

**MAAJOUKKUETIE FBA:N VAIKUTUS SALIBANDYPELAAJIEN
KEHITTYYMISEEN JA VALMENTAJIEN OSAAMISEEN**

Saku Koskinen ja Ville Rynnäs

Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Kevät 2022

TIIVISTELMÄ

Koskinen, S. & Rynnäs, V. 2022. MAAJOUKKUETIE FBA:n vaikutus salibandy pelaajien kehittymiseen ja valmentajan osaamiseen. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma, 43s., 1 liitettä.

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli selvittää, millainen vaikutus MAAJOUKKUETIE FBA:lla on ollut toiminnassa mukana olevien pelaajien kehittymiseen ja valmentajien osaamiseen. Tutkimuksen toimeksiantajina toimivat yhteistyössä Suomen Salibandyliitto ja Eerikkilä Sport & Outdoor Resort, jossa MAAJOUKKUETIE FBA-tapahtumat järjestetään.

Tutkimukseen osallistui yhteensä 720 pelaajaa. Pelaajien kehittymistä tarkasteltiin vuosien 2017 ja 2020 aikana 15- ja 17-vuotiaille pelaajille toteutetuilla fyysisiä ominaisuuksia ja lajitaitoja mittaavilla testeillä. Lisäksi teetettiin kysely, joka lähetettiin MAAJOUKKUETIE FBA-toiminnassa mukana oleville seuroille. Kyselyyn vastasi kuusi seuraa. Seuran valmennuspäällikkö ja valmentajat vastasivat kyselyyn antaen yhden yhteisen vastauksen. Kyselyssä he arvioivat sekä MAAJOUKKUETIE FBA-toiminnan vaikuttavuutta sekä pelaajien kehittymiseen että valmentajien osaamiseen. Aineistoa analysoitiin IBM SPSS Statistics 28 -ohjelmistoa käyttäen. Pelaajien testitulosten keskiarvoja eri vuosien välillä toisiinsa verrattiin t-testillä ja efektikoolla. Kyselyn osalta tuloksia tarkasteltiin keskiarvoina ja keskihajontoina. Osa kyselystä koostui kysymyksistä, joissa arvioitiin MAAJOUKKUETIE FBA:n vaikuttavuutta pelaajien ja valmentajien kehittymiseen asteikolla -100 - 100. Negatiivinen arvo kuvastaa negatiivista ja positiivinen arvo positiivista vaikutusta. Sen lisäksi kyselyssä käytettiin Likert-asteikollisia totuusväittämiä, joissa vastauksille annettiin keskiarvoja laskiessa numeerinen arvo (1-5).

Testituloksista tilastollisesti merkitsevästi kehittyivät 15-vuotiaiden osalta SM-juoksu ja 17-vuotiaiden osalta pallonhallinta, SM-juoksu sekä SM-pallo. Kyselyn vastausten mukaan seurat kokevat MAAJOUKKUETIE FBA-toiminnan vaikuttaneen sekä pelaajien kehittymiseen että valmentajien osaamiseen positiivisesti, mitä voidaan pitää tutkimuksen päätuloksena.

Asiasanat: salibandy, pelaajat, valmentajat, kehittyminen, MAAJOUKKUETIE FBA

ABSTRACT

Koskinen, S. & Rynnäs, V. 2022. Effect of the MAAJOUKKUETIE FBA on the floorball players' development and coaches competence. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Sport Pedagogy Master's thesis, 43 p., 1 appendices.

The purpose of this thesis was to discover what is the effect of the MAAJOUKKUETIE FBA on the players development and coaches competence for those who have been involved in the process. Client for this study was both Finnish Floorball Federation and Eerikkilä Sport & Outdoor Resort, in which the MAAJOUKKUETIE FBA events are held.

720 players participated in the study. Players' development were surveyed via physical and floorball skills tests that were held in 2017 and 2020 for 15 and 17 years old players. In addition an inquiry was made for the clubs that are involved in the MAAJOUKKUETIE FBA process. Six clubs answered to the inquiry. The director of coaching of the club and the coaches gave an answer to the inquiry together. In the inquiry they estimated the effect of the MAAJOUKKUETIE FBA process to the players' development and coaches competence. The data was analyzed using IBM SPSS Statistics 28. The players' average test results were compared to each other with t-test and effect size. Results of the inquiry were examined through averages and standard deviations. Part of the inquiry consisted of the questions in which MAAJOUKKUETIE FBA process' effect to the players' and coaches development were estimated with a scale of -100 to 100. Negative value represents negative and positive value positive effect. In addition a Likert scale of truthclaims were used in the inquiry, in which the answers were given a numeric value (from 1 to 5) when calculating the averages.

According to the findings of the test results, statistically significantly developed 15 years old's COD run and 17 years old's ballcontrol, COD run and COD ball. According to the answers of the inquiry clubs experience that the effect of the MAAJOUKKUETIE FBA process have been positive in both players' development and coaches competence, which can be thought the head result of this study.

Key words: floorball, players, coaches, development, MAAJOUKKUETIE FBA

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1 JOHDANTO.....	1
2 SALIBANDYSSA VAADITTAVAT TAIDOT JA OMINAISUUDET	3
2.1 Lajitaidot.....	3
2.2 Fyysiset ominaisuudet	4
2.2.1 Nopeus ja ketteryys	4
2.2.2 Voima	5
2.2.3 Kestävyys	6
3 NUOREN PELAAJAN KEHITTÄMINEN.....	8
3.1 Lajitaitojen kehittäminen.....	8
3.2 Fyysisten ominaisuuksien kehittäminen.....	10
3.2.1 Nopeuden ja ketteryyden kehittäminen	10
3.2.2 Voiman kehittäminen	12
3.2.3 Kestävyyden kehittäminen	15
4 VALMENTAJAN OSAAMINEN JA KEHITTYMINEN	19
5 MAAJOUKKUETIE FBA	22
6 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	24
7 TUTKIMUSMENETELMÄT.....	25
7.1 Tutkimusasetelma ja kohderyhmä.....	25
7.2 Mittausmenetelmät	26
7.2.1 Nopeus 5m ja 20m.....	26
7.2.2 Ketteryys.....	26
7.2.3 Kevennyshyppy	27
7.2.4 Kestävyyssukkulajuoksu	27
7.2.5 Pallonhallinta.....	28

7.2.6 SM-juoksu ja SM-pallo	28
7.2.7 Vaikuttavuuskysely	29
7.3 Tilastolliset menetelmät.....	30
8 TULOKSET	31
8.1 MAAJOUKKUETIE FBA:n vaikutus pelaajien kehittymiseen	31
8.2 MAAJOUKKUETIE FBA:n vaikutus valmentajien kehittymiseen.....	32
9 POHDINTA.....	35
9.1 Päätulosten pohdinta ja johtopäätökset.....	35
9.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys.....	37
9.3 Jatkotutkimusehdotukset	37
9.4 Yhteenveto.....	38
LÄHTEET	39
LIITTEET	
Liite 1: MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptin vaikuttavuuskysely	

1 JOHDANTO

Salibandy on yksi harrastetuimmista lajeista tällä hetkellä Suomessa. Salibandyn harrastajamäärät kasvoivat aina vuoteen 2018 asti, jolloin harrastajia oli hieman yli 69 000 (Suomen Salibandyliitto 2021). Sen jälkeen pudotus on ollut reipasta, ja varsinkin koronapandemia on vaikuttanut salibandyn harrastajamääriin negatiivisesti. Vuoden 2021 lopussa harrastajamäärä oli enää 47 143. (Suomen Salibandyliitto 2022a)

Salibandyaiheiset tutkimukset ovat viimeisten vuosien aikana yleistyneet, mutta esimerkiksi jalkapalloon verrattuna määrät ovat varsinkin kansainvälisesti hyvin pienet. Salibandy nuorena lajina kehittyy jatkuvasti, joten myös uusia tutkimuksia lajista on syytä jatkuvasti tuottaa. Salibandy lajina vaatii pelaajilta liikkeessä tehtäviä nopeustaitavuutta vaativia suorituksia, joihin on kyettävä vastustajan häirinnästä huolimatta. Mitä korkeampi sarjataso, sitä nopeammin pelaajan on suoritukset kyettävä toteuttamaan, koska tila ja aika on hyvin vähäistä. (Korsman & Mustonen 2011, 76–77.)

Tämän tutkimuksen toimeksiantajana toimivat Suomen Salibandyliitto ja Eerikkilä Sport & Outdoor Resort. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millainen vaikutus Eerikkilässä toimivalla MAAJOUKKUETIE FBA:lla on ollut toiminnassa mukana olevien pelaajien ja valmentajien osaamiseen. Salibandyliiton organisoiman MAAJOUKKUETIE FBA-toiminnan tavoitteena on suomalaisten pelaajien kehittäminen maailman parhaalle tasolle. Tärkeässä osassa siinä on MAAJOUKKUETIE FBA:n kehittämisen seurantatapahtumat, joissa toiminnassa mukana olevat joukkueet ja pelaajat käyvät kolme kertaa vuodessa 12-vuotiaasta aina 16-vuotiaaksi asti. (Eerikkilä Sport & Outdoor Resort 2021) MAAJOUKKUETIE FBA-toiminta itsessään ei ole vielä varsinaista maajoukkue toimintaa, vaan siihen valmistavaa. Ensimmäiset maajoukkueikäluokat ovat tyttöjen ja poikien alle 17-vuotiaiden maajoukkueet (Suomen Salibandyliitto 2022b). Vuosina 2017-2021 toiminta on kantanut nimeä MAAJOUKKUETIE FBA. MAAJOUKKUETIE on Suomen Salibandyliiton pelaajapolku, ja FBA on konsepti, jonka kautta toteutetaan pelaajien kokonaisvaltainen kehittymisen seuranta. Syksystä 2021 alkaen toiminta on kulkenut nimellä MAAJOUKKUETIE.

MAAJOUKKUETIE FBA-toiminnan vaikuttavuuden selvittämiseksi teetettiin toiminnassa mukana oleville seuroille vaikuttavuuskysely, johon kunkin seuran on tarkoitus koota yksi yhteinen vastaus. Vastausta kokoamassa ovat seuran valmennuspäällikkö ja

MAAJOUKKUETIE FBA-toiminnassa mukana olevat valmentajat. Kysely muodostui kaikkiaan kuudesta eri osasta, joista ainoastaan kahta (pelaajakehitys ja valmentajien osaaminen) käytettiin tässä tutkimuksessa. Kyselyn lisäksi MAAJOUKKUETIE FBA-toiminnan vaikuttavuutta arvioidaan pelaajien testitulosten perusteella. Tutkimuksessa tarkastellaan, olivatko 15- ja 17-vuotiaat pelaajat parempia vuonna 2020 kuin saman ikäiset olivat vuonna 2017.

2 SALIBANDYSSA VAADITTAVAT TAIDOT JA OMINAISUUDET

Salibandyssä tarvitaan monia eri ominaisuuksia. Erityisesti teknisillä taidoilla ja fyysisillä ominaisuuksilla on iso merkitys salibandyssä. Salibandystä on tehty monia eri tutkimuksia siitä, mitkä ovat lajin vaatimukset huipputasolla eri ominaisuuksissa. Salibandy on lajina vuosien saatossa huomattavasti kehittynyt, ja tutkimustuloksista kannattaakin tarkastella mahdollisimman tuoretta dataa. Kirsilän ja Wenningin (2020) pro gradu –tutkielmassa käy ilmi, että kauden 2019-2020 Salibandyliigan otteluissa liikutaan pelipaikkakohtaisesti huomattavasti enemmän kuin Hokan (2000, Hokan 2001, 9 mukaan) tekemässä tutkimuksessa.

2.1 Lajitaidot

MAAJOUKKUETIE FBA-tapahtumien Valmennuslinja-koulutus -materiaaleissa (Suomen Salibandyliitto 2022c, 1) todetaan pelitilanteissa pelaajan perustaidoiksi pallollisena kuljettaminen, syöttäminen, pallon haltuunotto, suojaaminen ja oikean ratkaisun tekeminen erilaisissa pelitilanteissa. Pallottomana pelaajana tärkeitä ominaisuuksia ovat sijoittuminen, pelivalmius ja pelitilanteissa havainnointi.

