.) Monesti ne lapset, joilla on toimintarajoitteita, ovat vähemmän aktiivisia liikkujia sekä osallistuvat harvemmin organisoituun urheilutoimintaan kuin ne, joilla ei toimintarajoitteita ole.

Urheiluseuraliikunnassa on kuitenkin sattunut enemmän loukkaantumisia kuin vapaa-ajan liikunnassa. Valtion liikuntaneuvoston (2018) LIITU-tutkimuksessa selvisi, että loukkaantumisen riski kasvoi sitä suuremmaksi, mitä useampana päivänä viikosta liikuntaa harrastettiin. Loukkaantumiset ovat kuitenkin lisääntymässä sekä vapaa-ajan liikunnassa että urheiluseuraliikunnassa. Videoliikepankissamme kiinnitämme huomiota motoristen perustaitojen tukemiseen ja harjoittelun monipuolistamiseen, jotta harjoittelusta saadaan mahdollisimman turvallista.

### **5.3 9–13-vuotiaiden liikuntasuositukset**

Uudistuneen liikkumissuosituksen (kuva 3) mukaan 7–17-vuotiaiden tulisi liikkua joka päivä tunnin verran, monipuolisesti, reippaasti ja rasittavasti jokaiselle yksilölle sopivalla tavalla, ikä huomioiden. Runsasta ja pitkäkestoista paikallaan oloa tulisi välttää ja tauottaa. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021; UKK-instituutti 2021; Valtion liikuntaneuvosto 2018.) Kestävyystyypistä liikkumista tulisi tehdä vähintään kolmena päivänä viikossa sydänterveyden ylläpitämiseksi sekä

voimakkaampien fysiologisten muutosten ja terveysvaikutusten vuoksi (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021).



Kuva 3. 7–17-vuotiaiden liikumissuosituksat. Mukailten UKK-instituutti 2021.

Päivittäin olisi hyvä tehdä jotain hengästyttävää, jotta hengitys- ja verenkiertoelimistö pääsee kehittymään (Tuomi 2009b). Myös lihasvoimaa kehittäviä ja ylläpitäviä harjoitteita tulisi tehdä kolmena päivänä viikossa. Lihaskunnan vahvistaminen kannattaa aloittaa jo ennen murrosikää omalla painolla harjoitellen.

Liikunnallisten lasten luuston mineraalimäärä on suurempi ja luuston rakenne vahvempi verrattuna lapsiin, jotka liikkuvat vähemmän. Siitä syystä onkin tärkeää, että luustoa vahvistetaan erilaisilla hypyillä ja nopeilla suunnanmuutoksilla myös kolmena päivänä viikossa. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021; UKK-instituutti 2021.) Lasten ja nuorten liikunnan tulee sisältää monipuolisesti juokse-

mista, hyppyjä, suunnan muutoksia ja pyörimistä. Liikuntaa tulisi tapahtua erilaisissa ympäristöissä sisällä ja ulkona sekä erilaisilla alustoilla. (Jaakkola ym. 2017, 58; Tammelin ym. 2015, 1708.)

## **6 Muodostelmaluistelu**

### **6.1 Yleistä lajista**

Muodostelmaluistelu rantautui Suomeen 1980-luvulla Jane Erkon toimesta. Laji lähti nopeasti leviämään ympäri Suomea. Ulkomailla käydyistä kisoista opittiin uusia elementtejä, ja nähtiin, millä tasolla muiden joukkueiden luistelijat olivat. Kehityksen takaamiseksi Suomen taitoluisteluliitolta saatiin taloudellista tukea ja apua, jotta voitiin kouluttaa valmentajia, ja näin mahdollistaa valmentamisen kehittymisen. Nykyään Suomi on muodostelmaluistelun mallimaa, sillä se on 2000-luvulla saavuttanut jokaisissa arvokisoissa vähintään yhden mitalin. Maailmalla ihaillaan suomalaisten joukkueiden tekniikkaa ja koreografiaa. (Puromies 2008,186–192.)

Muodostelmaluistelu on joukkuelaji, joka on taitoluistelun uusin alalaji. Se on yhdistelmä kuvio-, vapaa- ja pariluistelusta sekä jäätanssista (Jääskeläinen 1995, 10). Kokoonpanossa on kerrallaan yleisimmin 16 luistelijaa, jotka luistelevat mahdollisimman samanaikaisesti musiikin tahtiin. Joukkueessa voi olla enemmänkin luistelijaita. Kansallisella tasolla kilpailuohjelma voidaan suorittaa vain 12:lla tai 14:llä luistelijalla, mutta SM-tasolla vaaditaan 16 luistelijaa. (Suomen taitoluisteluliitto 2016.) Kilpailusarja määräytyy luistelijoiden iän ja / tai luistelijoiden lukumäärän mukaan (Jääskeläinen 1995, 84).

Joukkue suorittaa säännöissä vaaditut elementit vapaaohjelmassaan. Sääntöihin ja vaatimuksiin voi tulla muutoksia vuosittain. Elementtejä ovat esimerkiksi pivottava blokki (kuva 4 & 5), mylly (kuva 6) tai piiri (kuva 7), läpimeno ja liu-

kuelementti. (Tienhaara 2018; Jääskeläinen 1995, 14–27.) Muodostelmaluistelussa keksitään koko ajan lisää variaatioita, kuinka peruselementin voi toteuttaa luovalla tavalla (Lehtolainen & Viitanen 2010, 73).



Kuva 4. Blokki sivusta (Kuva: Inka Mäkinen)



Kuva 5. Blokki edestä (Kuva: Inka Mäkinen)





Kuva 6. 3-siipinen mylly (Kuva: Inka Mäkinen)



Kuva 7. Piiri (Kuva: Inka Mäkinen)

Myös siirtymiset elementtien välillä ovat tärkeitä ja arvosteltavia asioita. Kuviosta toiseen siirtyminen pitäisi tapahtua sujuvasti, mutta yllätyksellisyys ja erikoiset siirtymiset luovat lisää mielenkiintoa kilpailuohjelmaan ja ovat arvostettumpia arvioitaessa. Uusia kuvioita ei voi keksiä, mutta siirtymisissä luovuus ja mielikuvitus on rajatonta. (Jääskeläinen 1995, 52.) Elementtien lisäksi säännöt rajaavat esimerkiksi musiikin pituuden, ja vaatimuksiin kuuluu esimerkiksi erilaisten otteiden käyttö kilpailuohjelmassa. Lisäksi on kiinnitettävä huomiota



myös lajin näyttävyyteen ja esteettisyyteen. (Suomen taitoluisteluliitto 2016; Tienhaara 2018.)

## 6.2 Lajitaidot, luistelun perustaidot ja perusluistelu

Kussakin lajissa tarvitaan omia erityisiä ja spesifejä taitoja, joita kutsutaan lajitaidoiksi. Lapsuudessa opitut ja hankitut monipuoliset liikuntataidot ovat pohjana lajitaitojen kehittymisessä ja oppimisessa korkealle tasolle. Lajitaitojen kehittymiseen vaikuttaa vahvasti se, kuinka hyvin perustaidot ovat hallinnassa. (Suomen valmentajat 2015, 36; Kalaja 2021a.) Juuri siksi lajitaitojen harjoittamisen aloittamiselle optimaalisin aika on 7–12-vuotiaana (Seppänen, Aalto & Tapio 2010, 35).

Lajitaitoja harjoitetaan 7–15-vuotiaana, kun motoristen perustaitojen oppimisen vaihe on saavutettu. On tärkeää, että motoriset perustaidot olisivat jo pitkälti automatisoituneita ennen kouluikää. On mahdollista, että lapsi oppii motorisia perustaitoja vielä lajitaitoja harjoitellessaan. (Suomen valmentajat 2015, 196.) Kroatialaisen tutkimuksen perusteella on osoitettu, että lapset, joilla liikunnalliset perustaidot olivat hallinnassa, oppivat voimistelun lajitaitoja paremmin. Voimistelussa lajitaitoja ovat esimerkiksi hyppääminen ja tasapainoilu, joita voidaan verrata myös muodostelmaluistelussa tarvittaviin taitoihin. (Culjak ym. 2014.)

Muodostelmaluistelussa ei ole tarkasti määritelty eriteltyjä lajitaitoja, vaan lajitaidot perustuvat luistelun perustaitoihin. Luistelun perustaitojen hyvä hallinta luo pohjan hyvälle perusluistelulle, joka puolestaan on muodostelmaluistelun oppimisen lähtökohta. Muodostelmaluistelussa tarvittavia perustaitoja ovat eteen- ja taaksepäin luistelu, liukuminen, yhden jalan kaariliuku, jarrutus ja sirklaus. Eteen- ja taaksepäin luistelussa polven jousto ja painonsiirrot ovat avainasemassa. Liukuminen, toteutettuna kaarella ja yhdellä jalalla, vaatii tasapainoa. Käännösten tekeminen edellyttää yhden jalan kaariliu'un hallintaa, ja jarrutukset taas hillitsemään vauhtia. Viides perustaito sirklaus lisää ja ylläpitää vauhtia, ja se vaatii vartalonhallintaa, keskilinjan ylittämistä, tasapainoa sekä aiemmin mai-

nittua liukumista. Jos joukkue omaa hyvän perusluistelutaidon, pystyvät he panostamaan taiteellisuuteen ja saavuttamaan paremmat pisteet kilpailussa, kun huomiota ei tarvitse keskittää enää perusluisteluun. (Jääskeläinen 1995, 12–14.) Luistelun perustaidoissa tarvittavia ominaisuuksia on yhdistetty videoliikepankkimme harjoitteisiin, jotta harjoitteet tukisivat mahdollisimman hyvin myös luistelun perustaitoja. Motorisista perustaidoista erityisesti tasapainotaidot ovat tärkeässä roolissa muodostelmaluistelijan harjoittelua, ja niitä on hyödynnetty videoliikepankin harjoitteissa runsaasti.

### **6.3 Muodostelmaluistelun oheisharjoittelu**

Muodostelmaluistelun oheisharjoittelu tarkoittaa maalla tehtävää harjoittelua, jossa on tarkoituksena mahdollistaa jäällä tapahtuva kehitys. Oheisharjoituksissa rakennetaan pohjaa urheilijan kaikelle liikkumiselle, esimerkiksi harjoittamalla motorisia perustaitoja. Lasten oheisharjoituksissa harjoitetaan monipuolisesti erilaisia liikkumistapoja, huomioiden kuitenkin lajin vaatimukset. Esimerkiksi ponnistukset, erilaiset liikemallit, tasapainon harjoittelu ja oman kehon ympäri pyöriminen ovat oheisharjoittelussa avainasemassa. Näitä ominaisuuksia harjoittamalla pyritään helpottamaan erilaisten hyppyjen ja piruettien sekä askelten tekemistä jäällä. Lisäksi oheisharjoitteluun kuuluu myös muu harjoittelu, kuin mitä jäällä tarvitaan, jotta lapset oppisivat liikkumaan mahdollisimman monipuolisesti. (Hämäläinen & Valtonen 2020.)

Minorit- tasolla luistelijat ovat 9–13-vuotiaita. Tällä sarjatasolla harjoitellaan keskimäärin viisi tuntia viikossa jäällä ja viisi tuntia oheisharjoittelun parissa, joista yksi harjoitus on kuntoharjoittelua, 1–2 harjoitusta tanssia/ balettia/ telinevoimistelua ja yksi lajia tukeva oheisharjoitus. Lisäksi viiteen tuntiin sisältyy alkulämmittelyyn ja loppujäähdyttelyyn käytetty aika. (Penttinen 2021.) Perusmotoriset taidot ovat todella tärkeässä roolissa osana kokonaharjoittelua, sillä nykyään laji on muuttumassa koko ajan enemmän vaativampaan suuntaan, ja on kyettävä olemaan koko ajan luistelullisesti monipuolisempi. Näiden vaatimusten saavuttaminen edellyttää hyvää motoristen taitojen hallitsemista ja monipuolista

peruluistelutaitojen harjoittamista. (Valto & Kokkonen 2009, 445.) Fysioterapeutin tehtävänä on auttaa lasta kohti oikeita toimintamalleja sekä estää ja löytää väärät liikemallit (Salpa & Autti-Rämö 2010, 85).

Monipuoliset liikuntakokemukset ja hyvät motoriset perustaidot auttavat ihmistä koordinoimaan sujuvammin eri kehonosia ja lihaksia esimerkiksi nopeissa asennon korjauksissa, joita luistelussa väkisinkin tulee horjahdusten yhteydessä. Tällöin teemme automaattisia vastaliikkeitä, jotta tasapaino säilyisi. (Jaakkola 2021.) Myös urheiluvammojen ehkäisemiseksi olisi tärkeää harjoittaa tasapainoa. Urheilijoita tulisi kannustaa harjoittamaan uusia elementtejä sekä keskittyä tarkkaan suoritustekniikkaan sen sijaan, että toistoja tehtäisiin paljon. On todettu, että hyvä oheisharjoittelu vähentää muun muassa rasitusvammoja sekä parantaa nilkan proprioseptiikkaa, joka taas on tärkeää tasapainon kannalta. (Lipetz & Kruse 2000.) Slater ym. (2016) tekemä tutkimus osoittaa, että yksinluistelijat, jäätanssijat sekä pariluistelijat suorittivat ketteryystestit keskimäärin paremmin kuin muodostelmaluistelijat. Jokaisessa hyppytestissä, jotka tehtiin maalla, muut luistelulajit suoriutuivat paremmin. Tasapainotestissä muodostelmaluistelijat suoriutuivat paremmin kuin pariluistelijat, mutta jäätanssijat sekä yksinluistelijat suoriutuivat muodostelmaluistelijoita paremmin. Myös voima- ja liikkuvuustesteissä muut lajit menivät tuloksissa muodostelmaluistelijoiden edelle. Näiden tekijöiden vuoksi olemme valinneet videoliikepankkiimme liikkeitä, jotka harjoittavat motorisista perustaidoista liikkumistaitojen osalta hypäämistä sekä monipuolisesti tasapainotaitoja. Lisäksi harjoitteiden yhteydessä tulee voimaharjoittelua esimerkiksi ponnistuksissa sekä punnerruspaini-harjoitteissa.