Suomen Salibandyliitto (2022c, 1) toteaa valmennuslinjassaan pelitilanteiden alkavan ennakkoinnilla ja havainnoinnilla, jotka perustuvat aikaisempiin kokemuksiin eli muistiin. Seuraavaksi tarkkaavaisuus suunnataan tilannespesifeihin kohteisiin ja kerätään joukko ideoita, joista yksi valitaan ratkaisuksi pelitilanteeseen. Tietyissä tilanteissa tarvitaan siis oikea valinta ja riittävät tekniset taidot, jotta kyseinen tilanne kyetään suorittamaan riittävän laadukkaasti. Mitä aikaisemmin pelaaja havaitsee ympäriltään vihjeitä mitä seuraavaksi tulee tapahtumaan, sitä paremmat edellytykset hänellä on toimia laadukkaasti ja joukkueen toimintaa edistävästi. (Suomen Salibandyliitto 2022c, 1)

Korsmanin ja Mustosen mukaan (2011) salibandy on nopeustaitavuuslaji, jossa eri taitosuoritukset suoritetaan liikkeessä vastustajan pyrkiessä vaikeuttamaan suoritusta. Salibandyille ominaisia teknisiä suorituksia ovat mm. laukominen, syöttäminen, kuljettaminen, harhauttaminen ja pallon haltuun ottaminen. Mitä korkeammalla sarjatasolla pelataan, sitä nopeammin pelaajan pitää suoriutua teknisistä suorituksista, koska tilaa ja aikaa on tällöin vähemmän. Nopeustaitavuus edellyttää lajinomaisten perusominaisuuksien riittävää hallintaa muuttuvissa olosuhteissa. (Korsman & Mustonen 2011, 76–77)

Laadukas pelaaja kykenee näkemään huonompaa pelaajaa enemmän affordansseja eli toimintamahdollisuuksia kentällä. Esimerkiksi hyvin peliä avaava puolustaja näkee samassa tilanteessa useamman vaihtoehdon pelin avaamiselle, kun huonompi pelaaja ei näkisi tilanteessa muuta vaihtoehtoa kuin purkaa pallo pois omalta alueelta. Lisäksi laadukas pelaaja kykenee valinnoissaan ottamaan huomioon vallitsevat olosuhteet, kuten esimerkiksi sen, paljonko peliaikaa on jäljellä ja onko oma joukkue johdolla vai tappiolla. (Suomen Salibandyliitto 2022c, 3)

2.2 Fyysiset ominaisuudet

Salibandyssä tarvitaan sopivassa suhteessa nopeutta, voimaa ja kestävyyttä. Entinen Suomen salibandymaajoukkueen päävalmentaja Petri Kettunen (Vasarainen 2020, 228) toteaa, että salibandyssä nopeuden, massan ja hapenottokyvyn välinen suhde on oltava optimaalinen. Kettusen ollessa Tšekin maajoukkueen valmentajana hän huomasi pelaajien painopisteen harjoittelussa olleen liikaa voimassa, jolloin massan ja hapenottokyvyn hyötysuhde ei ole optimaalinen eikä lajinomainen.

2.2.1 Nopeus ja ketteryys

Meron ym. (2007, 293) mukaan nopeuden päälajeja ovat liikkumisnopeus, räjähtävä nopeus ja reaktionopeus. Nopean reaktionopeuden omaava henkilö kykenee nopeasti reagoimaan johonkin ärsykkeeseen. Räjähtävällä nopeudella tarkoitetaan kestoltaan lyhytaikasta ja mahdollisimman nopeaa yksittäistä liikesuoritusta. Liikkumisnopeudella puolestaan tarkoitetaan mahdollisimman nopeaa siirtymistä paikasta toiseen. (Mero ym. 2007, 293)

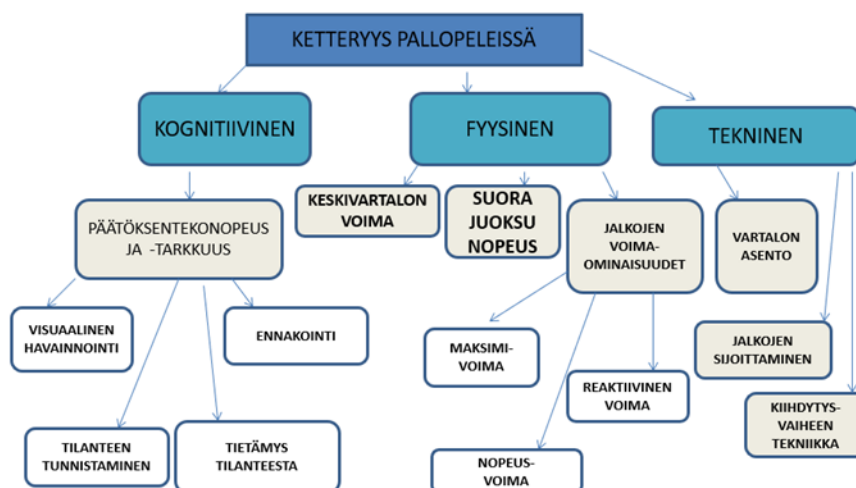
Salibandykentän koko on vain 40x20m, joten tästä syystä maksiminopeus saavutetaan vain harvoin. Tämän takia salibandyssä eniten tarvitaan reaktionopeutta ja räjähtävää nopeutta (Hokka 2000, Hokan 2011, 20 mukaan). Tämä on tärkeä syy siihen, miksi nopeutta mitataan salibandyntestipatterissa usein vain 5 ja 20 metrin matkoilta.

Jalkapallon puolella hyvät ketteryysominaisuudet nuorilla pelaajilla on korreloinut menestykseen tulevaisuudessa (Forsman 2016, 62). Saman voidaan olettaa pätevän myös

salibandyssa. Riippumatta jalkapalloilijan iästä, korkeammalla tasolla pelaavat ovat ketteryysominaisuuksiltaan alemmalla tasolla pelaavia parempia (Gil ym. 2007, 442).

Ketteryyden tarkka määrittäminen on erittäin haastavaa, sillä se koostuu monesta eri tekijästä (Jaakkola, 2018, 10). Sheppardin ja Youngin (2006) mallissa ketteryydellä tarkoitetaan koko vartalon äkillistä liikettä, jossa ärsykkeen johdosta liikkeen suunta ja nopeus muuttuu. Palloilulajeissa erityisesti tarvitaan havaitsemista, reagoimista ja suunnanmuutoskykyä, joten palloilulajien ketteryysharjoittelun pitäisi sisältää pelitilanteita vastaavia harjoitteita (Jaakkola, 2018, 11). Salibandyssä tulee ottelun aikana yli 200 suunnanmuutosta (Hokka 2000, Hokaan 2001, 7 mukaan).

Young, Dawson & Henry (2015) ovat tehneet ketteryyden mallin (kuva 1) urheilijoille. Mallista selviää, että ketteryys vaatii niin kognitiivisten, fyysisten kuin teknisten osa-alueiden sisäistämistä.



KUVA 1. Urheilijan ketteryysmalli. (Mukailtu Young, Dawson & Henry 2015, 167)

2.2.2 Voima

Voiman lajeja ovat kestovoima, maksimivoima ja nopeusvoima. Niistä kukin jakautuu vielä kahteen osaan siten, että kestovoima jaetaan lihaskestävyyteen ja voimakestävyyteen, maksimivoima perusvoimaan ja maksimivoimaan sekä nopeusvoima räjähtävään voimaan ja pikavoimaan. (Häkkinen ym. 2007, 251) Kestovoimasta puhutaan, kun lihas tai lihasryhmä tuottaa voimaa pitkäkestoisesti. Maksimivoimasta on kyse, kun haetaan suurinta voimatasoa,

jonka lihas tai lihasryhmä pystyy kertosupistuksena tuottamaan. Nopeusvoimalla tarkoitetaan hermolihasjärjestelmän kykyä tuottaa mahdollisimman lyhyessä ajassa mahdollisimman suuri voima. (Ahtiainen ym. 2007, 285–289) Kuvassa 2 on esiteltyä eri voiman lajien toistot, sarjat, kuormat ja palautukset.

Voiman osa-alueet	KESTOVOIMA		MAKSIMIVOIMA		NOPEUSVOIMA	
	Lihaskestävyys	Voimakestävyys	Perusvoima	Maksimivoima	Pikavoima	Räjähävä voima
Toistot per sarja	20-50	12-50	6-12	1-5	6-10	1-5
Sarjat per liike	3-5	2-4	3-6	4-7	3-6	3-5
Kuorma % maksimista	oma keho	20-60	60-85	90-100	30-80	40-60
Palautus sarjojen välillä	30s - 2 min	30s - 2 min	1-3 min	3-5 min	3-5 min	3-5 min

KUVA 2. Voiman lajit (Mukaihtu Suomen fysiovalmentajat 2017)

Lajin kannalta olennaisen voimantuoton parantaminen on voimaharjoittelun päätavoite. Lajivoiman kehittyminen on kuitenkin rajallista, jos perusvoimatasot eivät ole riittäväällä tasolla. (Hakkarainen 2015c, 212) Salibandyssä isoa lihasmassaa tärkeämpää on lihasten suhteellinen voima ja kyky tehdä vielä ottelun loppuhetkilläkin nopeusvoimasuorituksia. Salibandyssä voima ilmenee erityisesti liikkumisessa, laukauksissa ja kaksinkamppailuissa, jolloin lajissa vaaditaan nopeaa voimantuottoa. (Korsman & Mustonen, 2011, 153)

Salibandyssä peliasennon ja tasapainon ylläpitäminen vaatii erityisesti keskivartalon lihaksilta hyvää lihaskestävyyttä, mutta pelitilanteissa myös nopeaa voimantuottoa. Salibandyssä ollaan paljon yhden jalan varassa, joka vaatii keskivartalolta hyvää kontrollia. Kestovoimaa tarvitaan erityisesti vaihtojen pitkittyessä, mutta myös kaksinkamppailutilanteissa. (Korsman & Mustonen, 2011, 153)

2.2.3 Kestävyys

Kestävyydellä tarkoitetaan kyvykkyyttä kestää väsymystä. Salibandyssä hyvät kestävyysominaisuudet näkyvät aktiivisena liikkeenä pelikentällä niin pallollisena kuin pallottomana pelaajana. (Pulkkinen ym. 2013, 330–331) Kestävyys jaetaan aerobiseen ja

anaerobiseen. Aerobinen liikkuminen tapahtuu hitaasti, jolloin suoritukseen vaadittava energia pystytään tuottamaan hapen avulla. Tehon lisääntyessä siirrytään anaerobiseen energiantuottoon, koska aerobinen energiantuotto ei ehdi tuottamaan vaadittavaa energiamäärää. Aerobinen kestävyys jaetaan kolmeen osa-alueeseen, jotka ovat: aerobinen peruskestävyys, aerobinen vauhtikestävyys ja maksimaalinen aerobinen kestävyys. (Vuorimaa 2012, 138)

Nummelan (2007, 316) mukaan nopeuskestävyyslajista on kyse silloin, kun suoritukset kestävät pääsääntöisesti 10-90 sekuntia. Salibandyssä vaihto kestää keskimäärin noin minuutin (Hokka 2000, Hokan 2001, 3 mukaan), joten salibandyyn voidaan ajatella olevan nopeuskestävyyslaji. Myös Pulkkinen ym. (2013, 330) toteavat, että salibandyssä korostuvat peruskestävyysominaisuuksien lisäksi varsinkin nopeuskestävyysominaisuudet. Nopeuskestävyys voidaan jakaa maitohapottomaan (alle 10 sekunnin suoritukset) ja maitohapolliseen (yli 10 sekunnin suoritukset) nopeuskestävyyteen. Maitohapottomassa nopeuskestävyysharjoittelussa suorituksen kesto on 6-10 sekuntia. Maitohapollisessa nopeuskestävyysuorituksessa tehdään lähes maksimaalisella teholla tehtyjä suorituksia. (Korsman & Mustonen, 2011, 159)

3 NUOREN PELAAJAN KEHITTÄMINEN

Huipulle esimerkiksi urheilussa ja musiikissa tähtääville on laajalti esitelty Ericssonin, Krampfen ja Tesch-Römerin (1993) ”deliberate practice”-teoriaa, jonka mukaan tarkoituksenmukainen harjoittelu on välttämätöntä kymmenen vuoden harjoittelu johtaa huipulle -ajattelutavan lisäksi. Tarkoituksenmukaisessa harjoittelussa tavoitteena on toistojen suuren määrän ja siitä saadun rakentavan palautteen kautta systemaattisesti kehittää yksilön heikkouksia. Tarkoituksenmukaisella harjoittelulla syntyy eroja jopa huipulla valmiiksi olevienkin välillä. (Ericsson ym. 1993, 393–400)

3.1 Lajitaitojen kehittäminen

Jalkapallon kautta asiaa lähestyneiden Viitasen ja Lindströmin (2005) mukaan joukkuepallopelissä pelaaja tarvitsee hyvien lajitaitojen ohella myös hyvän pelikäsityksen. Pelikäsityksen opettaminen jo nuorelle pelaajalle on tärkeää, ja paras keino sen oppimiseksi on pelien pelaaminen. Harjoituksissa tulee pelata paljon. Hyviä keinoja toteuttaa pelaamista ovat esimerkiksi erilaiset pienpelit. Pienpelien avulla pelaaja oppii havainnoimaan palloa ja oman sekä vastustajan joukkueen pelaajien liikkumista ja sijoittumista kentällä. Lisäksi pelaajalle tulee ratkottavakseen ongelmia samoin kuin oikeassakin pelissä, mikä edesauttaa pelikäsityksen ja pelin ymmärtämisen kehittymistä. (Viitanen & Lindström 2005, 7–13) Pelaaminen kehittää esimerkiksi päätöksentekoa, taktisesti järkevien ratkaisujen tekemistä ja ennakoitaitoa (Ford ym. 2009, 72).

Suomen Salibandyliiton (2022c, 2) valmennuslinjan mukaan harjoittelemisessa olisi hyvä hyödyntää rajoitteita. Rajoitteet ovat yksilöön, tehtävään tai ympäristöön liittyviä muuttujia, jotka rajoittavat liikeratkaisujen määrää tai laatua. Oikein käytettyinä ne kuitenkin mahdollistavat erilaisten asioiden oppimisen. Salibandyharjoittelussa hyviä keinoja rajoitteiden hyödyntämiseen ovat esimerkiksi pallon laukominen tiettyyn väliin, silmät kiinni suorittaminen ja erilaisilla välineillä tai säännöillä pelaaminen (Button ym. 2020, 62–65; Davids ym. 2015, 133–134; Van der Kamp & Renshaw 2015, 59.)

Salibandyssa tarvitaan paljon erilaisia monimutkaisia dynaamisia suoritustaitoja, jossa oleellisessa osassa on kehon itseorganisoituminen. Itseorganisoituminen tarkoittaa sitä, että kehon osat toimivat yhdessä muiden kehon osien kanssa löytäen tarkoituksenmukaiset

toimintamallit ilman tietoista prosessointia. (Suomen Salibandyliitto 2022c, 2) Nikolai Bernsteinin (1975) mukaan oppimisen alkuvaiheessa oppija ”jäädyyttää” liikkeen vapausasteita, minkä vuoksi suoritus on kömpelö. Esimerkiksi salibandyssä aloittelijamaalivahdin heittäessä palloa hän käyttää ainoastaan kättään. Oppimisen edetessä vapausasteet sulavat ja yhä useammat kehon osat osallistuvat suoritukseen. (Suomen Salibandyliitto 2022c, 3). Itseorganisoitumista salibandytaitojen suhteen voidaan tarkastella prosesseina eri aikaperspektiiveissä. Tietyn liikkeen suorittamisen yhteydessä kyseessä ovat millisekunnit, sekunnit ja minuutit. Oppimisen osalta puolestaan puhutaan tunteista, päivistä ja viikoista. Eksperttitason saavuttamisen aikaulottuvuus sen sijaan käsittää jo kuukaudet ja vuodet. (Button ym. 2020, 237)

Ekologisen mallin mukaan taitavuus on kykyä sopeutua. Liikesuoritusta ei toisteta sellaisenaan, vaan siihen tuodaan ongelmanratkaisu mukaan. Oppimaan oppimisen taidot ovat keskeisiä. Hyvään lopputulokseen uskotaan päästävän ilman saman asian toistamista, ja harjoittelua varioidaan runsaasti. (Gray 2021) Valmentajan tehtävänä on luoda pelaajille ympäristö ja antaa tehtävät, jotka ohjaavat heidät oivaltamaan ja kokeilemaan uusia koordinaatiomalleja. Tämä auttaa pelaajaa löytämään kulloiseenkin haasteeseen parhaiten sopivan ratkaisun. Pelaajan oman roolin merkitys aktiivisena oppijana kasvaa. Ihanteellista suoritusta ei määritellä pelaajalle etukäteen, eikä hänelle anneta oikeita vastauksia. (Chow ym. 2015, 88–90; Van der Steen 2019)

Suomen Salibandyliiton (2022c, 3) valmennuslinjan mukaan pelisuoritus salibandyssä koostuu havainnoinnista, päätöksenteosta ja toiminnasta. Havaintojen perusteella saatua informaatiota oppija hyödyntää liikkueessaan. Samalla kun ihminen liikkuu, hän saa myös lisää informaatiota. Aistien kautta saatava informaatio on sekä tiedostettua että tiedostamatonta. On arvioitu, että tietoisuuden saavuttaa noin yksi miljoonasosa kaikesta informaatiosta, jota ihminen vastaanottaa. Tiedostamattomalla on täten merkittävä rooli havainnoinnissa ja liikkumisessa. Oppija, opetettava tehtävä ja oppimisympäristö muodostavat kokonaisuuden, jossa ne ovat jatkuvassa dynaamisessa vuorovaikutuksessa toisiinsa nähden, ja muutos yhdessä tekijässä ilmenee myös kahdessa muussa. (Newell 1986, 355–357) Salibandyharjoittelun osalta tuleekin siis muistaa, että havainnointi on tärkeää pitää harjoittelussa jatkuvasti läsnä suljettujen harjoitteiden sijaan (Suomen Salibandyliitto 2022c, 3).

3.2 Fyysisten ominaisuuksien kehittäminen

Fyysisten ominaisuuksien jokaisen osa-alueen kehittymiselle on omat herkkyyskautensa. Tarkan iän määrittäminen yleisesti jokaisen osa-alueen herkkyyskaudelle on kuitenkin mahdotonta, sillä yksilöt kehittyvät eri ikäisinä. Siksi lasten ja nuorten harjoitussuunnitelmia tehdessä onkin biologinen kypsyminen otettava huomioon. (Hakkarainen ym. 2008, 8–9)

3.2.1 Nopeuden ja ketteryyden kehittäminen

Meron ym. (2007, 293–295) mukaan nopeusharjoittelun aloittaminen jo varhain lapsena on tärkeää, sillä nopeus on hermolihasjärjestelmän osalta periytyvää, ja helpoin tapa saada aikaiseksi biologisia rakennemuutoksia on jo varhaislapsuudessa suoritettu oikeanlainen harjoittelu. Reaktionopeus kehittyy, kun reaktioaika lyhenee. Parhaiten tämä tapahtuu 6-10 –vuotiailla, ja vielä jonkin verran myös 11-15 –vuotiailla. Mikäli reaktionopeutta pyrkii kehittämään myöhemmin, vaatii se monipuolista ja pitkään kestävästä nopeusharjoittelua. Räjähävä nopeus kehittyy enimmäkseen maksimi- ja nopeusvoiman lisääntymisen myötä, ja saavuttaa huippunsa aikuisiällä. Myös maksimaalinen juoksunopeus eli liikkumisnopeus kehittyy aikuisiälle asti kasvun myötä. Maksimaaliseen juoksunopeuteen vaikuttaa niin askeltiheys kuin askelpituuskin, ja niitä molempia voi harjoittelemalla kehittää. (Mero ym. 2007, 293–295)

Juoksunopeus kehittyy tyttöjen ja poikien välillä 5-11 ikävuoden aikana tasaisesti. Murrosiän lähestyessä yksilöiden välillä on suuria eroja, ja pojat alkavat kehittyä selkeästi tyttöjä nopeammin. Tämä jatkuu murrosiän ajan noin 15 ikävuoteen asti. Sukupuolten välinen ero syntyy enimmäkseen poikien pidemmästä askelpituudesta. (Hakkarainen 2015a, 236–237; Mero ym. 2007, 294–295)

Juoksunopeuden suhteen ikävuodet 7-12 toimivat hyvin liiketiheyden ja murrosikä veto- sekä askelpituuden harjoitteluun (Mero ym. 2007, 300). Joka tapauksessa nopeuden kaikkia osatekijöitä olisi tärkeää harjoitella pienestä lapsesta asti. Ennen kuin murrosikä alkaa, nopeusharjoittelun olisi hyvä keskittyä etenkin rytmitajuun, liiketiheyteen, motorisiin taitoihin ja koordinaatioon esimerkiksi pelien ja leikkien kautta. Tärkeintä on saada monipuolisesti harjoitusärsyksiä, jotta lajinomaisia nopeusharjoituksia voidaan alkaa lisätä harjoitteluun. (Hakkarainen 2015a, 244) Lapset palautuvat anaerobisista suorituksista selvästi aikuisia

nopeammin ja pystyvät suorittamaan yli kymmenen muutaman sekunnin pituista täysvauhtista juoksua 15-30 sekunnin palautuksella (Hakkarainen 2015b, 53). Sen takia lasten nopeusharjoittelussa toistomäärät pystytään pitämään suurina ja palautusajat lyhyinä. Myös nopeusvoimaharjoittelun olisi tärkeää olla osa lasten nopeusharjoittelua. Toimivia keinoja ovat esimerkiksi erilaiset hyppyt ja loikat sekä kuntopallon heittelyt, jotka kehittävät tukikudosten elastisia rakenteita, lihassolujen nopeaa hermotusta ja refleksejä. (Hakkarainen 2015a, 244–245)

Hakkaraisen (2015a, 245) mukaan murrosiän alkuvaiheessa biologisessa iässä on todella suuria yksilöllisiä eroja. Tytöillä eroa voi olla kahdesta neljään ja pojilla jopa viisi vuotta. Sen takia joukkuelajin valmentajan tehtävä murrosikäisen joukkueen fyysistä harjoittelua suunnitellessa on varsin haastava. Hakkarainen (2015a, 245) toteaa, että nopeusharjoittelun kuormittavuutta kyetään yksilöllisesti kasvattamaan samalla kun vartalo ja lihakset kasvavat. Lisääntyvän kuorman johdosta palautusaikaa toistojen välillä täytyy kasvattaa 30-90 sekuntiin, jotta jokainen suoritus pystytään suorittamaan täydellä teholla ja täysin palautuneina. Nopeusvoimaharjoittelun määrää osana nopeusharjoittelua kasvatetaan entisestään, ja hyppy- sekä loikkaharjoitteita voi suorittaa jo kovallakin teholla, kunhan tekniikka ja lihaskestävyys ovat hyvällä tasolla. Tulee tiedostaa, että tämä vaihe on herkkä erilaisille vammoille. (Hakkarainen 2015a, 245)

Hakkaraisen (2015a, 245) mukaan kasvupyrähdysvaihe on nopeusharjoittelun suhteen haastava, koska pituuden ja vipuvarsien suhteiden äkillinen ja suuri muutos saattaa aiheuttaa liikemotoriikan, -tiheyden ja -rentouden heikkenemistä. Tällöin harjoittelussa tulee painottaa erityisesti liiketiheyttä, rytmitajua, taitoa ja rentoutta, jotta kasvupyrähdysten aiheuttamat vartalon muutokset eivät vaikuta suoritustasoon negatiivisesti. Kasvupyrähdysten jälkeen nopeusharjoittelusta tehdään aikuismaista lisäämällä lajinomaisuutta, vähentämällä suoritusmääriä ja pidentämällä palautumisaikojen. Nopeusominaisuuksia pystytään aikuisenakin kehittämään, vaikka se aiempaa hankalampaa onkin. (Hakkarainen 2015a, 245–246)

Ketteryyttä on helpointa kehittää ennen pituuskasvun huippuvaihetta (Beunen & Malina 1988, 530), mutta sen kehittäminen on mahdollista milloin tahansa iästä riippumatta (Bloomfield ym. 2007, 1093–1094; Thomas ym. 2009, 333). Parhaiten ketteryyttä saa kehitettyä suunnanmuutosnopeuden vaatimuksia mukailevilla harjoituksilla perinteisten nopeus- ja

voimaharjoitusten sijaan. Suunnanmuutosnopeuden kehittämiseksi hyviä harjoitteita ovat esimerkiksi lajinomaiset ketteryysradat, eteenpäin suuntautuvat loikat ja painojen kanssa suoritettavat hyppy (Bloomfield ym. 2007, 1098–1100; Thomas ym. 2009, 333–335.)