Osa oheisharjoittelusta eriytetään fysiikkaharjoitteluksi, jossa harjoitetaan enemmän urheilijan fyysisiä ominaisuuksia, kuten liikkuvuutta ja voimaa. (Hämäläinen & Valtonen 2020; Penttinen 2021). Minori-ikäinen luistelija on kasvavassa iässä, jonka takia on tärkeää keskittyä liikkuvuusharjoitteluun, jotta jäykkyys ei ole esteenä vaativamman tekniikan oppimiselle (Valto ym. 2009, 448). Lisäksi lajin vaatimukseen kuuluu hyvä liikkuvuus, jotta esimerkiksi erilaiset liukuasennot ovat mahdollisia suorittaa korkeimmalla tasolla tulevaisuudessa. Esi-

merkiksi jalannostoliu'un korkeimman tason vaatimus on nostaa jalkaa 170 astetta fleksiosuuntaan ja vaakaliu'un 135 astetta ekstensiosuuntaan. (Penttinen 2021; International skating union 2020.) Maksimaalinen liikkuvuustaso saavutetaan 11–13 vuoden ikäisenä, jonka jälkeen joudutaan tekemään huomattavasti enemmän työtä, jotta tarvittava liikkuvuus saadaan. Joidenkin liikkeiden oppiminen voi olla mahdotonta tai liikkeiden omaksuminen voi hidastua, mikäli liikkuvuus on puutteellinen. Kokonaissuoriutumista on myös mahdollista parantaa hyvän liikkuvuuden ansiosta, kun muita fyysisiä ominaisuuksia pystytään käyttämään tällöin paremmin. Liikkuvuusharjoittelu tapahtuu jään ulkopuolella ja erityishuomiota kaipaavat selän ja lonkan alueet. (Jääskeläinen 1995, 68–69.)

Liikkuvuusharjoittelun lisäksi on tärkeä keskittyä kehittämään myös lihasvoimaa ja kestävyyttä, erityisesti nopeusvoimalla on suuri vaikutus luistelusuoritukseen (Jääskeläinen 1995, 65). Nopeusvoimaa 9–13-vuotias luistelija voi harjoittaa leikkien ja kisaillen nopeusvoimatyypillisesti. Voimaharjoittelun tulisi olla lajinomaista, jotta saataisiin mahdollisimman hyvä siirtovaikutus harjoittelun ja kehittymisen välille. (Mäennenä 2019, 263; Jaakkola & Sääkslahti 2012, 121.) Lisäksi on hyvä harjoittaa myös perusvoimaa ja vahvistaa monipuolisesti lihaksistoa, jotta vammautumisen riski pienenee ja pystytään ylläpitämään vaativia liukuasentoja (Jääskeläinen 1995, 69). 2010 tehdyssä tutkimuksessa selvisi, että yksinluistelijat ovat fyysisesti vahvempia kuin muodostelmaluistelijat. Tutkimuksen pohjalta on tehty johtopäätös, jossa todetaan, että muodostelmaluistelijoiden tulisi lisätä harjoittelua vahvistamaan alaraajojen ja keskivartalon lihaksia, sillä niillä on yhteys tasapainokykyyn. Tutkimuksessa todetaan, että yksinluistelijoiden tekemä rotaatioharjoittelu voi olla syynä parempaan tasapainoon. (Alanen 2010.) Vuonna 2015 Oululaisille luistelijoiden tehty tutkimus osoittaa, että alaraajojen liikehallinnassa on puutteita 14–18-vuotiailla muodostelmaluistelijoiden (Ollikainen & Sihvonen 2015). Videoliikepankissamme haluamme tukea näitä taitoja jo 9–13-vuotiailla, jotta tulevaisuudessa näistä johtuvat loukkaantumiset vähentyisivät sekä harjoittelun tuloksellisuus lisääntyisi. Videoliikepankissamme on huomioitu myös rotaatioharjoittelu sekä lihasvoiman vahvistaminen keskivartalon osalta.

## 7 Videoliikepankki opinnäytetyön tuotoksena

### 7.1 Videoliikepankin käyttö lasten ja nuorten ohjauskeinona

Visuaalinen ohjaaminen on todettu tehokkaaksi ohjauskeinoksi motoristen taitojen opetuksessa. Visuaalista ohjaamista voidaan toteuttaa esimerkiksi katsoamalla videoita. Ohjattava voi katsoa videoita moneen otteeseen ja havainnoida liikesuoritusta. (Talvitie ym. 2006, 182–183.) Videoliikepankissamme olemme käyttäneet hyödyksi visuaalisia keinoja liikkeiden havainnollistamiseksi, ja kohderyhmän iän vuoksi ne toimivat käyttäjäystävällisesti ohjetekstin tukena. Tutkimusten mukaan lasten omatoimista liikkumista tulisi tukea, joten videoliikepankkimme soveltuu hyvin lasten ja nuorten omatoimiseen harjoitteluun kotona (Valtion liikuntaneuvosto 2018, 146). Videoilla voidaan näyttää oikeanlainen liikesuoritustapa ohjattavalle. Vanhempien ohjaus on fysioterapeutin tärkeä tehtävä ja siksi myös vanhemmille on hyvä kertoa videoliikepankista osana luistelijoiden kotiharjoittelua. Uuden taidon oppiminen vaatii äärimmäisen paljon toistoja arkitilanteissa, ja näihin tilanteisiin tarvitaan vanhemman apua. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 85.) Sähköinen videoliikepankki, jossa on motorisia perustaitoja sekä luistelun perustaitoja tukevia harjoitteita, on hyödyllinen erityisesti valmentajille. Tunteja suunniteltaessa heillä on käytössään materiaali, jossa on erilaisia liikkeitä ja niiden haastavampia versioita. Lisäksi muodostelmaluistelijat pääsevät videoiden avulla harjoittamaan motorisia perustaitoja kotona, jolloin videon voi katsoa useamman kerran ja suoritusta mallintaa mahdollisimman tarkasti.

Videoliikepankki sopii myös muiden lajien harrastajien avuksi tai harrastamattomien lasten motoriikkaa kehittämään. Vaikka liikkeet ovat suunniteltu tukemaan muodostelmaluistelijan motorisia taitoja, eivät motoriset perustaidot muutu miksiäkään mentäessä lajista toiseen. Jokaisen lapsen ja nuoren motoriikkaa tulisi kehittää monipuolisesti, joten siksi videoliikepankkimme ei ole yksinään tarkoitettu muodostelmaluisteliijoille.

## 7.2 Hyvän video-ohjausmateriaalin sisältö

Liikkuvan kuvan katsominen voi edistää oppimista, kun sitä tuetaan ja se on ympäröity pedagogisesti perustelluilla tehtävännannoilla. Videokuvalla voidaan huomata sellaisia yksityiskohtia, joita ei huomaa paljaalla silmällä. Esimerkiksi hidastuksen ansiosta urheilusuorituksesta voidaan erottaa virheitä tai hahmottaa liike yksityiskohtaisemmin. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 10, 12.)

Ennen videokuvauksen aloittamista on hyvä tehdä käsikirjoitus. Ensimmäiseksi mietitään videon kohdeyleisö, ja sen kautta asian esittämistapa. Esittämistavan tulee olla mielenkiintoinen. Käsikirjoituksessa on hyvä miettiä, mitä kuvauspai- kalla halutaan olevan, mitä halutaan näkyväksi kuvaan ja mitä pitäisi saada kuvattua. Lisäksi käsikirjoituksessa on hyvä suunnitella kuvakulmat, sommittelu sekä kuvakoko. (Leponiemi 2010, 54, 56.)

Videokuvan tulee olla pituudeltaan sellainen, että se kuvaa videossa olevan informaation verran. Kun video ei enää kerro katsojalle mitään uutta, tulee kuvaus lopettaa. Kamera tulee pitää vakaana, jotta kuva ei pääse heilumaan. Videon alkuun ja loppuun olisi hyvä jättää muutama sekunti paikallaan olevaa kuvaa, jotta editointi olisi helpompaa. Paikallaan olevassa kuvassa kuvan sisällä oleva tapahtuma korostuu. Videoiden äänikerronnan tavoitteena on saada tuotettua sisällöstä katsojalle mielenkiintoinen. Kuvan ja äänen yhdistäminen saa ihmisen tärkeimmät aistit heräteltyä. (Leponiemi 2010, 116.)

Kun tehdään selostustekstiä videon tueksi, käytetään lyhyitä lauseita ja kerrotaan se informaatio, mitä pelkkää kuvaa katsomalla ei välity (Leponiemi 2010, 57). Hyvässä oppaassa virkkeet ovat helposti hahmottuvia ja sanat mahdollisimman helposti ymmärrettävissä. Ohjeet ja neuvot ovat hyvin perusteltuja, jotta käyttäjä ymmärtää hyödyn, ja asianmukainen ulkoasu edistää ohjeen ymmärtämistä. Perustelut ovat tärkeitä, jolloin käyttäjä noudattaa ohjeita parhaiten. (Hyvärinen 2005.)

Ohjeen alussa olisi hyvä olla tiivis johdanto, jossa kerrotaan käyttötarkoitus kyseessä olevaan ohjeeseen (Roivas & Karjalainen 2013, 120). Väliotsikoilla voidaan lisätä tekstin luotettavuutta. Hyvä opas perustelee harjoitteet tai menettelytavat, jolloin käyttäjä ymmärtää annettujen ohjeiden merkityksen. Passiivin käyttöä tekstissä ei suositella, sillä se voi aiheuttaa epäselvyyksiä siitä, kenelle teksti on suunnattu. (Torkkola ym. 2002, 37, 40.)

### **7.3 Instagram julkaisualustana**

Instagram on hyvä työkalu yrityksille. Se mahdollistaa sisällön helpon löytymisen ja käytön. Omaan profiiliin voi lisätä kuvia ja videoita, jotka ovat joko kaikkien tai vain omien hyväksytyjen seuraajien nähtävillä. Sivua, jossa näkyy käyttäjän kaikki julkaisut, kutsutaan feediksi. (Sinivaara 2020.)

Sosiaaliseen mediaan laitettavan videon tulee olla lyhyt, sillä nykyään videoita ja sosiaalista mediaa katsellaan paitsi tiedon etsimisen lähteenä myös huvia vuoksi. Lyhyet videot ja napakka aloitus herättävät katsojan mielenkiinnon. Tekstitys on olennaista, sillä ihmiset katsovat videoita paljon sellaisissa paikoissa, joissa ei ole mahdollista kuunnella ääntä. (Pyhälä 2021.) Instagramissa videot näytetään automaattisesti ilman ääntä, ellei ääniä klikkaa erikseen päälle (Smith 2020). Videota lisättäessä Instagram-tilille tulee huomioida visuaalisuus. Videot leikkaantuvat Instagramissa, joten vaakamallisten videoiden lisääminen ei välttämättä toimi. (Orpana 2019.) Instagramin feediin ladattavat videot voivat olla pituudeltaan maksimissaan 60 sekuntia. Siitä pidemmät videot menevät julkaisuiksi IGTV:en eli Instagram Television. (Passaris 2021.) Videon kansikuvalla pystytään kertomaan katsojalle julkaisun aihe ilman, että katsojan täytyy avata video (Hughes 2021).

## 8 Opinnäytetyön toteutus

### 8.1 Aloitusvaihe

Opinnäytetyön teko alkoi aloitusvaiheesta marraskuussa 2020. Aloitusvaiheessa pohdittiin kehittämistarvetta ja alustava kehittämistehtävä sekä mietittiin toimintaympäristö ja toimijat, jotka osallistuvat hankkeeseen. On myös tärkeä puhua niistä asioista, jotka mahdollistavat tulevan työn onnistumisen, kuten esimerkiksi toimeksiantajan sitoutuminen tai työn aiheen rajaaminen (Salonen 2013, 17.) Ajatus opinnäytetyöstämme syntyi molempien mielenkiinnosta ja lajitaustasta luistelua kohtaan. Myös kummallekin opinnäytetyöntekijälle oli tärkeää, että opinnäytetyömme tuottaisi jotain uutta ja hyödyllistä tulevalle toimeksiantajalle, jonka vuoksi päädyimme toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on ohjeistaa ja opastaa käytännön toimintaa sekä yleensä sen pohjalta syntyy tuote toimeksiantajalle. (Airaksinen & Vilka 2004, 9.)

Ensimmäisiä aiheita olivat voimaharjoittelu, liikekontrolli ja polven rasitusvammat, mutta lopulta aihe valikoitui motoristen perustaitojen sekä luistelun perustaitojen tukemiseen. Lopullinen aihe syntyi yhdessä opinnäytetyön ohjaavan opettajan kanssa sekä toimeksiantajan toiveen pohjalta. Seuraavaksi linjasimme mukana olevat toimijat. Esittelimme aiheemme useammalle toimeksiantajalle. Keskustelimme aiheesta, heidän sitoutumisestaan ja tukemisestaan opinnäytetyötämme kohtaan. Keskustelujen perusteella lopulliseksi toimeksiantajaksi valikoitui Joensuun Katajan muodostelmaluistelujaosto. Kirjoitimme toimeksiantosopimuksen huhtikuun 2021 alussa. Lisäksi sovimme toimeksiantajan kanssa, että saamme käyttää heiltä löytyviä välineitä lopullisen tuotoksen videoinnin yhteydessä.



## 8.2 Suunnitteluvaihe

Aloitusvaiheen jälkeen siirryimme suunnitteluvaiheeseen. Suunnitteluvaiheen tarkoituksena on tehdä kirjallinen suunnitelma, jossa ilmenee tavoitteet, ympäristö, vaiheet, toimijat, materiaalit, aineistot, tiedonhankintamenetelmät, dokumentointitavat ja tuotettujen dokumenttien käsittely. Tässä vaiheessa opinnäytetyö idea yleensä kirkastuu. (Salonen 2013, 17.)

Opinnäytetyön suunnitelman aloitimme helmikuun 2021 lopulla. Suunnitteluvaiheessa ideoita tuli päivittäin, ja saimme uusia näkökulmia aiheeseemme erilaisen materiaalien kautta. Kyseenalaistimme useasti aiheemme, mutta päädyimme kuitenkin aina jatkamaan ja päätimme, että työstä tulee valmistuttuaan hyvä.

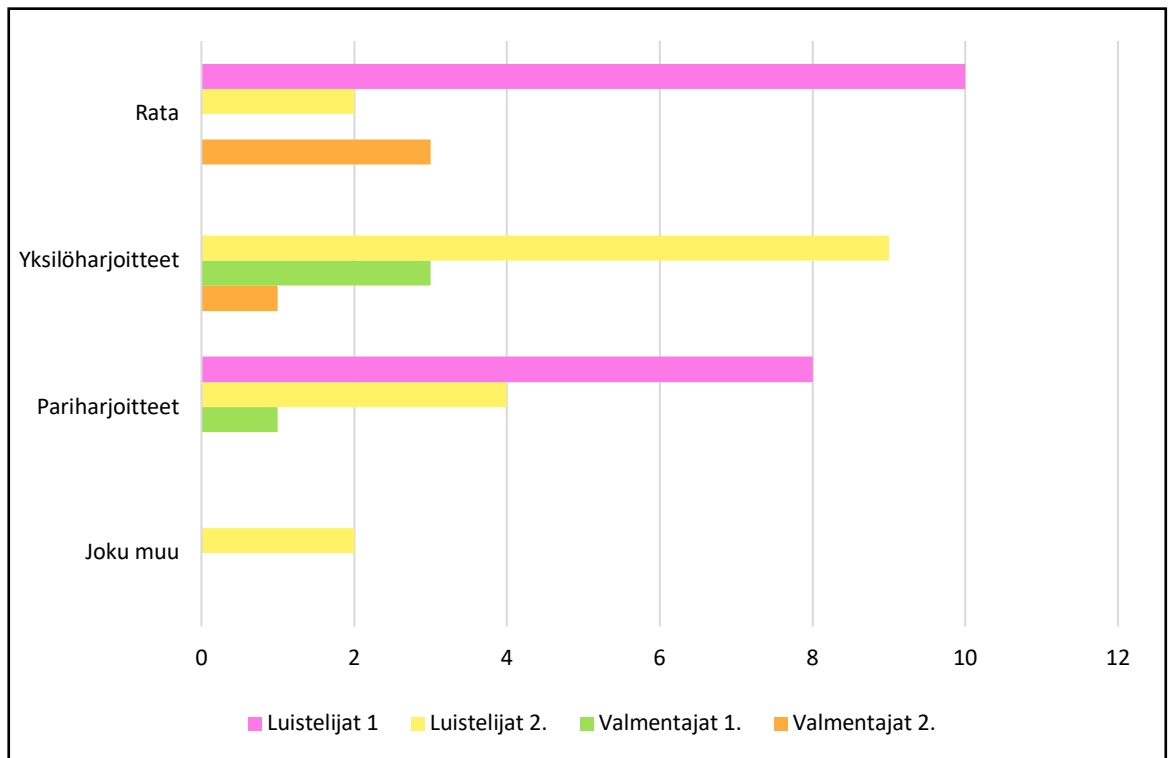
Suunnitteluvaiheessa etsimme erilaisia lähteitä ja tutkimuksia tukemaan opinnäytetyön aiheitamme. Kirjasimme lähteet ylös suunnitelmaan ja valmistelimme tietoperustaa löytämiemme lähteiden perusteella. Teimme todella monipuolista tiedonhankintaa ja käytimme siihen erilaisia menetelmiä, kuten selailemalla erilaisia kirjoja, aikakauslehtiä ja monia tietokantoja. Tiedon rajaaminen osoittautui suunnitteluvaiheessa haastavaksi, sillä tietoa oli laajasti, mutta ei juuri omaan aiheeseemme sopivaa.

Opinnäytetyön suunnitelmaa työstettiin aktiivisesti maalisi- ja huhtikuussa 2021. Suunnitelmavaiheessa pyrimme tekemään mahdollisimman tarkan kirjallisen suunnitelman opinnäytetyöprosessin etenemisestä ja vaiheista. Suunnitelmaan määrittelimme opinnäytetyömme tavoitteen: Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää videoliikepankki 9–13-vuotiaiden muodostelmaluistelijoiden motoristen perustaitojen ja luistelun perustaitojen tukemiseksi. Pohdimme myös, keitä toimijoita opinnäytetyömme prosessiin kuuluu. Päätimme, että kysymme kohderyhmältä ja heidän valmentajiltaan mielipidettä mielekkäimmistä oheisharjoittelumuodosta, jotta lopullinen tuotos palvelisi mahdollisimman hyvin kohderyhmää. Valmistelimme suunnitelmaan suostumuslupalomakkeet (liite 1 & 2), joilla pyydettiin lupaa osallistua opinnäytetyöhömmme. Suunnitelma lähetettiin arvioitavaksi huhtikuun aikana, ja se hyväksyttiin huhtikuun 2021 lopussa.

### 8.3 Käytännön toteutuksen esivaihe

Käytännön toteutuksen esivaiheessa organisoidaan tulevaa työskentelyä ”kentällä” eli ympäristössä, jossa varsinainen toiminta tapahtuu. Esivaihe on tärkeä, sillä sen avulla tekijät välttyvät turhalta työltä. (Salonen 2013, 17.) Esivaiheen alussa teimme tarkemman suunnitelman käytännön toteutuksen aikatauluista ja opinnäytetyöprosessin etenemisestä. Esivaiheessa kävimme myös läpi, kuinka mielipidekysely mielekkäimmistä oheisharjoittelumuodosta tullaan toteuttamaan kohderyhmälle ja heidän valmentajilleen. Ennen mielipidekyselyä pyysimme osallistujien huoltajilta suostumusluvan (liite 1) osallistua kyselyyn sekä luvan valokuvaukseen ja niiden käyttöön osana opinnäytetyötämme. Pyysimme suostumusluvan myös valmentajilta (liite 2), jotka osallistuivat mielipidekyselyyn.

Toteutimme mielipidekyselyn mielekkäimmistä oheisharjoittelumuodosta kohderyhmälle ja heidän valmentajilleen 25.5.2021 kohderyhmän harjoitusten yhteydessä. Kyselyyn osallistui 18 luistelijaa ja neljä valmentajaa. Kaukalon reunoille oli sijoitettu 4 erilaista pahvia, joissa oli vaihtoehtoja erilaisista harjoitusmuodoista. Vaihtoehdot olivat yksilöharjoitteet, pariharjoitteet, rata ja jokin muu. Kohderyhmäläiset saivat kaksi eriväristä liimalappua (pinkki= 1. ja keltainen= 2.), jotka he saivat viedä paremmuusjärjestyksessä itselleen mieluisaan pahviin. Muodostelmaluistelijat veivät liimalaput liikkuen yhdellä jalalla. Valmentajat saivat myös kaksi liimalappua (vihreä= 1. ja oranssi= 2.) ja liimasivat ne haluamalleen pahville. Mielipidekyselyllä halusimme selvittää kohderyhmän sekä heidän valmentajiensa näkemyksen ja mielipiteen harjoitteiden toteutustavasta. Mielipidekyselyn tulokset (kaavio 1) osoittivat, että rata sekä pariharjoitteet olisivat luistelijoiden mielestä mieluisin tapa tehdä oheisharjoittelua ja yksilöharjoitteet toiseksi mieluisin tapa. Valmentajien mielestä yksilöharjoitteet olisivat paras tapa ja rata toiseksi paras tapa. Kyselyn jälkeen otimme kuvia erilaisista muodostelmaluistelukuvioista. Kuvat ovat osana opinnäytetyömme visualisointia.



Kaavio 1. Mieliopidekyselyn tulokset mielekkäimmistä oheisharjoittelumuodosta.

Halusimme, että harjoitteet palvelevat mahdollisimman hyvin kohderyhmää ja ovat mielekkäitä tehdä. Valtioneuvoston LIITU-tutkimuksen (2018) mukaan lapset ja nuoret tulisi ottaa vahvemmin mukaan toiminnan suunnitteluun, jotta harrastus olisi innostavampaa, ja että lapset viihtyisivät harrastuksen parissa paremmin ja pidempään.

#### 8.4 Käytännön toteutuksen työstövaihe

Esivaiheen jälkeen seurasi työstövaihe. Työstövaihe on opinnäytetyön pisin ja vaativin vaihe. Sen aikana toteutui tietoperustan laajentaminen, mieliopidekyselyn tulosten analysointi ja niiden hyödyntäminen liikkeiden suunnittelussa sekä itse videoliikepankin suunnittelu. (Salonen 2013, 17.) Tietoperustan aineistoa kerättiin verkkolähteistä ja kirjallisuudesta liittyen aiheeseemme sekä videoliikepankin harjoitteiden hyödyllisyyden takaamiseksi. Kirjallisuutta löysimme hyvin eri kirjastoista ja hyödynsimme niitä monipuolisesti. Fysioterapia sekä

Liikunta & Tiede -aikakausilehdistä saimme tarvittavaa tietoa työhömmme. Tietokannoista käytimme CINAHLIA, PubMediä ja Pedroa. Tutkimusten löytäminen osoittautui haastavaksi, sillä tutkittua tietoa ei ollut paljon tarjolla. Käytimme hakusanoina children motor development, fundamental motor skills, motor learning, synchronized skating, figure skating, näiden hakusanojen yhdistelmiä sekä suomenkielisiä vastineita. Löytämiemme tutkimusten lähdeluettelot tarjosivat meille uusia lähteitä, joita käytimme tietoperustassamme. Lisäksi saimme sosiaalisesta mediasta erilaisilta liikunnan- ja fysioterapia-alan vaikuttajilta hyviä ideoita liikepankkimme harjoitteiden suunnitteluun.

Kootun tietoperustan ja kohderyhmälle suoritettun mielipidekyselyn tulosten analysoinnin jälkeen oli helppo siirtyä suunnittelemaan videoliikepankkia. Saimme ideoita harjoitteisiin katsomalla videoita sekä lainaamalla kirjastosta kirjoja. Valitsimme harjoitteet mahdollisimman hyvin palvelemaan kohderyhmää. Loimme taulukon (taulukko 1) havainnollistamaan, mitä motorisia perustaitoja ja luistelun perustaitoja vaativia ominaisuuksia suunnittelemamme harjoitteet sisälsivät. Tämä auttoi meitä kokoamaan mahdollisimman monipuolisia harjoitteita sisältävän liikepankin, ja ottamaan huomioon sekä motoriset perustaidot että luistelun perustaidot jokaisessa harjoitteessa.

<b>Motoriset perustaidot</b>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Liikkumistaidot</b>	Käveleminen	x						x					
	Juokseminen	x	x										x
	Loikkiminen	x	x										x
	Hyppiminen	x	x	x			x						x
	Kiipeileminen												
	Laukkaaminen	x											
	Liukuminen												
<b>Tasapainotaidot</b>	Kinkkaaminen	x											x
	Pystyasennot	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
	Pää alaspäin asennot	x											
	Pyöriminen	x	x	x									x
	Pysähtyminen	x	x	x									
	Väistäminen							x					x
	Koukistaminen	x	x	x		x			x	x			x
<b>Luistelun perustaidot</b>	Ojentaminen	x	x			x	x	x	x	x	x		x
	Kieriminen		x										
	Polven jousto	x	x	x		x	x		x	x		x	x
	Painonsiirto	x	x		x								
	Yhden jalan tasapaino	x	x	x	x	x	x		x	x			x
	Keskilinjan ylitys	x	x			x				x	x		x
	Vartalonhallinta	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
<b>Harjoitemuoto</b>	Rata	x	x										
	Yksilöharjoite			x	x	x	x	x					
	Pariharjoite									x	x	x	
	Peli												x

Taulukko 1. Videoliikepankin harjoitteiden sisällöt.

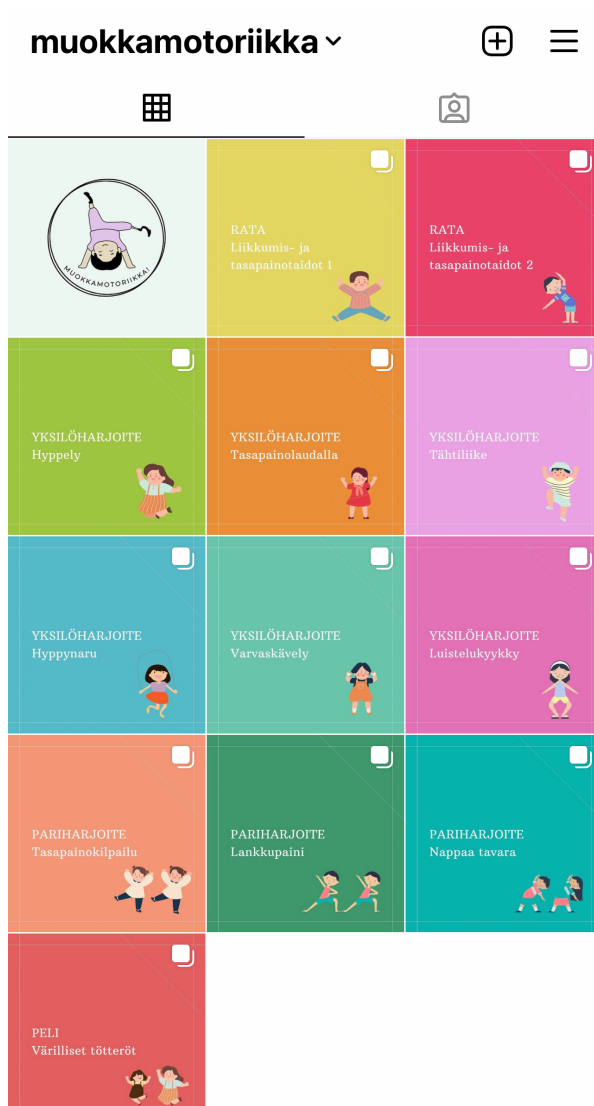
Ennen käsikirjoitusten tekoa kävimme katsomassa välineitä, joita meidän oli mahdollista hyödyntää videoissa. Tämän jälkeen teimme käsikirjoitukset video-materiaalista, jotta videoiden kuvaaminen olisi mahdollisimman helppoa. Käsikirjoituksiin mietimme ennalta kuvauspaikan, vaihtoehdot kuvakulmiin, vaatetuksen, välineistön sekä harjoitteen suoritustavan. Videoliikepankissamme halusimme panostaa erityisesti videoiden visuaalisuuteen ja laatuun. Videoita kuvattiin monesta eri kulmasta, joista valikoitiin parhaat ja selkeimmät lopulliseen videoliikepankkiimme. Kuvakulmat ja videoiden taustat pyrittiin pitämään samankaltaisina koko videointiprosessin ajan. Videot kuvattiin aurinkoisella säällä sopivan valoisuuden vuoksi.