Buchheit ym. (2010) tutkivat käsipalloilijoiden lajinomaisen nopeuden harjoittamista. Tutkimuksen mukaan perinteisen nopeusharjoittelun sijaan parempia tuloksia saadaan lajinomaisella nopeus- ja ketteryysharjoittelulla. Myös Mero ym. (2007, 296) toteaa, että nopeuden harjoittelu on käytännössä lajinomaista harjoittelua, jolla tähdätään lajin teknisen suorittamisen ja voimantuoton paranemiseen. Lajinomaisia nopeusharjoituksia voi olla esimerkiksi pallon kanssa tapahtuvat täysvauhtispurtit.

Ketteryyden kehittäminen vaatii monipuolisia fyysismotorisia harjoitteita, sillä ketteryyden malli sisältää erilaisia tasapainoon, voimantuottoon, nopeuteen, koordinaatioon ja liikkuvuuteen liittyviä tekijöitä (Sheppard & Young, 2006, 927). Jaakkolan (2018, 12) mukaan ketteryyttä parhaiten kehittää ärsyke, joka on mahdollisimman lajinomainen. Tällöin pyritään saamaan vastaava ärsyke, jossa joudutaan lajinomaisesti reagoimaan ja tekemään suunnanmuutoksia. Ketteryysharjoittelussa on paljon samankaltaisuuksia nopeusharjoittelun kanssa. Suoritukset pitää tehdä aina täydellä teholla ja palautusta on oltava riittävästi toistojen välillä. Harjoitus pitää myös ajoittaa siten, että hermosto ei ole väsynyt aikaisemmista harjoituksista. Suoritus ei saa olla liian pitkäkestoinen, vaan ennemminkin suoritusten olisi hyvä olla spurtin omaisia. (Jaakkola 2018, 12)

3.2.2 Voiman kehittäminen

Voimaharjoittelussa, kuten kaikessa muussakin harjoittelussa lajiansalyysin on oltava lähtökohtana. Jotta harjoittelu tukisi lajissa menestymistä, on lajiin kuuluvien ominaispiirteiden oltava tiedossa. (Häkkinen ym. 2007, 253) Hakkarainen (2009, 197) toteaa, että fyysisen kasvun myötä lapsen voimaominaisuudet kehittyvät myös ihan luonnostaan, mutta oikeaoppisella harjoittelulla kehittymistä kyetään merkittävästi edistämään. Pojilla voimatasojen kehittyminen on todella voimakasta murrosiästä noin 20 ikävuoteen asti. Tyttöillä puolestaan murrosiän alkuun asti saakka kehittyminen on melko samanlaista kuin pojilla, mutta murrosiän aikana ja sen jälkeen kehitys on selkeästi vähäisempää. Ero poikien ja tyttöjen kehittymisen välillä johtuu esimerkiksi poikien suuremmasta lihas- ja kokonaismassasta,

kasvupyrähdyksestä, pidemmistä vipuvarsista sekä kasvuhormonin ja testosteronin erittymisen aktivoitumisesta. (Hakkarainen 2009, 197)

Hakkaraisen (2015c, 215–216) mukaan motorinen oppiminen on voimatasojen kehittymisen perusta lapsuudessa. Ennen pituuskasvun huippuvaiheen alkamista parhaan voimaharjoittelun mallin on todettu olevan kaksi tai kolme kertaa viikossa toteutettu kahdesta neljään sarjaa sisältävä 12-15 toiston perusvoimaharjoitus. Jotta painoja voi käyttää, on suoritustekniikan oltava kunnossa. Lisäksi tärkeää on, että suorittaminen on valvottua, ja että välineet ovat lapselle sopivan kokoiset. (Hakkarainen 2015c, 215–216) Voimatasojen kehittämiseksi jo varsin nuorelle sopii hyvin myös nopeusvoimaharjoittelun periaatteiden mukaisesti toteutetut loikat, hyppyt ja kuntopallon heitot. Myös loikissa oikea tekniikka on ensiarvoisen tärkeää, ja alustan olisi hyvä olla edes hieman periksi antava tai joustava betonin tai asfaltin sijaan, jotta nivelet eivät kärsi ja loukkaantumisriski ei kasva suureksi. (Hakkarainen 2015c, 223–224) Lapsena olisikin hyvin tärkeää tehdä nopeusvoimaharjoitteluun valmistavia harjoitteita (Forsman & Lampinen 2008, 415–416).

Vielä murrosiän alkuvaiheessakin voimaharjoittelun tulee olla suurimmaksi osaksi kesto-voimaharjoittelua. Harjoittelussa tulee panostaa suoritustekniikoiden oppimiseen ja keskivartalon hallintaan. Enimmäkseen voimaharjoittelu on hyvä sijoittaa muiden harjoitusten yhteyteen. (Hakkarainen 2015c, 224)

Testosteroni on tärkeää lihasmassan kasvun kannalta, ja sen erityis kiihtyy pituuskasvun huippuvaiheen jälkeen kolmen vuoden ajan. Siksi massan kasvattamista tavoitteleva kovatehoinen voimaharjoittelu on tehokkainta noin yhdestä kolmeen vuotta kasvupyrähdyksen huippuvaiheen päättymisen jälkeen. (Hakkarainen 2009, 197–198; Malina 2014, 160) Pituuskasvun huippuvaihe alkaa pojilla keskimäärin noin 14 ja tytöillä noin 13 ikävuoden kohdalla. Kovatehoinen maksimi- ja nopeusvoimaharjoittelu voidaan aloittaa aivan pituuskasvun lopulla. Maksimivoimaharjoittelun aloittaminen edellyttää kuitenkin urheilijalta riittäviä perus- ja kesto-voimatasoja, suoritustekniikoiden ja keskivartalon hallitsemista sekä pituuskasvun selkeää hidastumista. (Hakkarainen 2015c, 224–228) Tässä ikävaiheessa korostuu nuoremmassa iässä tehdyt valmistavat harjoitteet, jotta tehokas harjoittelu kyetään aloittamaan mahdollisimman nuorena (Forsman & Lampinen 2008, 415–416; Gallahue ym. 2012, 306–308).

Häkkinen ym. (2007, 258) mukaan tärkein asia nopeusvoimaharjoittelussa on maksimaalinen yrittäminen. Nopeusvoimaharjoituksessa pyrkimyksen on aina oltava paras mahdollinen suoritus 100-103 prosentin intensiteetillä. Uudelle suoritustasolle yltäminen mahdollistuu yli sadan prosentin intensiteetin saavuttamalla. (Häkkinen ym. 2007, 258–260) Nopeusvoimaharjoituksessa käytetty kuorma on 0-85 prosenttia maksimista. Yksi sarja kestää enintään kymmenen sekuntia, jotta koko sarja kyettäisiin suorittamaan käyttämällä välittömiä energianlähteitä, jolloin maitohapot eivät pääsisi häiritsemään suoritusta. Palautusajan sarjojen välissä tulee olla vähintään kolme minuuttia, jotta on sekä fyysisesti täysin palautunut että henkisesti valmis tekemään parhaansa, kun aloittaa uuden sarjan. (Keskinen ym. 2007, 130–131)

Nopeusvoimaharjoitus voidaan toteuttaa joko dynaamisesti, ballistisesti tai plyometrisesti. Dynaamisessa harjoituksessa pyritään liikuttamaan ulkoista maksimitasoa alhaisempaa kuormaa maksimaalisella nopeudella. Ballistisesta harjoitteesta esimerkkinä käy kuntopallojen heitot. (Zatsiorsky 1995, 99) Plyometrisia harjoitteita puolestaan ovat esimerkiksi pudotushyppyt ja loikat (Wilson ym. 1993, 1281).

Maksimivoimaharjoitus eroaa nopeusvoimaharjoituksesta selkeimmin kuorman koon osalta. Tehokkaimmillaan maksimivoimaharjoitus on kuorman ollessa 90-100 prosenttia maksimista. Tällöin kyseessä on hermostollinen maksimivoimaharjoite ja toistoja tehdään yhdestä kolmeen per sarja. (Ahtiainen 2014, 62; Häkkinen ym. 2007, 260) Hypertrofisen maksimivoimaharjoituksen kuorma on pienempi, noin 60-85 prosenttia maksimista. Hypertrofisessa maksimivoimaharjoituksessa sarjat suoritetaan uupumukseen asti, niitä tehdään kolmesta viiteen ja niiden välinen palautusaika on lyhyt. (Häkkinen ym. 2007, 262–263)

Häkkinen ym. (2007, 263) mukaan kestovoimaharjoitukset voidaan jakaa kahteen luokkaan: aerobiseen ja anaerobiseen. Aerobisessa kestovoimaharjoituksessa toistomäärät ovat suuremmat ja kuorma pienempi kuin anaerobisessa harjoituksessa. Aerobisessa kuorma on 0-30 prosenttia ja toistoja yhdessä sarjassa tehdään jopa 30 tai enemmän. Anaerobisessa toistoja tehdään yleensä 10-20 ja kuorma on jonkin verran aerobista harjoitusta suurempi (30-50 prosenttia maksimista). Anaerobisessakin kestovoimaharjoituksessa voidaan kuitenkin tehdä suurempia toistomääriä ja suorittaa sarjat uupumukseen asti. Tällöin kyseessä on hypertrofinen harjoitus. (Häkkinen ym. 2007, 263)

Salibandyn pelaajien voimaharjoittelussa pitäisi huomioida lajinomaiset nivelkulmat. Oikeat ja lajinomaiset suoritustekniikat yhdessä hyvän lihaskestävyyden kanssa auttavat välttämään loukkaantumisia. (Korsman & Mustonen, 2011, 153) Maksimivoimaharjoittelun sen sijaan on havaittu kehittävän jalkapalloilijoiden lähtö- ja suunnanmuutosnopeutta (Keiner ym. 2014, 228). Tämän voi olettaa pätevän myös salibandypelaajien kohdalla.