Kuvaamisen jälkeen käytimme aikaa videoiden editointiin sekä Instagram-sovellukseen lisättävien videoiden selostustekstien kirjoittamiseen. Selostusteksteissä noudatimme samaa kaavaa: MITÄ? MIKSI? MITEN? VÄLINEET, EXTRA ja TIESITKÖ. Mitä?-kohdassa kerroimme harjoitteen tavoitteen, miksi?-kohdassa tuomme esille, mitä harjoite kehittää motorisista perustaidoista ja luistelun perustaidoista. Miten?-kohdassa kerroimme harjoitteen suoritusohjeet. Välineet-kohtaan kirjoitimme listan kaikista välineistä, joita harjoitteessa tarvitaan. Extra-osion tarkoituksena oli tuoda harjoitteeseen jokin vaihtoehtoinen suoritus-tapa. Extra ei toteudu jokaisen harjoitteen kohdalla. Tiesitkö-osio kertoo katsojalle faktan liittyen motorisiin perustaitoihin sekä lasten ja nuorten fyysiseen aktiivisuuteen.

Videoiden editoinnissa kiinnitimme paljon huomiota kuvan laatuun ja ettei taustalla ollut häiriötekijöitä. Editoinnissa käytettiin kuvanmuokkausohjelmaa, jotta kaikista videoista saatiin mahdollisimman samantyylliset. Lisäksi videoiden taustalle lisättiin musiikkia. Musiikki noudattaa tekijänoikeuksia ja se on peräisin iMovie-videonmuokkausohjelmasta.

Loimme Instagram-sivustamme hyvin visuaalisen tekemällä jokaiseen julkaisuun kansikuvan. Kansikuvat kertovat harjoitteen aiheen ilman, että katsojan tarvitsee välttämättä avata julkaisua. Käyttämällä värejä kansikuvissa pyrimme herättämään katsojan mielenkiintoa. Lisäsimme kansikuviin pienet symbolit,

jotka sopivat mielestämme hyvin kohderyhmälle. Kansikuvat yhdessä muodostavat näyttävän ja värikkään etusivun (kuva 8). Käytimme kansikuvien luomiseen graafisen suunnitteluun tarkoitettua verkkosivustoa, jolla saimme lisättyä erilaisia yksityiskohtia, kuten esimerkiksi Instagram-sivumme logon. Koko visuaalinen ulkoasu on opinnäytetyön tekijöiden omaa käsialaa.



Kuva 8. MuokkaMotoriikka! Instagram-sivun ulkoasu.

Tehtävää tässä vaiheessa oli paljon, mutta se oli ammatillisen oppimisen kannalta tärkeää. Työstövaiheessa kehittyi opinnäytetyön tekijöiden suunnitelmallisuus, vastuullisuus, vuorovaikutteisuus, epävarmuuden sietokyky ja sitkeys. (Salonen 2013, 18.). Epävarmuutta oli paikoin paljon, mutta pääsimme niistä yli yhdessä tekemällä. Tämän vaiheen aikana opinnäytetyön tekijät työskentelivät

pääosin itsenäisesti, joten opinnäytetyön tekijöiden oli otettava enemmän vastuuta työn etenemisestä ja laadusta. Työstövaiheen jälkeen siirryimme tarkistusvaiheeseen, jonka aikana palasimme työstövaiheeseen tekemään korjauksia ja täsmennyksiä tietoperustaan sekä raporttiin. Kun päätimme opinnäytetyön olevan työstämisen osalta valmis, siirryimme jälleen tarkistusvaiheeseen.

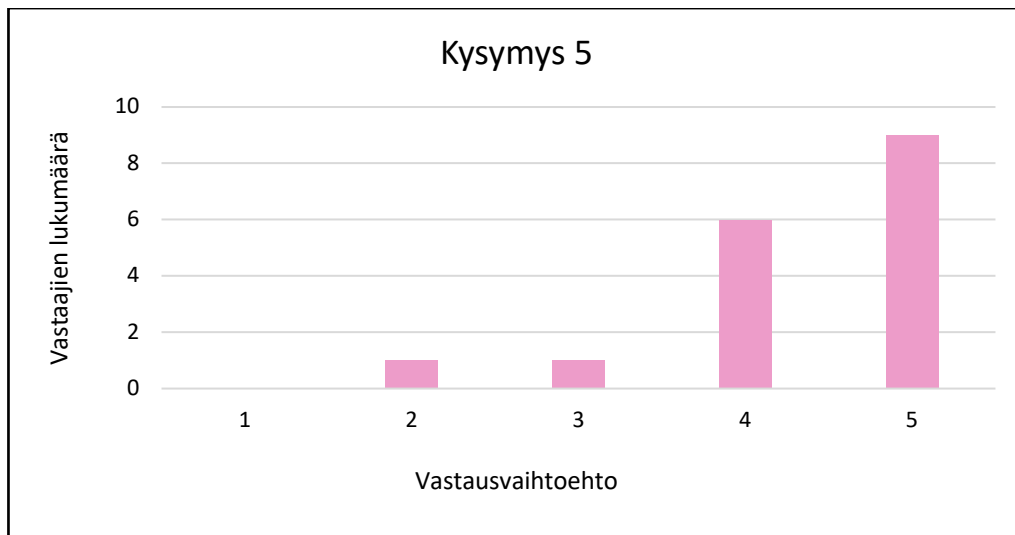
## **8.5 Käytännön toteutuksen tarkistus- ja viimeistelyvaiheet**

Kun opinnäytetyön tuotos ja raportti näyttävät olevan valmiita, on hyvä tekijöiden arvioida yhdessä muiden toimijoiden kanssa syntynyttä tuotosta. Tarkistuksen jälkeen voidaan siirtyä viimeistelyvaiheeseen tai palata takaisin työstövaiheeseen. Tarkistusta on hyvä tehdä monta kertaa opinnäytetyön aikana. (Salonen 2013, 18.) Tarkistusvaiheessa tarkistutimme opinnäytetyömme ohjauksella opettajalla elokuussa 2021, ja odotimme hänen kommenttejaan työstämme. Kommenttien jälkeen palasimme työstövaiheeseen tekemään korjauksia sekä parantamaan raporttiamme.

Kerroimme kohderyhmälle ja heidän valmentajilleen videoliikepankkimme olevan kokeilua vaille valmis. Ohjasimme kohderyhmää kokeilemaan videoliikepankin harjoitteita omatoimisesti vapaa-ajalla ja valmentajia teettämään videoliikepankin harjoitteita kohderyhmän oheisharjoituksissa. Annoimme kokeilulle aikaa kaksi viikkoa, joka toteutui syyskuun alussa. Kokeilujakson aikana suunnittelimme palautteen kysymiseen liittyvät käytännöt ja kysymykset. Saimme palautetta myös videoliikepankin käytettävyydestä henkilöltä, joka ei ollut aiemmin käyttänyt Instagram-sovellusta. Hän kertoi videoliikepankin olevan helppokäyttöinen, eikä hänelle jäänyt epäselväksi, kuinka videoliikepankkimme toimii.

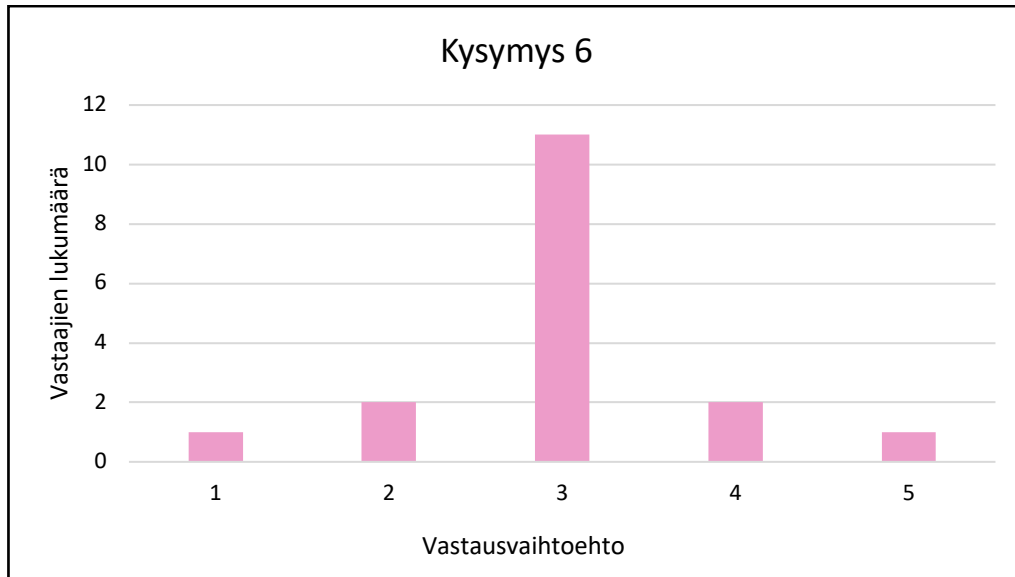
Kävimme kysymässä kohderyhmältä ja heidän valmentajiltaan palautetta videoliikepankkiamme kohderyhmän harjoituksien yhteydessä 22.9.2021. Olimme valmistelleet muodostelmaluistelijoille ja valmentajille omat palautelomakkeet, jotka tulostimme valmiiksi (liite 3 & 4). Harjoituksissa oli paikalla 17 muodostelmaluistelijaa, joilta saimme palautetta. Heistä 10 oli kokeillut videoliikepankin

harjoitteita kotona, ja palautteen perusteella heistä yhdeksän vastasi liikunnallisen aktiivisuuden lisääntyneen kokeilujakson aikana. Harjoitteiden ohjeistus oli myös selkeää muodostelmaluistelijoiden mielestä. Viisi vastasi ymmärtäneensä ohjeet helposti ja viisi melko hyvin. Kysymyksessä viisi (kaavio 2) selvitimme harjoitteiden mielekkyyttä asteikolla 1–5, jossa numero yksi tarkoitti ”ei lainkaan mielekkäitä” ja numero viisi ”erittäin mielekkäitä”. Suurin osa luisteliijoista vastasi harjoitteiden olleen erittäin mielekkäitä. Kysymyksessä kuusi (kaavio 3) pyysimme luisteliijoita arvioimaan harjoitteiden haastavuutta asteikolla 1–5. Numero yksi tarkoitti ”ihan helppoa” ja numero viisi ”tosi haastavaa”. Suurin osa luisteliijoista vastasi numeron kolme, jonka arvioimme tarkoittavan sopivan haastavaa. Palautteen loppuun muodostelmaluistelijat saivat antaa vapaata palautetta, josta kävi ilmi, että videoliikepankin liikkeet olivat kivoja, tarpeeksi haastavia ja toteutus oli hyvä.



Kaavio 2. Luistelijoiden palautelomakkeen kysymyksen 5 tulokset: ”Kuinka mielekkäitä / mukavia harjoitteet olivat suorittaa?”. 1= Ei lainkaan mielekkäitä, 5= Erittäin mielekkäitä.





Kaavio 3. Luistelijoiden palautelomakkeen kysymyksen 6 tulokset: ”Miten arvioisit harjoitteiden haastavuutta?”. 1= Ihan helppoa, 5= Tosi haastavaa.

Saimme palautetta kolmelta valmentajalta, jotka olivat hyödyntäneet videoliikepankkia oheisharjoituksissa. Valmentajat antoivat palautetta välineiden paljoudesta suhteessa kohderyhmän kokoon, mikä aiheutti jonotusta. Erään valmentajan mielestä joidenkin harjoitteiden suorittaminen onnistuisi paremmin pienemmässä ryhmässä. Harjoitteista ”lankkupaini” nousi haastavimmaksi harjoitteeksi yhden palautteen perusteella. Joihinkin harjoitteisiin, kuten esimerkiksi ”varvaskävelyyn” olisi kaivattu vielä enemmän haastetta. Kohderyhmä oli valmentajien mukaan innokas kokeilemaan videoliikepankin harjoitteita. Valmentajat kokivat harjoitteet hyödyllisiksi luistelun perustaitoja ajatellen, mutta harjoitteisiin olisi kaivattu yhden palautteen perusteella vielä enemmän yhteyttä luistelun perustaitoihin. Yhden valmentajan mielestä liikkeet tukivat erityisen hyvin nilkan, polven ja lantionhallintaa, jotka ovat tärkeitä polven joustoissa ja yhden jalan luistelussa. Lisäksi saimme palautetta siitä, että videoliikepankin avulla on oheisharjoitteluun saatu monipuolisuutta ja uusia harjoitteita.

Ennen kuin opinnäytetyö on valmis, on tärkeää viimeistellä työ. Viimeistelyvaiheessa työn tuotosta ja ulkoasua voidaan hioa, ja tuotos voidaan esitellä sen käyttäjille, toimeksiantajalle tai ohjaavalle opettajalle. (Salonen 2013, 18.) Palautteen läpikäynnin ja raportoinnin jälkeen teimme muutoksia tuotokseemme,

jotta se vastaisi mahdollisimman hyvin kohderyhmän tarpeita. Lisäsimme esimerkiksi haastavuutta ”varvaskävelyyn” sekä lisäsimme esittelysivulle vaihtoehdoisen tavan organisoida harjoittelua.

Teimme oikolukua opinnäytetyön raportille useita kertoja prosessin aikana, mutta viimeistelyvaiheessa teimme sen tarkasti ja viimeisen kerran. Katsoimme, että asetellut ja asetukset ovat kunnossa, kirjoitimme tiivistelmän sekä tarkistimme lukujen ja kappaleiden jäsenyvyden. Kun opinnäytetyön raportti oli mielestämme valmis, tarkistimme vielä plagioinnin Turnitin-järjestelmän harjoitusversiolla. Palautimme opinnäytetyön ohjaavalle opettajalle arvioitavaksi syyskuun 2021 lopussa. Esittelimme tuotoksen samaan aikaan palautuksen kanssa myös toimeksiantajalle sekä kohderyhmälle, ja kerroimme videoliikepankin olevan valmis käytettäväksi. Esittelimme opinnäytetyömme seminaarissa 15.10.2021, jonka jälkeen teimme lopulliset viimeistelyt raporttiimme seminaarissa saamamme palautteen pohjalta. Palautimme opinnäytetyön tarkastettavaksi saman päivän aikana.

## **9 MuokkaMotoriikka!-videoliikepankki**

Opinnäytetyön tuotoksena kehitettiin MuokkaMotoriikka!-videoliikepankki Instagram-palveluun, jonka tavoitteena on tukea 9–13-vuotiaiden muodostelmaluistelijoiden motorisia perustaitoja sekä luistelun perustaitoja. Videoliikepankki on kaikkien nähtävissä ja käytettävissä Instagram-palvelussa. Videoliikepankki löytyy Instagramin hakutoiminnolla nimellä ”Muokkamotoriikka” tai opinnäytetyöhömmme sijoitetulla QR-koodilla (kuva 9).



Kuva 9. QR-koodi MuokkaMotoriikka!-videoliikepankkiin.

Videoliikepankki sisältää 12 esimerkkiharjoitetta ratojen, pari- sekä yksilöharjoitteiden muodossa. Videoliikepankin harjoitteissa toistuu eniten yhden jalan harjoitteet ja hyppelyharjoitteet, sillä niillä on isoin vaikutus luistelun perustaitoihin. Videoiden selostustekstit sisältävät kirjalliseen ohjeeseen harjoitteen tekemiseen sekä kuvauksen siitä, mitä motorista perustaitoa ja luistelun perustaitoa harjoite harjoittaa. Osaan harjoitteista on ehdotettu haastavampi suoritustapa. Harjoitteita voi soveltaa eri lajeihin sopivaksi esimerkiksi ottamalla mukaan lajiin kuuluvia välineitä. Kaikkia videoliikepankin harjoitteita ei tarvitse suorittaa kerralla, vaan niitä voidaan hyödyntää harjoitusten eri ajankohtina, esimerkiksi alkulämmittelyissä tai omatoimisessa harjoittelussa.

## 10 Pohdinta

### 10.1 Opinnäytetyön prosessin arviointi

Opinnäytetyömme aloitusvaihe ei edennyt täysin Salosen (2013, 17) mallin mukaisesti. Ensimmäisen toimeksiantajaehdokas perääntyi yhteistyöstä aiheen

vaihduttua, jonka takia jouduimme aloittamaan aloitusvaiheen uudelleen. Pohdimme kehittämistarpeen uudestaan ja löysimme uuden toimeksiantajan. Motivaatio ja into tekemiseen ei ollut aluksi huipussaan, sillä aihe oli muuttunut niin paljon alkuperäisistä ideoistamme. Päätimme kuitenkin, että lähdemme työstämään tätä aihetta, ja että teemme parhaamme onnistuaksemme.

Koimme aiheemme tärkeäksi, sillä motoriset perustaidot luovat pohjan lajitaitojen harjoittamiselle (Kalaja 2021a). Lisäksi hyvillä motorisilla perustaidoilla on ennaltaehkäisevä vaikutus urheilu- ja rasitusvammojen syntyyn, ja ne mahdollistavat paremmat lähtökohdat oppia vaikeampia taitoja (Innostun liikkumaan 2021a). Urheiluseurassa harrastaminen ei yksin riitä kasvavan lapsen ja nuoren liikunnan viikkotuntimääräksi, ja siksi on tärkeää tukea myös omatoimista harjoittelua (Jaakkola, Liukkonen & Sääkslahti 2017, 116). Huonot motoriset perustaidot vaikuttavat lapsen liikunnallisuuteen negatiivisesti, ja tämän vuoksi halusimmekin paneutua tähän aiheeseen (Jaakkola ym. 2017, 427).

Salosen (2013, 17) mallin mukaan suunnitelmavaiheessa rajasimme kohderyhmän, suunnittelimme käytännössä tapahtuvaa työtä yhdessä toimeksiantajan ja ohjaavan opettajan kanssa sekä selkeytimme opinnäytetyön tavoitteen ja tarkoituksen. Jo suunnitelmavaiheessa olimme aikatauluttaneet opinnäytetyöprosessin selkeästi ja hyvin. Aikatauluttaminen tehtiin sen vuoksi, että molemmilla tekijöillä oli samaan aikaan muita huomioon otettavia tekijöitä, jotka vaikuttivat opinnäytetyön tekemiseen. Teimme realistisen aikataulun, ja sovimme, että siinä pysytään. Onnistuimme jo suunnitelmavaiheessa toimimaan aikataulun mukaan.

Opinnäytetyön suunnitelmaa tehdessä haastetta toi tutkimustiedon ja olennaisien asioiden löytäminen aiheemme kannalta. Käytimme erilaisia hakusanoja sekä niiden yhdistelmiä eri tietokannoissa, mutta tutkimustietoa ei tahtonut löytyä. Teimme todella laajaa tiedonhakua sekä internetistä että kirjastoista. Tässä kohtaa prosessia koimme paljon epävarmuutta ja kärsivällisyyttämme koeteltiin. Jatkoimme kuitenkin sitkeästi tiedonhankintaa, ja lopulta onnistuimme löytämään opinnäytetyömme sisällön kannalta merkityksellistä tietoa. Saimme ohjaajaltamme paljon apua suunnitelman rakenteeseen ja sisältöön liittyen.

Käytännön toteutuksen esivaiheen aloitimme suunnittelemalla mielipidekyselyn, jonka tavoitteena oli tehdä toimeksiantaja osalliseksi tuotteen kehittämiseen. Pohdimme erilaisia vaihtoehtoja toteuttaa mielipidekysely. Halusimme, että kysely on mahdollisimman helposti ymmärrettävä sekä mielenkiintoinen kohderyhmälle. Teimme etukäteisvalmisteluja jakamalla suostumusluvat ennakkoon sekä hankkimalla kyselyyn tarvittavat välineet hyvissä ajoin, minkä vuoksi mielipidekysely oli helppo toteuttaa. Mielipidekyselyllä saimme organisoitua tulevaa käytännön työskentelyä (Salonen 2013, 17). Saimme molemmat hyvää kokemusta toiminnallisen kyselyn tekemisestä ja toteuttamisesta. Mielipidekyselyssä neljäs vastausvaihtoehto oli ”Joku muu”. Tähän vastasi vain kaksi kohderyhmäläistä, ja jäimme pohtimaan iän merkitystä tähän vastausvaihtoehtoon. Ajatuksena oli, että lappuun voi itse kirjoittaa jonkin muun vastauksen kuin valmiiksi ehdotetut. Pohdimme, oliko liian haastavaa antaa kohderyhmäläisen itse keksiä jokin muu vaihtoehto.

Työstövaihe oli opinnäytetyömme pisin ja vaativin vaihe, ja se kehitti opinnäytetyön tekijöiden vuorovaikutteisuutta sekä sitkeyttä (Salonen 2013, 17). Tiedonkeruu osoittautui koko opinnäytetyön haastavimmaksi osuudeksi. Lähdeluettelosta voi kuitenkin huomata, kuinka paljon sen eteen on tehty työtä.

Tulevaisuutta ajatellen osaamme varmasti hyödyntää monipuolisesti lähteitä sekä olla lähdekriittisiä. Kohdelaji on melko uusi ja tuntematon koko maailmassa, joten tutkimustietoa on erittäin vähän löydettävissä. Hyödynsimme työssämme muista luistelun alalajeista tehtyjä tutkimuksia sekä myös jonkin verran voimistelijoista tehtyjä tutkimuksia.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprosessi eteni johdonmukaisesti ilman suurempia vastoinkäymisiä. Alusta asti tekijöillä oli selkeät roolit ja omat tehtävät, jotka oli sovittu yhteisymmärryksessä. Vaikka molemmat tekivät omaa osaansa opinnäytetyöstä, otimme kuitenkin koko ajan huomioon molempien mielipiteet sekä kävimme avointa keskustelua. Keskustelun ja monipuolisten näkökulmien ansiosta saimme opinnäytetyöstämme yhtenäisen ja selkeän kokonaisuuden. Pysyimme alusta loppuun saakka sovitussa aikataulussa ja loppua kohden onnistuimme pääsemään jopa asettamamme aikataulun edelle.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää videoliikepankki 9–13-vuotiaiden muodostelmaluistelijoiden motoristen perustaitojen ja luistelun perustaitojen tuke-  
miseksi. Saavutimme tavoitteemme motorisia perustaitoja ja luistelun perustai-  
toja tukevan videoliikepankin osalta. Tarkoituksena oli, että Joensuun Katajan  
muodostelmaluistelun valmentajat voivat hyödyntää videoliikepankkia oheishar-  
joittelun monipuolistamiseen ja että muodostelmaluistelijat saavat käyttöönsä  
harjoitteita omatoimisen harjoittelun tueksi sekä fyysisen aktiivisuuden lisää-  
miseksi. Kerätyn palautteen perusteella ilmeni, että valmentajien mielestä vi-  
deoliikepankki on hyvä työkalu oheisharjoittelun monipuolistamiseen. Palaut-  
teesta kävi myös ilmi, että kokeilujakson aikana kotona videoliikepankkia  
kokeilleiden muodostelmaluistelijoiden fyysinen aktiivisuus on lisääntynyt. Näin  
ollen olemme saavuttaneet myös opinnäytetyömme tarkoituksen.

## 10.2 Opinnäytetyön tuotoksen arviointi

Videoliikepankin suunnittelu oli opinnäytetyöprosessin mukavin osuus. Sitä var-  
ten saimme mielipidekyselyllä selvitettyä kohderyhmän ja heidän valmenta-  
jiensa toiveet oheisharjoittelumuodoista. Lisäksi hyödynsimme tekemäämme  
tietoperustaa, jotta liikkeet olivat perusteltuja ja kohderyhmälle sopivia. Halu-  
simme kuvata videot ulkona, joten sää sekä urheilukenttien vuosihuollot aiheut-  
tivat prosessille haasteita, jotka saimme kuitenkin selätettyä. Tämä vaati erityi-  
sen tarkkaa suunnittelua sekä aikataulujen että sään kannalta, joka kehitti  
opinnäytetyön tekijöiden suunnitelmallisuutta (Salonen 2013, 18). Kuvaami-  
sessa pyrimme noudattamaan tietoperustamme mukaan hyvän videomateriaa-  
lin ominaisuuksia, ja kuvasimme kärsivällisesti useita ottoja samasta harjoit-  
teesta. Kuvaamista hankaloittivat muut ihmiset urheilukentällä. Pariliikkeissä  
jouduimme soveltamaan kameran sijaintia, jotta molemmat pääsivät videoon  
mukaan.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyi videoliikepankki julkaistuna Instagramiin. Vi-  
deoliikepankin suunnittelussa kohtasimme vaikeutta liikkeiden valinnassa, sillä  
huomioon piti ottaa harjoitteiden käytännöllisyys, harjoitustapa, välineiden sekä

luistelijoiden määrä. Emme voineet valita harjoitteiksi sellaisia, joita ei voi suorittaa kerralla isolle ryhmälle. Muodostelmaluistelujoukkueessa on keskimäärin 16 luistelijaa, ja myös oheisharjoittelu on syytä toteuttaa siten, että harjoitteen voi suorittaa samanaikaisesti useampi luistelija. Näin ollen esimerkiksi välineiden käytössä on otettava huomioon niiden määrä suhteessa ryhmän kokoon. Liikkeiden suunnittelussa huomasimme, että lopulta välineettömien harjoitteiden suunnittelu osoittautui haastavammaksi, kuin välineellisten. Loimme 12 harjoitetta, joilla saimme videoliikepankkiimme monipuolisesti erilaisia harjoitteita mielipidekyselyn perusteella saatujen toiveiden mukaisesti.

Harjoitteiden toteutustavoissa otettiin huomioon eniten valmentajien toiveet, sillä ajattelimme heillä olevan paras näkemys siitä, mikä on parasta kohderyhmälle. Kohderyhmän toiveet on kuitenkin huomioitu ja useita harjoitteita luotu myös sen pohjalta. Otimme huomioon kokonaisvaltaisesti kaikki vastaajat, ja päädyimme tekemään harjoitteen myös näistä kahdesta ”Joku muu”- vastauksesta, joissa toivottiin peliä harjoitusmuodoksi.