3.2.3 Kestävyyden kehittäminen

Perimän on todettu vaikuttavan maksimaalisen hapenottokyvyn (VO₂max) tasoon ja kehittymiseen enimmillään jopa noin 40 prosenttia. Perimältään maksimaalisen hapenottokyvyn osalta parhaat lapset ja nuoret eroavat muista ennen kaikkea kehittymällä muita nopeammin. (Riski 2009, 293)

Riskin (2015, 279) mukaan maksimaalinen hapenottokyky kehittyy lapsilla samassa suhteessa kuin sydän, keuhkot, verisuonet ja perifeeriset kudokset kasvavat. Pojilla kehitys on parhaimmillaan joko kasvupyrähdysen huippuvaiheen aikana tai välittömästi sen päätyttyä. Tyttöillä hapenottokyky ei parane yhtä voimakkaasti enää kuukautisten alkamisen jälkeen, mikä kasvattaa heidän eroaan poikiin verrattuna. 10-12 –vuotiaina tytöt ovat ainoastaan muutaman prosenttiyksikön poikien hapenottokykyä jäljessä, mutta paria vuotta myöhemmin ero on kasvanut jo noin 20 prosenttiin. (Riski 2015, 279)

Kestävyyssuorituskykyyn vaikuttaa muitakin tekijät kuin maksimaalinen hapenottokyky. Shephardin ja Åstrandin (2000, 515) mukaan kestävyysharjoittelu ei lapsilla juurikaan kehitä kehon painoon suhteutettua maksimaalista hapenottokykyä. Siitä huolimatta kestävyysuorituskyky kehittyy huomattavasti, koska liikkumisen taloudellisuus ja tehokkuus paranevat. Riski (2015, 279–280) toteaa, että siihen syynä on motoristen taitojen kehittyminen sekä voima- ja taitoharjoittelu. Liikkumisen taloudellisuus paranee koko lapsuuden ajan, ja saavuttaa aikuisen tason pituuskasvun huippuvaiheen päättymisen jälkeen. Motorisesti, tehollisesti ja aineenvaihdunnallisesti monipuolinen liikunnan harrastaminen lapsena tukee merkittävästi kestävyysharjoittelun aloittamista tulevaisuudessa. Tutkimusten mukaan lapsuusajan kestävyysominaisuuksilla ja nuoruusajan fyysisellä aktiivisuudella on selkeä yhteys. (Riski 2015, 281–282)

Kestävyysharjoittelu lapsena laskee leposykettä ja kasvattaa sydämen iskutilavuutta, mikä edesauttaa maksimaalisen hapenottokyvyn kehittymistä. Kun lapsi kasvaa ja keuhkot suurentuvat, lapsen hengitystiheys levossa pienenee ja hengitystilavuus kasvaa. Kun hapenottokyky kehittyy, hengityksen minuuttitulavuuskin nousee. (Riski 2015, 280–281)

Riskin (2015, 296–297) mukaan lapsi voi harjoitella kestävyysominaisuuksiaan jo ennen koulutaipaleensa alkua. Tällöin kuitenkin on huomattava, että parasta on, kun lapsi voi itse määrittellä miten liikkuu. Kestävyuden kehittämiseksi hyviä liikuntamuotoja ovat muun muassa hiihto, luistelu, juokseminen, pallopelit ja kiipeily. Lapsen olisi tärkeää harrastaa liikuntaa päivittäin useita tunteja. Ikävuosina 7-13 kestävyysharjoittelussa on keskityttävä enimmäkseen aerobisten ominaisuuksien kehittämiseen. Harjoittelun on koostuttava sekä voima-, nopeus- että taitoharjoittelusta. (Riski 2015, 296–297)

Forsman ja Lampinen (2008, 420) toteavat, että peruskestävyysharjoittelussa suoritukset tulee tehdä matalalla teholla, jolloin lihakset ehtivät muodostaa tarvitsemansa energian aerobisesti eli hapen avulla. Aerobinen peruskestävyys onkin kaiken kestävyysharjoittelun perusta. Peruskestävyysharjoittelua tehdään aerobisen kynnyksen alapuolella. Aerobinen kynnyks tarkoittaa syketasoa, jonka jälkeen jatkuvassa suorituksessa elimistön maitohappopitoisuus nousee ensimmäisen kerran perustason yläpuolelle (Keskinen ym. 2007, 52). Anaerobinen kynnyks vastaavasti tarkoittaa sykettä, jolla maitohapon syntyminen ja poistaminen ovat vielä tasapainossa keskenään (Svedahl & MacIntosh 2003, 300–301). Hyvä peruskestävyys auttaa palautumaan nopeammin ja mahdollistamaan tehokkaampien harjoitusten tekemistä lyhyemmin aikavälein. Peruskestävyysharjoittelussa sykkeen tulee olla matala (alle 150) ja keston riittävän pitkä (vähintään 30 min). (Korsman & Mustonen 2011, 158) Nummela ym. (2007, 337) toteavat, että aerobista kestävyysharjoitusta tehtäessä yleisin virhe on liian suuri teho.

Kun murrosikä lähestyy, on vauhti- ja maksimikestävyysharjoitteita hyvä lisätä. Tässä vaiheessa elimistöä tulee valmistaa tulevaa kovempaa kestävyysharjoittelua varten. (Riski 2015, 296–297) Korsman ja Mustonen (2011, 158) esittävät, että vauhtikestävyysharjoittelu suoritetaan aerobisen ja anaerobisen kynnyksen välisellä tehoalueella, jolloin se siis synnyttää maitohappoa. Vauhtikestävyysharjoitukset voivat olla sekä yhtäjaksoisia että intervallityyppisiä, jolloin harjoitus koostuu useasta eri suorituksesta. Yhtäjaksoisen tasavauhtisen reippaan harjoituksen teho pyritään pitämään niukasti aerobisen kynnyksen

yläpuolella, ja harjoitus on kestoaltaan 20-60 minuuttia. Kestoltaan lyhyemmässä (5-20 minuuttia) intervalliharjoituksessa syke voi nousta jopa anaerobisen kynnyksen yli. (Korsman & Mustonen, 2011, 158–159) Salibandyssä lajin nopeuden ja luonteen vuoksi vauhtikestävyysominaisuudet ovat tärkeässä osassa, ja niitä voi harjoitella myös osana lajiharjoittelua. Pulkkisen (2020, 36) tutkimuksesta tulee ilmi, että saman intensiteetin harjoituksella pienpelit kehittävät kestävyysominaisuuksia saman verran kuin intervalliharjoitukset. Samanlaisia tuloksia on saatu myös jalkapallotutkimuksissa. Dellal ym. (2012, 2712) selvittivät tutkimuksessaan, että pienpelien pelaaminen kehittää jalkapalloilijoiden kestävyysuorituskykyä.

Testosteronin ja kasvuhormonin erityis lisääntyy kasvupyrähdyksen aikana, minkä ansiosta maksimaalista kestävyyttä on mahdollista tehokkaasti kehittää murrosiässä. Pituuskasvun huippuvaiheen jälkeen harjoitusmääriä voi kasvattaa ja harjoittelua tehostaa lasten harjoittelun sietokyvyn ja harjoitettavuuden kasvaessa. (Riski 2015, 297) Kestävyttä voidaan harjoitella murrosiässä parhaimmillaan peräti 20 tuntia viikossa, mutta tehollista harjoittelua siitä saa olla ainoastaan hyvin pieni osa (enintään kymmenen prosenttia). Maksimaalisen hapenottokyvyn kehittämiseksi pitkät intervalliharjoittelut on hyvä ottaa osaksi kestävyysharjoittelun ohjelmaa. Intervalliharjoittelua on tehokasta tehdä painotusjaksoissa, jolloin esimerkiksi parin viikon aikana voi suorittaa jopa kymmenen intervalliharjoitusta. (Riski 2015, 297–298) Riskin (2015, 298) mukaan kestävyysominaisuuksien kehittämiseksi muita tehokkaita harjoitteita ovat kaikki pitkäaikaista työtä ja energiantuottoa vaativat lajit sekä pelit, esimerkiksi pyöräily, maastohiihto ja jalkapallo.

Maksimikestävyysharjoittelu suoritetaan anaerobisen kynnyksen yläpuolella. Sen tavoitteena on kehittää maksimaalista hapenottokykyä ja happamuuden sietokykyä. Yleisin maksimikestävyuden harjoittelumuoto on intervalliharjoitus, jonka kesto on 3-10 minuuttia ja toistoja tehdään 3-7 kappaletta. (Korsman & Mustonen, 2011, 159) Pulkkinen (2020) toteaa tutkimuksessaan, että pelaajien maksimisyke nousi tutkimuksen pienpeleissä, kun syketaso pienpelien aikana oli 90-95 prosenttia maksimisykkeestä. Tällöin lajinomainen tehokas harjoittelu kehittää myös maksimikestävyttä. Korsman & Mustonen (2011, 159) toteavat myös, että maksimitehoiset harjoitukset kehittävät tekniikkaa ja taloudellisuutta vain harjoiteltavissa lihaksissa, jolloin harjoittelun tulisi olla lajinomaista.

Riskin (2015, 298) mukaan kestävyysominaisuudet voivat pahimmillaan peräti heikentyä murrosiän jälkeen, jos kestävyyttä ei harjoitella jatkuvasti. Hyvä peruskunto on tärkeää, sillä sen avulla stressin- ja paineensietokyky paranevat ja se auttaa palautumaan fyysisestä rasituksesta nopeammin. Lisäksi kestävyysharjoittelu on tehokas tapa kasvattaa energiankulutusta ja täten helpottaa painonhallintaa. Kestävyyden kehittyminen hidastuu huomattavasti aikuisiässä, jolloin kestävyysharjoittelun olisi tärkeää olla lajinomaista. (Riski 2015, 298–299) Nummelan (2007, 315) mukaan varsinkin nopeuskestävyyttä on harjoitettava lajinomaisesti, jolloin harjoitusvaikutus kohdistuu lajissa käytettäviin lihaksiin. Tällöin harjoittelun intensiteettiä, vetojen pituutta ja palautumisaikoja säätelemällä voidaan nopeuskestävyysharjoitus kohdistaa mahdollisimman lajinomaisia ominaisuuksia kehittäväksi.

4 VALMENTAJAN OSAAMINEN JA KEHITTYMINEN

Valmentajalta vaaditaan monenlaisia ominaisuuksia. Pulkkinen ym. (2013) mukaan valmentajan yksi tärkeä tehtävä on kasvattaa urheilijaa sekä motivoida häntä harjoitteluun ja kilpailemiseen. Tärkeää valmentajalle on myös urheilijan psyykkisten, fyysisten ja sosiaalisten ominaisuuksien kehittäminen. Valmennustietous kehittyy valtavasti kaiken aikaa, joten valmentajan pitää pystyä jatkuvasti kehittämään omaa osaamistaan (Pulkkinen ym. 2013, 25).

Valmentajan kokonaisvaltaisen osaamisen ymmärryksessä helpottaa tarkastelu suomalaisen valmennusosaamisen malliin, joka julkaistiin vuonna 2012. Sen luomisessa on käytetty pohjana alkuperäistä Côtén ja Gilbertin (2009) artikkelia, jossa oli tarkoituksena määritellä valmentamisen vaikuttavuutta ja valmennuksessa käytettävää termistöä. Suomalaisen valmennusosaamisen mallissa on kolme osiota, jotka ovat toimintaympäristö, valmentajan vaikutusmahdollisuudet ja valmentajan osaamistarpeet. Valmentajan osaamistarpeet on jaoteltu kolmeen osioon (kuva 3), jotka ovat urheiluosaaminen, ihmissuhdetaidot ja itsensä kehittämisen taidot. (Hämäläinen, 2016, 7)

Valmentajan osaaminen		
Fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset voimavarat: Itsetuntemus, luovuus, motivaatio, arvot ja asenteet, jaksaminen, terveys		
Urheiluosaaminen	Ihmissuhdetaidot	Itsensä kehittämisen taidot
<ul style="list-style-type: none">• Yleinen urheiluosaaminen• Lajiosaaminen• Opettamis- ja ohjaamisosaaminen	<ul style="list-style-type: none">• Tunne- ja vuorovaikutustaidot• Organisoitiosaaminen• Ilmais- ja keskustelutaidot• Ongelmanratkaisutaidot• Ihmistuntemus	<ul style="list-style-type: none">• Itsearviointitaidot• Oppimaan oppimisen taidot• Verkostoitumistaidot• Tiedon hankinta- ja arviointitaidot• Ajattelun taidot

KUVA 3. Valmentajan osaamistarpeet. (Mukailtu Hämäläinen ym. 2012, 26).