Harjoitteet, jotka valitsimme videoliikepankkiimme, olivat monipuolisia ja tietoperustan mukaan suunniteltuja. Otimme huomioon kohderyhmän motorisen kehittymisen vaiheen, joka sijoittuisi Gallahuen, Ozmunin & Goodwayn (2012) tiimalasimallin mukaan erikoistuneiden liikkeiden vaiheeseen. Emme kuitenkaan havainnoineet kohderyhmän taitoja ennen videoliikepankin suunnittelua. Otimme harjoitteissa huomioon tutkimustiedon valossa myös keskivartalon voiman tärkeyden sekä liikkuvuusharjoittelun (Alanen 2010; Valto ym. 2009, 448). Jokaisessa liikkeessä on otettu huomioon motoriset perustaidot sekä yhteys kohdelajiin eli muodostelmaluisteluun. Perustelut liikkeiden valintaan löytyvät tietoperustastamme. Liikkeet ovat helposti sovellettavissa esimerkiksi kotiharjoitteluun tai muihin lajeihin muokkaamalla välineistöä ja käyttämällä mielikuvi-tusta. Erään palautteen perusteella kävi ilmi, että ”tähtiliikettä” oli sovellettu siten, että hernepussit oli korvattu kengillä.

Halusimme painottaa kehittämissämme harjoitteissa sitä, että niitä voi vaikeuttaa helposti, joka on fysioterapian kannalta tärkeää. Pohdimme, haastavatko harjoitteet kohderyhmää tarpeeksi, mutta palautteen kerättyämme suurin osa

muodostelmaluistelijoista oli vastannut harjoitteiden olevan vaikeustasoltaan sopivaa. Valmentajilta saimme palautetta, että joihinkin harjoitteisiin olisi kaivattu lisää haastetta. Palautteen analysoinnin jälkeen teimme videoliikepankkiimme vielä lopulliset muutokset, jotta saisimme hyödynnettyä samaamme palautetta tuotoksessamme. Olisi ollut myös mielenkiintoista nähdä itse, kuinka kohderyhmä suorittaa videoliikepankin harjoitteita.

Motoriselle oppimiselle optimaalista harjoittelumäärää ei ole kirjallisuudessa tarkasti määritelty. Joissakin lähteissä hyväksi harjoittelumääräksi on kerrottu kaksi tuntia päivässä jaettuna kahteen yhden tunnin harjoittelujaksoon. (Kauranen 2011, 371, 375–376; Magill & Andersen 2021, 424.) Tämä annostelu ei välttämättä päde omaan videoliikepankkiimme, sillä emme opeta uutta motorista taitoa, vaan tuemme jo opittuja motorisia perustaitoja sekä luistelun perustaitoja. Lisäksi kahden tunnin päivittäinen harjoittelumäärä olisi liikaa muun omatoimisen harjoittelun ohella. Motorisia perustaitoja tulee harjoitettua huomaamatta pitkin päivää esimerkiksi koulun välitunneilla sekä arjen toiminnoissa, joten kahden tunnin harjoittelujakso on mahdollista saavuttaa ilman lisäharjoittelua. Kohderyhmää ei välttämättä palvele, jos he harjoittelevat videoliikepankin harjoitteita koko ohjatun oheisharjoituksen ajan, sillä kohderyhmä tarvitsee oheisharjoituksiinsa myös muuta harjoittelua kuin motorisia perustaitoja.

Toisissa lähteissä oli mainittu, että 60 toistoa jaettuna neljään harjoitteeseen olisi hyvä määrä motorisen oppimisen kannalta. Jokaista neljää harjoitetta tehdään 15 toistoa. Harjoitteet valitaan siten, että ne harjoittavat samaa ominaisuutta tai olisivat samankaltaisia. (Sandström & Ahonen 2011, 68.) Tämä annostelu voisi toimia useissa videoliikepankkimme harjoitteissa, mutta seassa on myös harjoitteita, joiden kohdalla 15 toistoa olisi liikaa. Löytämämme tieto annostelusta ja optimaalisesta harjoittelumäärästä oli hyvin puutteellista, eikä palvelut opinnäytetyömme tarkoitusta kovin hyvin. Yritimme kuitenkin viimeiseen asti löytää lisää tietoa annostelusta tutkimusten perusteella sekä lukemalla lisää kirjallisuutta. Emme välttämättä osanneet etsiä tarvittavaa tietoa oikeilla hakusanoilla oikeista paikoista, mistä johtuen annosteluohjeistus jäi hieman puutteel-



liseksi sekä tuotoksessa että raportissa. Toisaalta emme ehkä osanneet hyödyntää löytämäämme tietoa oikealla tavalla videoliikepankin harjoitteiden anostelussa.

Tuotostamme voi hyödyntää kuka tahansa, ja mistä lajista tahansa, vaikka painotimme liikkeet muodostelmaluistelijoiden luistelun perustaitoja tukeviksi. Esimerkiksi voimistelu muistuttaa lajitaidoiltaan paljon luistelua, joten heidän lajilleen myös nämä lajispesifit harjoitteet sopivat erittäin hyvin. Motorisia taitoja on hyvä harjoittaa monipuolisesti, joten harjoitteet sopivat myös niille, jotka eivät harrasta liikuntaa (Jaakkola ym. 2017, 58). Toimme tuotteessamme ilmi, että kuka vain voi käyttää videoliikepankkiamme ja liikkeiden soveltaminen omaan lajiin sopivaksi onnistuu helposti ja on suotavaa.

Emme käyttäneet kohderyhmää videoinnissa, vaikka se olisi voinut olla myös hyvä vaihtoehto. Ajattelimme, että käyttämällä itseämme mallina, saimme kuitenkin paremmin esille ne asiat, joita haluamme painottaa kussakin harjoitteessa. Myös aikataulujen ja kohderyhmän suuruuden vuoksi emme lopulta päätyneet käyttämään heitä videoilla. Omat tavoitteemme videoiden suhteen toteutuivat, kun saimme videomateriaalista laadukasta sekä visuaalisesti selkeää. Videot ovat yksinkertaiset ja helposti ymmärrettävät, ja ne kertovat katsojalle vain olennaisen. (Leponiemi 2010, 54, 56, 116.) Olimme tyytyväisiä lopputulokseen.

Videota lisättäessä Instagram-tilille tulee huomioida visuaalisuus. (Orpana 2019.) Instagram-sivun visuaalinen ulkoasu onnistui opinnäytetyön tekijöiden mielestä loistavasti. Käyttäjä voi huomata videon aiheen ilman sen avaamista vain kansikuvan perusteella (Hughes 2021). Opinnäytetyön tekijöiden mielestä videoista tulee ilmi, että niihin on panostettu ja käytetty aikaa. Videoiden alla näkyvässä tekstissä oli selkeät ohjeet harjoitteisiin sekä tieto siitä, mitä kullakin harjoitteella harjoitetaan. Tekstitys onnistui mukailemaan hyvän oppaan kriteerejä, joita olimme koonneet lukuun 7.2. Hyvän ohjausmateriaalin sisältö.

Liikepankki on usean fysioterapian alan toiminnallisen opinnäytetyön tuotos, joka on esimerkiksi pdf-muodossa, nähtävissä Youtubessa tai omalla verkkosivulla

(Theseus 2021). Halusimme kokeilla luoda oman liikepankkimme eri tavalla kuin suurin osa, jonka vuoksi päädyimme julkaisemaan sen Instagramissa videoiden muodossa. Kävimme läpi useita eri opinnäytetöitä, eikä tämän kaltaista julkaisutapaa tullut vastaan. Instagram sovelluksessa videoliikepankkimme on helposti löydettävissä ja se voi saavuttaa monia aiheesta kiinnostuneita (Sini-vaara 2020).

Saamamme palautteen perusteella Instagram-toteutus koettiin hyväksi ideaksi sekä muodostelmaluistelijoiden että valmentajien mielestä. Kohderyhmäläisten mielestä harjoitteet olivat mielekkäitä ja niiden ohjeistus oli selkeää. Kaiken kaikkiaan palautteen perusteella voimme todeta, että olemme onnistuneet luomaan kohderyhmälle sopivan videoliikepankin, joka lisää harjoitteluintoa ja antaa valmentajille hyvän työkalun oheisharjoittelun suunnittelemiseen. Olemme onnistuneet pääsemään Bloomin taksonomian korkeimmalle tasolle kokoamalla oppimiamme tietoja yhteen uudella tavalla ja jakamalla videoliikepankkimme uudella alustalla. (Anderson & Krathwohl 2014.)

### **10.3 Luotettavuus ja eettisyys**

Opinnäytetyössämme olemme noudattaneet tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2013) hyvää tieteellistä käytäntöä. Viittasimme ja käytimme asianmukaisesti muiden tutkijoiden tekemiä töitä, kun kirjoitimme tietoperustaa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013, 6). Hankimme lähdemateriaalia luotettavista lähteistä ja arvioimme kriittisesti, voiko lähdettä hyödyntää. Käyttämämme tieto oli mahdollisimman tuoretta ja ajanmukaista, ja pyrimme välttämään yli 10 vuotta vanhoja lähteitä. Lähteet merkitsimme huolellisesti ohjeiden mukaisesti. Lähdemateriaalia kertyi paljon, joten se lisäsi työmme luotettavuutta. Tutustuimme Kareliala Ammattikorkeakoulun opinnäytetöiden eettisiin suosituksiin, jotka ovat luoneet Karelian opinnäytetyöryhmä (Arene 2021). Raportoimme opinnäytetyön vaiheita tarkasti ja todenmukaisesti. Opinnäytetyössämme esiintyvät kuvat ovat itse tehtyjä tai itse ottamia, jotta välttyisimme tekijänoikeusrikkomuksilta.

Teimme toimeksiantaja Joensuun Katajan Muodostelmaluistelujoukon kanssa toimeksiantosopimuksen, jossa sovimme aiheesta, aikataulusta sekä tuotoksesta. Kirjallisia sopimuksia allekirjoitettiin kolme kappaletta, yksi tekijöille, yksi toimeksiantajalle ja yksi opinnäytetyön ohjaajalle. Kysyessämme mielipiteitä oheisharjoittelumuodosta kohderyhmältä lopullista työtä varten, halusimme toimia huolellisesti ja tarkasti käsitellessämme tuloksia. Kaikki tulokset käsiteltiin anonymisti. Pysyimme kirjallisen suostumuslupan osallistua mielipidekyselyyn kohderyhmän huoltajilta sekä osallistuvilta valmentajilta. Huoltajilta pyydettiin myös lupa lapsen kuvaamiseen sekä kuvien käyttöön osana opinnäytetyön visualisointia. Suostumuslupa noudatti Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2019, 9) alaikäisten tutkimisen eettisiä periaatteita. Suostumuslupalomakkeessa asiat oli esitetty niin, että lapsi ymmärtää ne. Tutkimukseen osallistumisesta päätti ensisijaisesti huoltaja. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019, 9.) Suostumuslupalomakkeessa kävi selkeästi ilmi, että osallistumisen voi keskeyttää milloin tahansa ilman syytä, mikäli osallistuja näin haluaa. Mielipidekyselyä kohderyhmälle teettäessämme käytimme eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2013, 6).

#### **10.4 Oppimisprosessi ja ammatillinen kasvu**

Opinnäytetyön ideaseminaarissa aiheemme hylättiin, josta alkoi epävarmuus työskentelyämme kohtaan. Olimme valmistautuneet hyvin ja käyttäneet aikaa ideapaperin tekoon, mutta seminaarissa saamamme palautteen perusteella päädyimme vaihtamaan aihetta. Aiheen vaihtumisen myötä oli vaikea luottaa työn onnistumiseen ja itseensä. Itsevarmuutta vei myös toimeksiantajaehdokka, joka perääntyi yhteistyöstä aiheen vaihduttua. Tämä toimeksiantajaehdokka olisi ollut meille merkityksellinen. Nämä kokemukset olivat meille suuria pettymyksiä, ja uuden aiheen aloittaminen oli vaikeaa. Pettymystensietokyky on kuitenkin kasvanut opinnäytetyöprosessin edetessä ja olemme pystyneet muuntauamaan uusiin tilanteisiin, jotka eivät menneet omien suunnitelmien mukaisesti. Luottamus omaan tekemiseen on palannut hiljalleen opinnäytetyötä tehdessä. Tulevaisuudessa emme voi välttyä pettymyksiltä, joten koimme nämä asiat opettavaisina ja ammatillisesti kasvattavina.

Tutkimusten etsiminen ja tiedonkeruu ovat olleet hedelmällisiä oppimisprosessin kannalta. Olemme saaneet valtavasti tietoa aiheeseemme liittyen ja oppineet hyödyntämään sitä monipuolisesti. Olemme oppineet paljon esimerkiksi motorisesta kehitymisestä ja motorisista perustaidoista sekä 9–13-vuotiaiden harjoittelusta ja liikkumissuosituksista. Koemme tämän hyvin tärkeäksi, sillä kumpikin toivomme tulevaisuudessa työskentelevämme lasten ja nuorten parissa. Lisäksi fysioterapia-alalla tieto muuttuu koko ajan ja on pysyvä ajan tasalla esimerkiksi uudesta tutkimustiedosta. Kirjallisuuskatsauksen tekeminen kehitti runsaasti tiedonhakutaitoja sekä tutkimustiedon löytämistä.

Löytämämme tutkimustiedon ja syntyneen tuotoksen vuoksi saimme runsaasti uusia harjoitteita, joita voimme hyödyntää tulevaisuudessa. Fysioterapian kannalta opinnäytetyöprosessi opetti ottamaan huomioon kasvun ja kehityksen kokonaisvaltaisesti lasten ja nuorten harjoittelussa. Fysioterapia, jota haluamme työssämme tuoda esille on pääosin ennaltaehkäisevää, sillä kohderyhmällä ei ole tiettyä spesifiä ongelmaa, jota yritämme motoristen perustaitojen avulla parantaa. Haluamme myös ilmaista, että fysioterapeutti on mukana tukemassa ja monipuolistamassa lapsen kasvua ja kehitystä, esimerkiksi urheiluharrastuksessa. Lisäksi tiedonkeruuta tehdessä useista lähteistä paljastui, että urheilua harrastavat lapset eivät liiku valtakunnallisten liikkumissuosituksien mukaisesti. Tämä oli isoin syy, miksi koimme tärkeäksi puuttua urheilijoiden motorisiin perustaitoihin ja fyysisen aktiivisuuden määrään.