Yleistä urheiluosaamista valmentajalle on ymmärrys yleisestä suorituskyvyn kehittämisestä, johon kuuluu mm. ymmärrys oikeasta kuormituksesta, palautumisista ja kehittymisen

seurannasta. Urheiluosaamisen keskiössä on lajiosaaminen, joka näkyy siinä, että valmentaja osaa ohjata tai opettaa urheilijoille lajin tekniikat, taktiikat ja lajin vaatimukset. (Hämäläinen ym. 2012, 25)

Pulkkinen ym. (2013, 29) korostavat ihmissuhdetaitojen merkitystä menestyksekkäässä valmennuksessa. Menestyvän joukkueen rakentamisessa ihmistuntemuksen merkitys korostuu, jotta pelaajavalinnat olisivat oikeat tukemaan joukkueen menestystä. Joukkueen valmennuksessa valmentaja ilmaisee itseään, persoonallisuuttaan ja luonnettaan tavalla, jolla hän pyrkii heijastamaan ympäristöönsä filosofiaansa, tietomääräänsä, taitoaan ja kokemustaan. Valmentajalta vaaditaan hyvää päätöksentekokykyä ja kykyä käsitellä pelaajia, joten ihmissuhdetaitojen merkitys on iso. (Pulkkinen ym. 2013, 29)

Valmentajan itsensä kehittämisen taidoissa olennaista on suomalaisissa valmennusseminaareissa esiin nostettu jatkuvan kehittymisen periaate. Kuten Hämäläinen Valmennusosaamisen käsikirjassa (2016) toteaa, siinä pyritään jatkuvasti kehittämään valmentajan osaamista, jolloin tietoa pystytään lisäämään ja jakamaan urheilijan arjessa jatkuvasti. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että koulutuksissa opittuja oppeja siirretään valmentajan arkeen ja arjessa käytetään työtapoja, joissa valmentajan itsensä kehittämisen taidot kehittyvät jatkuvasti. Verkostoituminen on myös tärkeässä roolissa valmentajan itsensä kehittämisen taidoissa, jotta hän pääsee laaja-alaisesti tekemisiin muiden valmentajien kanssa erilaisissa tilaisuuksissa. Samalla hän saa uusia näkökulmia ja ajatuksia valmentamiseen. (Hämäläinen 2016, 6) Pulkkisen ym. (2013) mukaan verkostoituminen voi olla myös vieläkin laaja-alaisempaa kuin pelkkä oman lajin valmennusverkosto. Verkostoitua kannattaa myös muiden lajien valmentajien, kuntien liikuntapaikoista vastaavien henkilöiden ja kunnallispoliitikkojen kanssa. Näiden henkilöiden tunteminen auttaa tulevaisuudessa luomaan urheilumyönteisen ilmapiirin, jolloin pystytään tekemään lajirajat ylittävää yhteistyötä urheiluolosuhteiden kehittymisen eteen. (Pulkkinen ym. 2013, 48–49)

Suomen Salibandyliiton (2022c, 1) valmennuslinjan mukaan salibandyvalmentajan antamien ohjeiden määrä vaikuttaa pelaajan taktiseen luovuuteen kentällä, ja siksi valmentajien tulisi suosia vähäistä suorien ohjeiden määrää. Mikäli ohjeita antaa runsaasti, heikentää se pelaajien tarkkaavaisuutta ja vähentää havainnoitavan informaation määrää. Valmentajan on myös tärkeää olla kuormittamatta pelaajan työmuistia liiallisella taktisella informaatiolla, jotta pelaaja kykenee kiinnittämään huomionsa oleellisiin kohteisiin kentällä (Memmert & Roca

2019, 207). Buttonin ym. (2020, 56) mukaan yksi valmentamisen tärkeimmistä tehtävistä on auttaa pelaajaa löytämään kentällä mahdollisimman paljon affordansseja eli toimintamahdollisuuksia.

5 MAAJOUKKUETIE FBA

Tämän tutkimuksen toimeksiantaja yhdessä Salibandyliiton kanssa on Eerikkilä Sport & Outdoor Resortissa toimiva MAAJOUKKUETIE FBA. Floorball Academy (FBA) aloitti toimintansa Eerikkilässä keväällä 2015, ja vuonna 2017 Salibandyliiton Pelaajapolku uudistui ja sai nimekseen MAAJOUKKUETIE FBA, jota toteutetaan FBA:n periaatteiden mukaisesti. MAAJOUKKUETIE on Suomen Salibandyliiton pelaajapolku, ja FBA konsepti, jonka kautta toteutetaan pelaajien kokonaisvaltaista kehittymisen seuranta. Keskeistä MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnassa on optimaalisen pelaajakehityksen mahdollistamisen lisäksi toiminnassa mukana olevien seurojen valmentajien ja valmennuspäälliköiden ammattitaidon lisääminen. (Eerikkilä Sport & Outdoor Resort 2021)

MAAJOUKKUETIE FBA (Eerikkilä Sport & Outdoor Resort 2021) kertoo tavoitteensa olevan kehittää suomalainen pelaajien kehittämisen malli maailman parhaaksi. Suomen Salibandyliitto (2022d) puolestaan kertoo omassa strategiassaan, että Suomen tavoitteena on olla maailman paras salibandymaa usealla eri tavalla mitattuna / arvioituna. Tavoitteen toteutumiseksi ensiarvoisen tärkeää on MAAJOUKKUETIE- ja maajoukkuevalmentajien yhteistyö seurojen valmentajien ja valmennuspäälliköiden kanssa (Suomen Salibandyliitto 2022c, 1). MAAJOUKKUETIE FBA-toiminnassa oleellisena osana on kehittymisen seuranta, jonka kehittäminen on yksi toiminnan tärkeimpiä tehtäviä. Vuoden aikana Eerikkilässä järjestettäviä MAAJOUKKUETIE FBA-tapahtumia on kolme: kaksi kehittymisen seurantatapahtumaa ja yksi pelitapahtuma. Kehittymisen seurannan avulla voidaan painottaa harjoittelua oikeaan suuntaan ja varmistaa pelaajien kehittyminen. Kehittymisen seurantakonsepti pitää sisällään mittareita salibandyyn vaadittavien fyysisten, henkisten, sosiaalisten, teknisten ja taktisten valmiuksien seurantaan, jota toteutetaan testien, arviointien ja pelien kautta. (Eerikkilä Sport & Outdoor Resort 2021)

Kaikki kehittymisen seurannassa kerätty data varastoidaan MyEWay-järjestelmään, joka on valmennuksen ja valmentajakoulutuksen lähtökohdista rakennettu sähköinen kehittämis- ja oppimisympäristö (Eerikkilä Sport & Outdoor Resort 2021). Salibandyliitto pitää MyEWay-verkkoympäristöä lukuisine eri mahdollisuuksineen yhtenä oleellisena osana salibandyn huippu-urheilun kokonaisuutta (Suomen Salibandyliitto 2022d, 19). Valmentajalle MyEWay on hyvä työkalu sekä pelaajien kokonaisvaltaisen kehittymisen tukemiseen että itsensä kehittämiseen valmentajana. Valmentaja esimerkiksi kykenee hyödyntämään MyEWayn

videotyökalua pelivideoiden tekemiseen ja jakamiseen. Pelaaja puolestaan saa MyEWayn kautta tietoa omasta kehitymisestään, osaamisestaan ja vahvuuksistaan. Pelaaja pääsee videoiden kautta analysoimaan omaa pelaamistaan sekä saamaan sitä kautta valmentajalta palautetta pelaamisensa kehitymisestä. Valmennuspäällikkö saa MyEWay-järjestelmästä tietoa seuransa pelaajien, valmentajien ja joukkueiden kehitymisestä sekä tekemisestä eri ajanjaksoina. (Eerikkilä Sport & Outdoor Resort 2021)

Kehityksen seuranta- ja pelitapahtumien lisäksi MAAJOUKKUETIE FBA järjestää myös koulutuksia, joissa keskitytään huippusalibandyin mukaisen toiminnan kehittämiseen. Koulutuksissa salibandyin kehittämisen lähtökohtana on yksilöllinen valmennusfilosofia. Toimintatapojen kehittämisessä oppija on itse aktiivinen rakentamalla uutta tietoa ja laadukkaampaa käytännön toteutusta. (Suomen Salibandyliitto 2022d, 18) MAAJOUKKUETIE FBA järjestää koulutuksiaan yhteistyöseurojensa ja Salibandyliiton kanssa yhdessä (Eerikkilä Sport & Outdoor Resort 2021). Lisäksi järjestetään myös avoimia koulutustapahtumia, ja Salibandyliitto painottaakin niiden merkitystä koko lajiyhteisön kannalta (Suomen Salibandyliitto 2022d, 18).

Eerikkilässä ja muualla Suomessa pidetään vuosittain useita MAAJOUKKUETIE FBA:n järjestämiä seminaareja, joissa (kuten myös kansallisissa ja kansainvälisissä julkaisuissa) MAAJOUKKUETIE FBA jakaa tietoa toteuttamistaan tutkimuksista. UKK-instituutti sekä Kilpa- ja huippu-urheilun kehittämiskeskus (KIHU) tekevät Eerikkilän ja MAAJOUKKUETIE FBA:n kanssa tiivistä yhteistyötä. Heidän yhdessä toteuttamat tutkimukset keskittyvät harjoittelun kehittämiseen, pelaajan kokonaisvaltaiseen kehittämiseen, pelaamisen kehittämiseen, valmennusosaamisen kehittämiseen ja vammojen ennaltaehkäisyyn. (Eerikkilä Sport & Outdoor Resort 2021)

6 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimus toteutettiin yhteistyössä Eerikkilä Sport & Outdoor Resortin ja Suomen Salibandyliiton kanssa. Taustalla on Eerikkilän ja Suomen Palloliiton vuonna 2020 julkaisema vastaava tutkimus jalkapallon puolelta, minkä jälkeen myös salibandyyn osalta tälle oli suuri tarve sekä Eerikkilän että lajiliiton puolelta. MAAJOUKKUETIE FBA-toiminnan vaikuttavuudesta oli tärkeää saada konkreettista tietoa, jotta Salibandyliitto osaa tarvittaessa muokata oman pelaajapolkunsa toimintaa haluamaansa suuntaan.

Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnan vaikutusta pelaajien kehittymiseen sekä valmentajien osaamiseen. Pelaajien osaamisen kehittymistä arvioitiin valmentajien ja valmennuspäälliköiden kokemusten perusteella. Lisäksi tarkasteltiin, tukeeko pelaajien testitulokset valmentajien ja valmennuspäälliköiden kokemuksia. Valmentajien osaamista ja sen kehittymistä tarkasteltiin niin ikään valmentajien ja valmennuspäälliköiden kokemusten perusteella. He arvioivat, miten MAAJOUKKUETIE FBA on vaikuttanut valmentajien kykyyn kehittää pelaajien eri ominaisuuksia ja joukkuepelaamista. Lisäksi arvioitiin, onko MAAJOUKKUETIE FBA vaikuttanut valmentajien kykyyn suunnitella harjoituksia, analysoida valmennusprosessin vaikuttavuutta ja arvioida omia vahvuuksia sekä kehitystarpeita.

Tutkimuskysymys 1: Miten MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminta on vaikuttanut pelaajien kehittymiseen?

Tutkimuskysymys 2: Miten MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminta on vaikuttanut valmentajien osaamiseen ja kehittymiseen?

7 TUTKIMUSMENETELMÄT

7.1 Tutkimusasetelma ja kohderyhmä

Tutkimukseen osallistuivat MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnassa vuosien 2017 ja 2020 aikana olleet seurat ja heidän niinä vuosina 15- ja 17-vuotiaat pelaajat. Kyselyyn vastasi kuusi toiminnassa pitkään mukana ollutta seuraa. Testituloksien tarkastelussa pelaajien kokonaismäärä oli 720. MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnassa mukana olevat pelaajat käyvät vuoden aikana kolme kertaa kehittymisen seurantatapahtumassa; kerran talvella, kerran keväällä ja kerran syksyllä.