Ammatillisen kasvun kannalta oli tärkeää suunnitelmallisuus ja aikatauluttaminen. Onnistuimme tekemään hyvän ja yksityiskohtaisen suunnitelman ja aikataulun, jota noudatimme huolellisesti. Prosessin loppuvaiheilla onnistuimme pääsemään aikataulua edelle, mikä motivoi lopputyöskentelyssä. Koemme, että aikataulussa pysyminen on tärkeä ominaisuus työelämässä. Lisäksi teimme vahvaa yhteistyötä, joka vaati kompromissien tekoa. Suoriuduimme opinnäytetyöprosessista ammattimaisesti.

## 10.5 Jatkotutkimus- ja kehittämisideat

Opinnäytetyön aiheeseen perehtymisen yhteydessä havaitsimme, että olisi hyödyllistä tutkia muodostelmaluistelijoiden tai myös muiden luistelulajien motorisia perustaitoja suhteessa oman ikäryhmän vaadittaviin taitoihin. Kuinka yleistä on, että lajia harrastavilla lapsilla ja nuorilla on haasteita motorisissa perustaidoissa?

Jatkotutkimusideana voisi olla esimerkiksi interventiojakso, jonka alussa kartoitettaisiin luistelun perustaitojen lähtötaso ja/tai ne ominaisuudet, jotka kaipaavat kehitystä. Intervention aikana hyödynnettäisiin tekemäämme videoliikepankkia ja lopussa testattaisiin, onko harjoittelulla saatu tulosta. Kehittyvätkö luistelun perustaidot?

Tuoteperhettämme voisi laajentaa. Työssämme tuomme esille myös voimaharjoittelun merkityksen oheisharjoittelussa. Lajiharjoittelun lisäksi on tärkeää kehittää monipuolisesti myös muita ominaisuuksia. Voisi olla hyödyllistä kehittää muodostelmaluisteliijoille voimaharjoittelun tueksi liikepankki, jonka kohderyhmänä olisi vanhemmat muodostelmaluistelijat, esimerkiksi noviisi- tai junioritasolta.

Olisi myös mielenkiintoista selvittää, mitä mieltä urheiluharrastajat sekä heidän huoltajansa ovat lasten ja nuorten viikoittaisesta liikunnan määrästä. Onko heidän mielestään pelkkä urheiluharrastus riittävä kattamaan tarvittavan liikunnan viikkotuntimäärän? Kuinka paljon nämä urheilua harrastavat lapset liikkuvat lisäksi vapaa-ajalla?

## Lähteet

- Ahola, J-A. 2020. Rasitusvammoja saavat nyt jo alakouluikäiset – mikä urheilussa oikein mättää? Tehylehti. <https://www.tehylehti.fi/fi/terveys/rasitusvammoja-saavat-nyt-jo-alakouluikaiset-mika-urheilussa-oikein-mattaa>. 27.3.2021.
- Airaksinen, T. & Vilkkä, H. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Akbulat, Y. & Jaakkola, T. 2014. Hyppynarulla hyppäämisen taito on vaarassa kadota. Yle. <https://yle.fi/uutiset/3-7191160>. 30.6.2021.
- Alanen, W. 2010. Lihaskunto ja tasapainokyky nuorilla yksin- ja muodostelmaluistelijoilla. Jyväskylän yliopisto. Liikuntabiologian laitos. Kandidaatin tutkielma. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/26804/VTEA006%20Alanen%20Lihaskunto%20ja%20tasapainokyky%20nuorilla%20yksin-%20ja%20muodostelmaluistelijoilla%20FINAL.pdf?sequence=1>. 29.6.2021.
- Anderson, W, L. & Krathwohl, D, R. 2014. A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom’s. Harlow: Pearson Education Limited. <https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl%20-%20A%20taxonomy%20for%20learning%20teaching%20and%20assessing.pdf>. 15.10.2021.
- Arene ry. 2021. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. [http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINNÄYTETÖIDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?\\_t=1578480382](http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINNÄYTETÖIDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?_t=1578480382). 7.8.2021.
- Culjak, Z., Kalinski, S., Kezic, A. & Miletic, D. 2014. Influence of fundamental movement skills on basic gymnastics skill acquisition. *Science of Gymnastics Journal*. Vol 6 Issue 2: 73–82.
- Figuroa, R. & An, R. 2016. Motor Skill Competence and Physical Activity in Pre- schoolers: A Review. *Matern Child Health J*.
- Finnish National Agency for Education. 2021. Liikunnan tavoitteisiin liittyvät keskeiset sisältöalueet vuosiluokilla 1–2, 3–6 ja 7–9. Motoriset perustaidot. <https://www.oph.fi/en/node/4643>. 26.3.2021.
- Finni, J., Aarresola, O., Jaakkola, T., Kalaja, S., Konttinen, N., Kokko, S. & Sipari, T. 2021. Asiantuntijatyö urheilijan polun lapsuusvaiheen määrittelyksi tutkimustiedon pohjalta. Kihun julkaisusarja, nro 45. Helsinki: Edita Prima Oy. [https://storage.googleapis.com/valoproduction/dlm\\_uploads/2017/03/lapsuusvaihe\\_www\\_2.pdf](https://storage.googleapis.com/valoproduction/dlm_uploads/2017/03/lapsuusvaihe_www_2.pdf). 31.3.2021.
- Fjørtoft, I., Pedersen, A., Sigmundsson, H. & Vereijken, B. 2011. Measuring physical fitness in children who are 5 to 12 years old with a test battery that is functional and easy to administer. *Physical therapy*, 91(7).
- Gallahue, D. & Ozmun, J. 2006. Understanding motor development. Singapore: Mc Graw Hill.
- Gallahue, D., Ozmun, J. & Goodway, J. 2012. Understanding motor development. Singapore: Mc Graw Hill.
- Grove, J., Neefs, J. & Russel, R. 2014. First steps to becoming a figure skater. <https://activeforlife.com/first-steps-to-becoming-figure-skater/>. 26.3.2021.
- Hakanen, T. Myllyniemi, S. & Salasuo, M. (toim.) 2018. Oikeus liikkua. Lasten ja nuorten vapaa-aika tutkimus 2018. Valtion nuorisoneuvoston julkai-

- suja, nro 61. <https://tietoanuorista.fi/wp-content/uploads/2019/02/Lasten-ja-nuorten-vapaa-aikatutkimus-Oikeus-liikkua.-Verkkojulkaisu.pdf>. 26.4.2021.
- Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. 2011. Liikkuva kuva- muuttuva opetus ja oppiminen. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf?sequence=1>. 14.4.2021.
- HBSC. 2018. Health behaviour in school- aged children. Study health with HBSC. <https://studyhealth.sport.jyu.fi/hakusivu>. 8.4.2021.
- Hughes, J. 2021. 8 Tips for Posting Videos on Instagram Effectively (2021). Revive Social. 4.1.2021. Blogi. <https://revive.social/posting-videos-on-instagram/>. 29.7.2021.
- Heiskanen, J., Jernfors, V., Parantainen, A., Camut, M., Isotalo, A., Luomala, T., Törnävä, M., Sinisano, M. & Palomäki, K. 2020. Lantionpohjan fyysioterapia. Lahti: VK-kustannus Oy.
- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Duodecim. <https://www.duodecim-lehti.fi/duo95167>. 13.4.2021.
- Hämäläinen, T. & Valtonen, N. 2020. Taitoluistelun oheisharjoittelu. Tikkurilan taitoluisteluklubi. 27.11.2020. Blogi. <https://www.tikkurilantaitoluisteluklubi.fi/luodostelmaluistelu/uutiset/40385/taitoluistelun-oheisharjoittelu>. 27.8.2021.
- Innostun liikkumaan. 2021a. Motoristen taitojen merkitys ja osallistuminen arjessa. <https://innostunliikkumaan.fi/motoriset-taidot-arjessa-ja-niiden-oppimiseen-vaikuttavat-tekijat/motoristen-taitojen-merkitys-ja-osallistuminen-arjessa/>. 9.4.2021.
- Innostun liikkumaan. 2021b. Motorinen kehitys – yleinen ja yksilöllinen etenemä. <https://innostunliikkumaan.fi/motoriset-taidot-arjessa-ja-niiden-oppimiseen-vaikuttavat-tekijat/motorinen-kehitys-yleinen-ja-yksilollinen-etenema/>. 26.4.2021.
- International skating union. 2020. Communication No. 2317. Synchronized skating. <https://www.isu.org/inside-isu/isu-communications/communications/24305-2317-sys-difficulty-groups-of-elements-2020-21/file>. 9.4.2021.
- Jaakkola, T., Kalaja, S. 2015. Teoksessa Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. Lahti: VK-kustannus Oy.
- Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Sääkslahti, A. 2017. Liikuntapedagogiikka. Jyväskylä: PS- kustannus.
- Jaakkola, T. 2009. Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet. Lasten ja nuorten taitoharjoittelu. Lahti: VK-kustannus Oy.
- Jaakkola, T. 2021. Tasapaino. Harjoitteita motoristen taitojen kehittämiseksi. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Joensuun Kataja. 2021. Jaosto. <https://www.katajamuodostelmaluistelu.fi/jaosto/>. 27.4.2021.
- Jääskeläinen, A. 1995. Muodostelmaluistelu. Opas ohjaajille ja opettajille. Espoo: ED SPORT Oy.
- Kalaja, S. 2021a. Lajitaidot. Kasva urheilijaksi. <https://www.kasvaurheilijaksi.fi/taitovalmiustesti/esittely/lajitaidot>. 24.3.2021.
- Kalaja, S. 2021b. Liikkumistaidot. Kasva urheilijaksi. <https://www.kasvaurheilijaksi.fi/taitovalmiustesti/esittely/liikkumistaidot>. 26.3.2021.
- Kalaja, S. 2021c. Välineenkäsittelytaidot. Kasva urheilijaksi. <https://www.kasvaurheilijaksi.fi/taitovalmiustesti/esittely/välineenkäsittelytaidot>. 22.4.2021.
- Kallio, A. 2004. Teoksessa Lastenneurologia. Helsinki: Duodecim.

- Karvonen, P. 2000. Hyppää pois! Lapsen motoriikan arviointi ja kehittäminen. Tampere: Sanoma Pro Oy.
- Kauranen, K. 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Helsinki: Liikuntatieteellinen Seura.
- Kolehmainen, L. 2020. Viivi (5–15R)-kyselylomake vanhemmille lapsen kehityksestä ja käyttäytymisestä. TOIMIA-Tietokanta. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tmi/article/tmm00186/search/VIIVI>. 14.4.2021.
- Laukkanen, A., Joensuu, L., Sääkslahti, A., Ihalainen, Johanna., Huotari, E. & Haapala, E. 2018. Motoristen taitojen ja lihasvoiman vuorovaikutus lapsuudessa ja nuoruudessa. *Liikunta & Tiede* 55 (3), 31–33. [https://www.lts.fi/media/liikunta-tiede-lehden-artikkelit/4\\_2018/lt\\_4-18\\_30-34\\_lowres.pdf](https://www.lts.fi/media/liikunta-tiede-lehden-artikkelit/4_2018/lt_4-18_30-34_lowres.pdf). 22.7.2021.
- Lehtolainen, L. & Viitanen, K. 2010. Taitoluistelun Lumo. Helsinki: Otava.
- Leponiemi, K. 2010. Videokuvaus. Taitoa ja tekniikkaa. Jyväskylä: WSOYpro OY.
- Lipetz, J. & Kruse, R. 2000. Injuries and Special Concerns of Female Figure Skaters. *Sports Care Physicians*. <https://usfigureskatingssmcblogdot-com.files.wordpress.com/2012/06/injuries-and-special-concerns-of-female-figure-skaters.pdf>. 29.6.2021.
- Lobo, M.A., Harbourne, R.T., Dusing, S.C. & McCoy, S.W. 2013. Grounding early Intervention: Physical Therapy cannot just be about Motor Skills anymore. *Physical Therapy*. 93: 94–103.
- Lopes, V., Fodden, D. & Rodrigues, L. 2017. Effectiveness of physical education to promote motor competence in primary school children. *Physical Education and Sport Pedagogy*. [https://www.researchgate.net/publication/317823814\\_Effectiveness\\_of\\_physical\\_education\\_to\\_promote\\_motor\\_competence\\_in\\_primary\\_school\\_children](https://www.researchgate.net/publication/317823814_Effectiveness_of_physical_education_to_promote_motor_competence_in_primary_school_children). 30.6.2021.
- Magill, R. & Anderson, D. 2021. *Motor Learning and Control*. New York: McGraw Hill.
- Mannerheimin lastensuojeluliitto. 2019a. 9–12-vuotiaan liikunnallinen kehitys. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/9-12-v/9-12-vuotiaan-liikunnallinen-kehitys/>. 31.3.2021.
- Mannerheimin lastensuojeluliitto. 2019b. 9–12-vuotiaan fyysinen kehitys. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/9-12-v/9-12-vuotiaan-fyysinen-kehitys/>. 31.3.2021.
- Niemistö, D. 2019. Environmental Correlates of Motor Competence in Children—The Skilled Kids Study. <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/11/1989/htm>. 26.4.2021.
- Ollikainen, E. & Sihvonen, S. 2015. Linjaus haltuun! Muodostelmaluistelijoiden alaraajalinjauksen ja lihastasapainon kartoitus.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2021. Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162984/OKM\\_2021\\_19.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162984/OKM_2021_19.pdf?sequence=1&isAllowed=y). 8.4.2021.
- Opetushallitus. 2020. Move!-mittaukset 2020: lasten ja nuorten kestävyyskunto heikentynyt, muu fyysinen toimintakyky ennallaan. <https://www.oph.fi/fi/uutiset/2020/move-mittaukset-2020-lasten-ja-nuorten-kestavyyskunto-heikentyy-muu-fyysinen>. 27.4.2021.
- Opetushallitus. 2021. Liikunnan tavoitteisiin liittyvät keskeiset sisältöalueet vuosiluokilla 1–2, 3–6 ja 7–9. <https://www.oph.fi/en/node/4643>. 27.4.2021.
- Orpana, M. 2019. Mitä pitää ottaa huomioon, kun lisää sisältöjä sosiaaliseen mediaan? KUPLI. 11.02.2019 Blogi. <https://www.kupli.fi/mita-pitaa->