Tutkimuksessa selvitettiin MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnan vaikuttavuutta sekä pelaajien kehittymiseen että valmentajan osaamiseen ja kehittymiseen. Vaikutuksen tutkimisessa pääpaino oli seuroille syyskuussa 2021 lähetetyn kehittymisen seurantakonseptin vaikuttavuuskyselyssä (liite 1). Kysely lähetettiin yhdeksän seuran valmennuspäällikölle. Yhdeksästä seurasta kuusi vastasi kyselyyn, joka koostui kuudesta osasta: pelaajakehitys, valmentajien osaaminen, valmennuspäälliköiden osaaminen, seurakehitys, toimintakulttuuri ja MAAJOUKKUETIE FBA tulevaisuudessa. Kyselyn lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin toiminnassa mukana olevien pelaajien testituloksia, joiden osalta aineiston antoi Eerikkilä Sport & Outdoor omasta datapankistaan. Tarkoituksena oli selvittää, näkyykö pelaajien mahdollinen kehittyminen myös testitulosten paranemisena.

Vaikuttavuuskyselyyn haettiin yhtä vastausta per seura. Kuitenkin sitä yhtä vastausta on ollut antamassa usean eri henkilön joukko. Valmennuspäällikkö kokosi yhteen MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnassa mukana olleet valmentajat, ja he yhdessä muodostivat yhden yhteisen vastauksen kyselyyn. Tässä tutkimuksessa käytettiin kyselyn kahden ensimmäisen osan (pelaajakehitys ja valmentajan osaaminen) vastauksia. Parametrisoidut kysymykset koostuivat joko kokonaisvaikuttavuuden numeerisesta arvioinnista [-100 - 100] tai 5-pisteen Likert-asteikollisista totuusväittämäjoukoista. Numeerisesti vaikuttavuutta -100 - 100 -asteikolla arvioitiin pelaajakehitys-osiossa neljällä ja valmentajan osaaminen -osiossa viidellä kysymyksellä. Arvo -100 kuvastaa erittäin negatiivista ja 100 erittäin positiivista vaikutusta. Likert-asteikollisia totuusväittämiä oli pelaajakehitys-osiossa 11 ja valmentajan osaaminen -osiossa 17. Likert-asteikolla viisi eri vastausvaihtoehtoa olivat: Täysin samaa mieltä

(numeerisesti 5), jokseenkin samaa mieltä (4), ei samaa eikä eri mieltä (3), jokseenkin eri mieltä (2) ja täysin eri mieltä (1).

7.2 Mittausmenetelmät

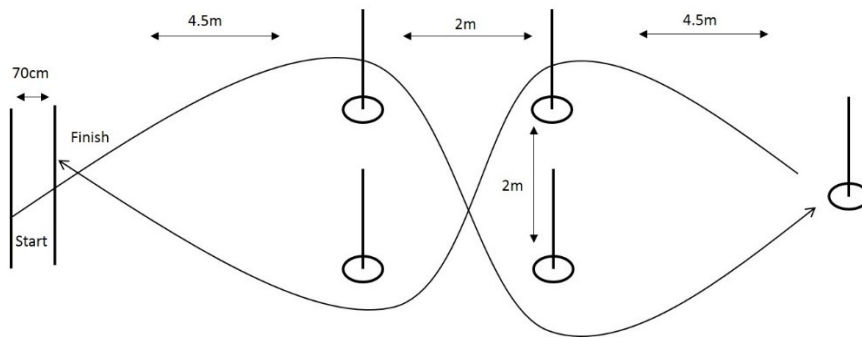
Tutkimuksessa käytetyt testitulokset on mitattu Eerikkilä Sport & Outdoor Resortin tiloissa vuosina 2017 ja 2020. Lisäksi MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnassa pitkään mukana olleille seuroille teetettiin kysely, johon seurat vastasivat syksyn 2021 aikana. Alla on esitelty tässä tutkimuksessa käytetyt testit ja edellä mainittu vaikuttavuuskysely (liite 1).

7.2.1 Nopeus 5m ja 20m

Pelaajien juoksunopeutta mitattiin juoksemalla 30 metriä pitkä matka juoksusuoralla tartan-alustalla. Valokennot mittasivat tuloksen samasta juoksusta sekä 5, 10, 20 että 30 metrin matkalta. Tässä tutkimuksessa käytettiin tuloksia 5 ja 20 metriltä. Juoksun suorittaminen aloitettiin paikaltaan 70 senttimetriä ensimmäisen valokennon takaa. Lähdössä juoksijan etummaisen jalan varpaiden oli oltava viivan päällä, ja painon tuon jalan päällä, jottei pääsyt tapahtumaan minkäänlaista heijaamista vauhdin ottamiseksi. Maaliintulon jälkeen kahden metrin päässä oli kaksi punaista kartiota, joille asti juoksijat ohjeistettiin juoksemaan. Juoksusuorituksia oli kaksi, joista parempi aika jätettiin voimaan.

7.2.2 Ketteryys

Ketteryystestin (kuva 4) tavoitteena oli mitata pelaajan ketteryyttä ja kykyä loiviin suunnanmuutoksiin ilman palloa. Testissä asetettiin neljä korkeaa keppiä lähtöpaikasta 4,5 ja 6,5 metrin päähän muodostaen 2x2 metriä kokoisen neliön. Lisäksi 11 metrin päähän lähdöstä asetettiin viides keppi. Ajanotossa käytettiin valokennoja. Pelaaja lähti suoritukseen paikaltaan heijaamatta 70 senttimetrin päästä valokennosta ja sen tasolla olevasta kartiosta. Pelaaja kiersi kahdeksikon muotoisen radan kaatamatta keskellä olevia neljää keppiä. Ensimmäisenä hän kiersi lähdöstä 4,5 metrin päässä vasemmalla olevan kepin, josta juostiin oikealle 6,5 metrin päässä olevalle kepillemme, jonka jälkeen käytiin kädellä koskettamassa viidettä keppiä. Tämän jälkeen jatkettiin matkaa siten, että saatiin kahdeksikko täyteen. Maaliin tultiin kulkusuuntaan nähden kartion oikealta puolelta eli eri puolelta, jolta lähdettiin liikkeelle.



KUVA 4. Ketteryys (FBA 2021)

7.2.3 Kevennyshyppy

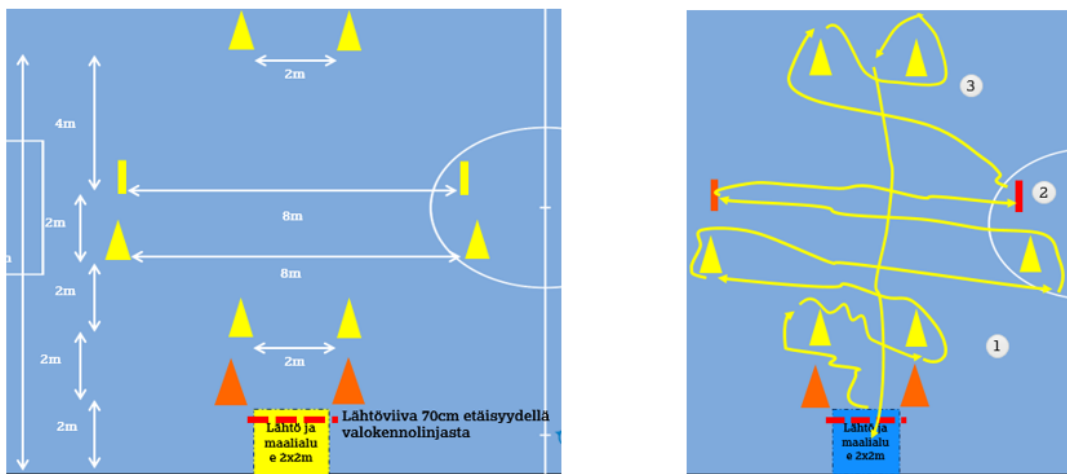
Kevennyshyppy suoritettiin kengät jalassa tartan-alustalla. Testissä käytettiin valokennoja, jotka mittasivat ajan, jonka pelaaja oli ilmassa ja laski sen perusteella hyppykorkeuden. Testissä pelaaja oli noin hartioiden levyisessä asennossa kädet lantiollaan siten, että peukalot olivat selän puolella. Hän kävi kyykyssä niin alhaalla kuin itse koki parhaaksi ja hyppäsi tasajalkaa niin korkealle suoraan ylöspäin kuin kykeni. Ilmassa ollessaankin pelaajan tuli pitää kädet lantiollaan. Lisäksi jalat tuli pitää suorana ja maahan täytyi tulla päkiä edellä. Mikäli alastulo tapahtui kantapäät edellä, kädet irtosivat lanteilta tai jalat koukistuivat ennen alastuloa, suoritus hylättiin. Pelaajat suorittivat kaksi hyväksyttyä hyppyä, joista parempi jäi voimaan.

7.2.4 Kestävyyssukkulajuoksu

Kestävyyssukkulajuoksussa eli tunnetummin piip-testissä tavoitteena oli mitata pelaajan kestävyyskykyä. Testissä juostiin viivalta viivalle 20 metrin matkaa edestakaisin ääninauhalta tulevan piippauksen tahtiin. Alkuun tahti oli varsin rauhallinen, mutta kiristyi vähitellen. Kolmen metrin päähän molemmista viivoista asetettiin kartioilla niin sanottu varoalue. Suorituksen aikana oli aina juostava viivalle asti, mutta viivalta myöhästymisen ei vielä aiheuttanut toimenpiteitä. Testi päättyi, kun kaksi kertaa peräkkäin myöhästyi varoalueen rajalta. Testi suoritettiin kertaalleen.

7.2.5 Pallonhallinta

Pallonhallintatestin (kuva 5) tarkoituksena oli testata pelaajan kykyä kuljettaa ja pitää pallo hallussaan kovassa vauhdissa ja käännöksissä. Rata rakennettiin siten, että lähtöviivasta 70 senttimetrin päähän asetettiin valokennot. Kennoista kahden metrin päähän, toisistaan kahden metrin etäisyydelle asetettiin kaksi kartiota. Seuraavat kaksi asetettiin niistä kaksi metriä eteenpäin, mutta toisistaan kahdeksan metrin päähän. Jälleen kaksi metriä eteenpäin ja vuorossa oli kaksi toisistaan kahdeksan metrin päässä olevaa metrin pituista viivaa. Niistä neljä metriä eteenpäin, ja kahden metrin päässä toisistaan oli viimeiset kaksi kartiota. Lisäksi maalialue oli neljästä kartiosta koostuva 2x2 metrin kokoinen neliö. Testi suoritettiin siten, että liikkeelle lähdettiin kämmenpuolelta. Vasenkätinen pelaaja lähti vasemmalle ja oikeakätinen oikealle. Ensimmäin kierrettiin lähimmät kartiot kahdeksikkona ja sen jälkeen seuraavat kartiot samalla tavalla. Tämän jälkeen pallo käytettiin molemmilla puolilla olevien viivojen yli, ja sitten kierrettiin vielä viimeiset kaksi kartiota kahdeksikkona. Maaliin tullessa pysähdettiin maalialueelle pallo hallussa. Kartioita kiertäessä sekä pallon että jalkojen tuli kiertää kartiot, kun taas viivojen kohdalla riitti, että pallo kävi viivan yli. Testi suoritettiin kaksi kertaa, ja parempi tulos jäi voimaan.