- ottaa-huomioon-kun-lisaa-sisaltoja-sosiaaliseen-mediaan/.  
14.4.2021.
- Palisano, R., Orlin, M. & Schreiber, J. 2017. Physical therapy for children. St. Louis: Elsevier.
- Pasanen, K., Hakkarainen, H. & Koskela, J. 2021. Monipuolinen liikunta ja urheilu. Terve Urheilija. <https://terveurheilija.fi/harjoittelu/monipuolinen-liikunta-ja-urheilu/#perustaidot>. 26.3.2021.
- Pasanen, K. 2008. Kehittävä alkulämmittely. UKK-instituutti. [https://terveurheilija.fi/wp-content/uploads/2019/10/Pasanen\\_Kehittavan\\_alkuverryttelyn\\_palikat.pdf](https://terveurheilija.fi/wp-content/uploads/2019/10/Pasanen_Kehittavan_alkuverryttelyn_palikat.pdf). 30.3.2021.
- Pasanen, K. 2015. Teoksessa Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Passaris, A. 2021. Videoiden muuntaminen Instagram-käyttöön. Clipchamp. 3.2.2021. Blogi. <https://clipchamp.com/fi/blog/videoiden-muuntaminen-instagram/>. 15.4.2021.
- Penttinen, M. 2021. Urheilijan polku. Muodostelmaluistelu. [https://kihuenergia.kihu.fi/urapolku/julkinen\\_index.php?page=taulukko&laji=160](https://kihuenergia.kihu.fi/urapolku/julkinen_index.php?page=taulukko&laji=160). 16.2.2021.
- Piispa, E. & Kalaja, S. 2021. Voiman polku. Liikkuminen. <https://www.voimanpolku.info/liikkuminen/>. 26.3.2021.
- Puromies, A. 2008. Tähtiä jäällä. Helsinki: WSOY.
- Pyhälä, R. 2021. 7. Somevideon sudenkuoppaa. FLIK. Blogi. <https://flik.fi/2017/06/06/7-somevideon-sudenkuoppaa/>. 14.4.2021.
- Roivas, M. & Karjalainen, A.L. 2013. Sosiaali- ja terveysalan viestintä. Helsinki: Edita.
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen oppinäyteen. Turun ammattikorkeakoulu. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>. 13.4.2021.
- Salpa, P. & Autti-Rämö, I. 2010. Lapsen ensimmäinen vuosi. Kehitys ei etene odotetusti, mitä tehdä? Latvia: Tammi.
- Sandström, M. & Ahonen, J. 2011. Liikkuva ihminen- aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK-kustannus Oy.
- Seppänen, L., Aalto, R. & Tapio, H. 2010. Nuoren urheilijan fyysinen harjoittelu. Jyväskylä: WSOYpro OY.
- Sinivaara, K. 2020. Instagram-opas aloittelijoille. KUPLI. 19.2.2020. Blogi. <https://www.kupli.fi/instagram-opas-aloittelijoille/>. 14.4.2021.
- Slater, L., Vriner, M., Zapalo, P., Arbour, K. & Hart, J. 2016. Difference in Agility, Strength, and Flexibility in Competitive Figure Skater Based on Level of Expertise and Skating Discipline. [https://journals.lww.com/nsca-jscr/Fulltext/2016/12000/Difference\\_in\\_Agility,\\_Strength,\\_and\\_Flexibility.7.aspx](https://journals.lww.com/nsca-jscr/Fulltext/2016/12000/Difference_in_Agility,_Strength,_and_Flexibility.7.aspx). 22.6.2021.
- Smith, L. 2020. 13 Tips for Creating More effective Instagram Video Ads. WordStream. 9.4.2020. Blogi. <https://www.wordstream.com/blog/ws/2018/03/28/instagram-video-ads>. 29.7.2021.
- Stodden, D., Goodway, J., Langendorfer, S., Robertson, M., Rudisill, M., Garcia, C. & Garcia, L. 2008. A Developmental Perspective on the Role of Motor Skill Competence in Physical Activity: An Emergent Relationship. [https://www.researchgate.net/publication/234734805\\_A\\_Developmental\\_Perspective\\_on\\_the\\_Role\\_of\\_Motor\\_Skill\\_Competence\\_in\\_Physical\\_Activity\\_An\\_Emergent\\_Relationship](https://www.researchgate.net/publication/234734805_A_Developmental_Perspective_on_the_Role_of_Motor_Skill_Competence_in_Physical_Activity_An_Emergent_Relationship). 26.3.2021.
- Suomen Fysioterapeutit Ry. 2016. Fysioterapeutin ydinosaaminen. <http://www.suomenfysioterapeutit.com/ydinosaaminen/FysioterapeutinYdinosaaminen.pdf>. 10.9.2021.

- Suomen Fysioterapeutit Ry. 2019. Suositus koululaisten ja opiskelijoiden fysioterapiasta kouluympäristössä. <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/wp-content/uploads/2019/06/Fysioterapeutit-kouluilla.pdf>. 22.4.2021.
- Suomen Fysioterapeutit Ry. 2021a. Fysioterapeutin ydinosaaminen. <http://www.suomenfysioterapeutit.com/ydinosaaminen/ammattillinen-osaaminen/terapiaosaaminen.html>. 13.4.2021.
- Suomen Fysioterapeutit Ry. 2021b. Ohjaus- ja neuvontaosaaminen. <http://www.suomenfysioterapeutit.com/ydinosaaminen/ammattillinen-osaaminen/ohjaus-ja-neuvontaosaaminen.html>. 27.4.2021.
- Suomen taitoluisteluliitto 2016. Sääntökirja 23. [https://www.stll.fi/wp-content/uploads/sites/4/2017/01/SK23\\_FINAL\\_021214.pdf](https://www.stll.fi/wp-content/uploads/sites/4/2017/01/SK23_FINAL_021214.pdf). 16.2.2021.
- Suomen valmentajat Ry. 2015. Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. Lahti: VK-kustannus.
- Talvitie, U., Karppi, S.L. & Mansikkamäki, T. 2006. Fysioterapia. Helsinki: Edita.
- Tammelin, T., Iljukov, S. & Parkkari, J. 2015. Kasvuikäisten liikunta. Duodecim lehti 131 (18): 1707–1708. <https://www.duodecimlehti.fi/duo12429>. 27.4.2021.
- Tarnanen, K., Komulainen, J. & Kukkonen-Harjula, K. 2020. Lihavuus lapsilla ja nuorilla. Käypä hoito. <https://www.kaypahoito.fi/khp00051>. 27.4.2021.
- Theseus. 2021. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöt ja julkaisut. <https://www.theseus.fi>. 19.9.2021.
- Tienhaara, H. 2018. Muodostelmaluistelun arviointi selkokielellä. <https://www.skatingfinland.fi/kiss-cry/tietoa-lajista/muodostelmaluistelun-arviointi-selkokielella/>. 16.2.2021.
- To-Mi. 2016. Toimintakyvyn mittarit. <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Toimintakyvyn%20mittarit.pdf>. 15.4.2021.
- Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Tampere: Tammi.
- Tuloskortti. 2018. Lasten ja nuorten liikunta Suomessa. [https://www.likes.fi/wp-content/uploads/2020/03/2776-tuloskortti2018\\_FI\\_PDF\\_150.pdf](https://www.likes.fi/wp-content/uploads/2020/03/2776-tuloskortti2018_FI_PDF_150.pdf). 27.4.2021.
- Tuomi, J. 2009. Moto-taituriksi. Vinkkejä jaa virikkeitä 4–12-vuotiaiden lasten motoristen taitojen harjoitteluun perheliikunnassa. Suomen mielenterveysseuraa, Perheliikunnan koordinointi- hanke. [https://mieli.fi/sites/default/files/materials\\_files/moto\\_taituri\\_opas.pdf](https://mieli.fi/sites/default/files/materials_files/moto_taituri_opas.pdf). 9.4.2021.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. [https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf). 13.4.2021.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden ennakoarviointi Suomessa. [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden\\_eettisen\\_ennakoarvioinnin\\_ohje\\_2019.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf). 19.4.2021.
- UKK-instituutti. 2020. Liikunta vaikuttaa lapsen ja nuoren kehitykseen. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-vaikutukset/liikunta-ja-lapsen-ja-nuoren-kehittyminen/>. 27.4.2021.
- UKK-instituutti. 2021. Lasten ja nuorten liikkumissuositus. Päivitetty 7–17-vuotiaan lapsen ja nuoren liikkumissuositus. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/lasten-ja-nuorten-liikkumissuositus/>. 8.4.2021.
- Valto, R. & Kokkonen, M. 2009. Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet. Lahti: VK-kustannus Oy.
- Valtion liikuntaneuvosto. 2018. Lasten ja Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston

- julkaisu 2019:1. [https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN\\_LIITU-raportti\\_web-final-30.1.2019.pdf](https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN_LIITU-raportti_web-final-30.1.2019.pdf). 8.4.2021. 49–54, 103–106, 146.
- Valtion liikuntaneuvosto. 2013. Miksi murrosikäinen luopuu liikunnasta? Liikunta-aktiivisuuden väheneminen murrosiässä. Valtion liikuntaneuvoston julkaisu 2013:3. <http://www.finbandy.fi/sjpl/doc/murrosika.pdf>. 30.6.2021. 12–27.
- Vilén, M., Vihunen, R., Vartiainen, J., Sivén, T., Neuvonen, S. & Kurvinen A. 2013. Lapsuus. Eriytinen elämänvaihe. Helsinki: SanomaPro Oy.
- Vilkko, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Vänskä, N. 2019. Hyvät käytännöt valmennukseen – lasten ja nuorten kansainvälinen Kidmove-hanke. *Fysioterapia* 66 (4), 26–30.
- WHO. 2018. Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018. Health behaviour in school- aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332104/9789289055017-eng.pdf>. 8.4.2021.



## SUOSTUMUSLOMAKE

Opinnäytetyötämme varten haluamme kysyä kohderyhmältä (**9-13- vuotiaat muodostelmaluistelijat**) mielipidettä, millaisilla harjoitemuodoilla he kokisivat mielekkäiksi suorittaa oheisharjoittelua. Mielipidekysely suoritetaan toiminnallisesti niin, että vastausta ei voi yhdistää yksilöön. Emme käsittele henkilötietoja.

Pyydämme myös lupaa valokuvaukseen sekä kuvien käyttöön osana opinnäytetyömme visualisointia. Valokuvat otetaan koko ryhmästä jäällä, eivätkä kenenkään kasvot tule selvästi tunnistettaviksi.

Pyydämme alaikäisen lapsen huoltajalta suostumusta (merkitse rasti)

-että alaikäinen saa osallistua opinnäytetyömme mielipidekyselyyn \_\_\_\_\_

-että alaikäinen saa olla kuvattavana, ja kuvaa käyttää osana opinnäytetyötämme \_\_\_\_\_

**Ymmärrän, että tähän opinnäytetyöhön osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja minulla on oikeus perua lapseni osallistuminen tai kieltää kuvien käyttö milloin tahansa ilman, että siitä aiheutuu minulle kielteisiä seuraamuksia.**

Huoltajan allekirjoitus:

Lapsen nimi:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Aika:

Paikka:

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Lisätietoja:

Emma Ihalainen  
0505720511  
emma.ihalainen@hotmail.com

Inka Mäkinen  
0458552805  
inkaeve97@me.com



## SUOSTUMUSLOMAKE

Opinnäytetyötämme varten haluamme kysyä kohderyhmän valmentajilta (9-13-vuotiaat muodostelmaluistelijat) mielipidettä, millaisilla harjoitemuodoilla he kokisivat tarpeelliseksi ja mielekkäiksi suorittaa oheisharjoittelua.

Opinnäytetyön aihe: **Motoriset perustaidot 9-13- vuotiaiden muodostelmaluistelijoiden peruluistelun tukena.**

Mielipidekysely suoritetaan toiminnallisesti niin, että vastausta ei voi yhdistää yksilöön. Emme käsittele henkilötietoja.

**Ymmärrän, että tähän opinnäytetyöhön osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja minulla on oikeus perua osallistuminen ilman, että siitä aiheutuu minulle kielteisiä seuraamuksia.**

**Valmentajan allekirjoitus:**

**Nimenselvennys:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Aika:**

**Paikka:**

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Lisätietoja:

Emma Ihalainen  
0505720511  
emma.ihalainen@hotmail.com

Inka Mäkinen  
0458552805  
inkaeve97@me.com

## **Palaute luistelijoilta**

Pyydämme palautetta MuokkaMotoriikka-videoliikepankista.

1. Oletko kokeillut liikepankin harjoitteita omatoimisesti vapaa-ajalla?

**Kyllä**

**En**

-Jos vastasit En, siirry suoraan kysymykseen numero 4.

2. Oliko harjoitteiden ohjeistus selkeää ja ymmärsitkö ohjeet hyvin?

**En ymmärtänyt ohjeita kunnolla**

**Ymmärsin melko hyvin**

**Ymmärsin ohjeet helposti**

3. Lisääntyikö liikunnallinen aktiivisuutesi kotona tämän kokeilujakson aikana?

**Kyllä**

**Ei**

4. Kokeilitko liikepankin harjoitteita oheisharjoituksissa valmentajan ohjeistuksella?

**Kyllä**

**En**

-Jos vastasit En molempiin kysymyksiin 1 ja 4, voit lopettaa kyselyn tähän.

5. Kuinka mielekkäitä / mukavia harjoitteet olivat suorittaa?

— 1 — 2 — 3 — 4 — 5 —

Ei lainkaan  
mielekkäitä

Erittäin mielekkäitä

6. Miten arvioisit harjoitteiden haastavuutta?

— 1 — 2 — 3 — 4 — 5 —

Ihan helppoa

Tosi haastavaa

7. Voit antaa vapaata palautetta liikepankista tähän:

**KIITOS OSALLISTUMISESTA! 😊**