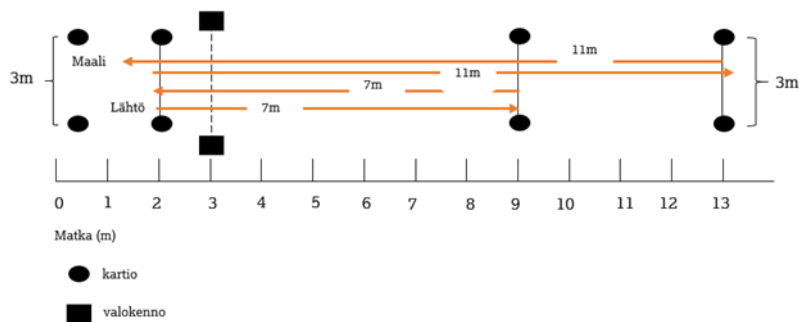


KUVA 5. Pallonhallinta (FBA 2021)

7.2.6 SM-juoksu ja SM-pallo

Suunnanmuutostestit SM-juoksu ja SM-pallo (kuva 6) suoritettiin samalla radalla. SM-juoksu suoritettiin ilman palloa ja SM-pallo pallon kanssa. Lähtöviivasta metrin päässä oli valokennot,

seitsemän metrin päässä ensimmäinen viiva ja 11 metrin päässä toinen viiva. Jokainen viiva oli kolme metriä leveä ja niiden päissä oli kartiot. Testissä lähtöviivalta juostiin seitsemän metrin päässä olevalle viivalle, takaisin lähtöviivalle ja sen jälkeen vielä takimmaiselle 11 metrin päässä olevalle viivalle, josta juostiin maaliin. Aika pysähtyi valokennoilla, jonka jälkeen oli kolme metriä aikaa pysähtyä maalialueelle. Ilman palloa suoritettaessa mailan lavan ja pallon kanssa suoritettaessa pallon täytyi käydä käänöksissä viivan yli. Suorituksia sekä SM-juoksussa että SM-pallossa oli kaksi, ja molemmista parempi tulos jäi voimaan.



KUVA 6. SM-juoksu ja SM-pallo (FBA 2021)

7.2.7 Vaikuttavuuskysely

Kysely koostui kuudesta osasta: pelaajakehitys, valmentajien osaaminen, valmennuspäälliköiden osaaminen, seurakehitys, toimintakulttuuri ja MAAJOUKKUETIE FBA tulevaisuudessa. Kysely lähetettiin seuroille, joista jokaiselta oli tarkoitus saada yksi yhteinen vastaus. Tässä pro gradu –tutkielmassa tarkasteltiin kyselyn kahden ensimmäisen osion eli pelaajakehityksen ja valmentajan osaamisen vastauksia.

Pelaajakehitys-osiossa kysyttiin seurojen näkemystä MAAJOUKKUETIE FBA-toiminnan vaikuttavuudesta pelaajan kehittymiseen lajitaitojen, fyysisten ominaisuuksien, psyykkisten taitojen ja urheilullisen elämäntavan osalta. Lisäksi kyseisessä osiossa seurat arvioivat, onko MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminta kehittänyt pelaajien ymmärrystä omista kehitystarpeista, omista vahvuuksista, huippusalibandyyn kehitysvaativuuksista, harjoittelun laatutekijöistä ja omatoimisen harjoittelun merkityksestä.

Valmentajien osaaminen –osiossa arvioitiin MAAJOUKKUETIE FBA:n vaikutusta valmentajan osaamiseen joukkuepelaamisen valmentamisen, teknis-taktisen osaamisen valmentamisen, fyysisten ominaisuuksien valmentamisen, psyykkisten taitojen valmentamisen ja urheilullisen elämäntavan ohjauksen osalta. Lisäksi osiossa arvioitiin, onko MAAJOUKKUETIE FBA kehittänyt valmentajan kykyä suunnitella harjoituksia, jäsenellä salibandypeliä, toteuttaa harjoittelua asetettujen tavoitteiden mukaisesti, toteuttaa harjoittelua pelaajia kehittävästi, hyödyntää kehittymisen seurantadataa valmennusprosessin tukena, analysoida valmennusprosessin vaikuttavuutta, toteuttaa videopalavereita pelaamisen oppimisen tukena ja arvioida omia vahvuuksia ja kehitystarpeita valmentajana.

7.3 Tilastolliset menetelmät

Aineiston analyysissä käytettiin IBM SPSS Statistics 28 –ohjelmistoa. Testattavien muuttujien jakauman vinoutta ja huipukkuutta testattiin jakamalla saatu arvo sitä vastaavalla keskivirheellä (Standard Error). Mikäli siten saatu luku oli $< |2|$, voitiin jakauman vinous ja huipukkuus hyväksyä vielä normaaliseksi, jolloin tarkasteltava jakauma oli riittävän normaalin tilastollisiin testeihin. Koska useimpien muuttujien vinous/huipukkuuskerroin oli $< |2|$, keskiarvoja verrattiin eri vuosien välillä t-testillä ja efektikoolla. Tulosten katsottiin olevan tilastollisesti merkitseviä, jos t-testin tulosten p-arvo oli $< 0,05$. Tämä tarkoittaa, että johtopäätöksiä tehdään 95 prosentin luottamustasolla. Efektikokoa mitattaessa tulos ilmaistaan Cohen's d -arvolla, jonka ollessa enemmän kuin 0,5 voidaan tulosta pitää merkittävänä.

Kyselyn osalta tuloksien analysoinnissa käytettiin keskiarvoja ja keskihajontoja. Osa kyselystä koostui kysymyksistä, joissa arvioitiin MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnan vaikuttavuutta pelaajien ja valmentajien kehittymiseen asteikolla -100 - 100. Negatiivinen arvo kuvastaa negatiivista ja positiivinen arvo positiivista vaikutusta. Sen lisäksi kyselyssä käytettiin Likert-asteikollisia totuusväittämiä, joissa vastauksille annettiin keskiarvoja laskiessa numeerinen arvo (1-5). Mitä suurempi arvo, sitä enemmän vastaajat ovat olleet sitä mieltä, että MAAJOUKKUETIE FBA:n vaikutus kyseisessä osa-alueessa on ollut pelaajia tai valmentajia kehittävä. Likert-asteikollisista kysymyksistä mitattiin myös keskihajonta, mikä kuvaa arvojen keskimääräistä poikkeamaa. Mitä suurempi arvo on, sitä suurempi on eri vastausten välinen hajonta. Täten mitä pienempi arvo on, sitä yhtenäisemmät ovat vastaukset.

8 TULOKSET

8.1 MAAJOUKKUETIE FBA:n vaikutus pelaajien kehittymiseen

Testituloksista (taulukko 1) tilastollisesti merkitsevästi kehittyivät 15-vuotiaiden osalta SM-juoksu ja 17-vuotiaiden osalta pallonhallinta, SM-juoksu sekä SM-pallo. Piip-testistä mukana on ainoastaan 15-vuotiaat, sillä 17-vuotiaille testiä ei tämän tutkimuksen tarkasteluvuosina toteutettu.

TAULUKKO 1. 15- ja 17-vuotiaiden testitulokset MAAJOUKKUETIE FBA:n tapahtumissa vuosilta 2017 ja 2020

Testi	15-vuotiaat				17-vuotiaat			
	2017	2020	T-testi p-arvo	Efektikoko Cohen's d	2017	2020	T-testi p-arvo	Efektikoko Cohen's d
Nopeus 5m	1,03	1,07	<,001	0,060	0,99	0,98	0,511	0,107
Nopeus 20m	3,15	3,19	0,004	0,152	3,00	2,99	0,835	0,034
Ketteryys	7,00	7,05	0,028	0,269	6,80	6,78	0,588	0,089
Kevennyshyppy	32,5	31,8	0,119	0,191	35,8	35,3	0,429	0,129
Pallonhallinta	17,27	17,12	0,141	0,101	16,52	16,08	<,001	0,740
Piip-testi	12:09	12:13	0,611	0,252				
SM-juoksu	7,22	7,06	<,001	0,369	6,88	6,63	<,001	0,765
SM-pallo	8,26	8,30	0,558	0,162	7,95	7,83	0,048	0,350
n	224	248			95	63		

MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnassa mukana olleet valmentajat ja valmennuspäälliköt arvioivat MAAJOUKKUETIE FBA:n vaikuttaneen positiivisimmin pelaajien joukkuepelaamiseen (taulukko 2), jonka osalta keskiarvo oli 59,33 (asteikolla -100 - 100). Kaikkien osa-alueiden osalta vaikutuksen koettiin olevan positiivinen. Pienimmäksi vaikutus nähtiin urheilullisen elämäntavan kehittymisen osalta.

TAULUKKO 2. MAAJOUKKUETIE FBA:n vaikutus pelaajien kehittymiseen

<u>MAAJOUKKUETIE FBA:n vaikutus pelaajien kehittymiseen</u>	
	ka
joukkuepelaamisessa	59,33
fyysisissä ominaisuuksissa	54,67
teknis-taktisissa taidoissa	38,33
urheilullisessa elämäntavassa	33,33
n	6

Likert-asteikolla (1-5) arvioituista osa-alueista suurimman keskiarvon (4,17) sai pelaajien omien vahvuuksien ja kehitystarpeiden ymmärtämisen kehittyminen (taulukko 3). Urheilullisen elämäntavan noudattaminen sai kyselyssä huonoimman keskiarvon, joka oli 2,67.

TAULUKKO 3. Onko MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnalla ollut kehittävä vaikutus pelaajiin eri osa-alueissa?

<u>MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnalla on ollut kehittävä vaikutus pelaajien</u>		
	ka	kh
ymmärrykseen omista vahvuuksista ja kehitystarpeista	4,17	1,2
ymmärrykseen omatoimisen harjoittelun merkityksestä	3,83	0,8
pelaajien toiminnan laatuun harjoituksissa	3,83	0,4
tavoitteellisuuteen	3,67	1,0
haluun kehittyä huippupelaajaksi	3,67	0,8
ymmärrykseen harjoittelun laatutekijöistä	3,50	1,2
omatoimiseen harjoitteluun	3,33	1,0
aktiivisuuteen kysyä kysymyksiä / keskustella valmentajien kanssa	3,33	0,8
määrätietoisuuteen kehittää itseään salibandyn pelaajana	3,33	0,8
ymmärrykseen huippusalibandyn kehitysvaatimuksista	3,17	1,0
urheilullisen elämäntavan noudattamiseen	2,67	0,5
n	6	

8.2 MAAJOUKKUETIE FBA:n vaikutus valmentajien kehittymiseen

MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnassa mukana olleet valmentajat ja valmennuspäälliköt arvioivat MAAJOUKKUETIE FBA:n vaikuttaneen positiivisimmin valmentajien kykyyn

valmentaa joukkuepelaamista (taulukko 4), mikä sai keskiarvoksi 69,50 (asteikolla -100 - 100). Kaikilta osin toiminnan on koettu vaikuttaneen valmentajien kehittymiseen positiivisesti, koska pienimilläänkin arvo on selkeästi plus-merkkinen urheilullisen elämäntavan ohjauksen osalta lukeman vastausten keskiarvon ollessa 27,50.

TAULUKKO 4. MAAJOUKKUETIE FBA:n vaikutus valmentajien kehittymiseen

<u>MAAJOUKKUETIE FBA:n vaikutus valmentajien kehittymiseen</u>	
	ka
joukkuepelaamisen valmentamisessa	69,50
teknis-taktisen osaamisen valmentamisessa	48,00
henkis-sosiaalisten (psykkisten) taitojen valmentamisessa	41,83
fyysisten ominaisuuksien valmentamisessa	38,50
urheilullisen elämäntavan ohjauksessa	27,50
n	6

Likert-asteikolla (1-5) arvioiduista osa-alueista suurimman keskiarvon (4,33) saivat valmentajan kehittyminen kyvyssä toteuttaa harjoittelua asetettujen tavoitteiden mukaisesti sekä valmentajien vuorovaikutuksen kehittyminen pelaajien kanssa harjoitusten aikana (kyselevä opetus). Pienimmän keskiarvon (2,00) sai valmentajien harjoitustoteutumien dokumentointi, jonka ei nähty olevan MAAJOUKKUETIE FBA-toiminnan myötä kehittyntä (taulukko 5).

TAULUKKO 5. Onko MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnalla ollut kehittävä vaikutus valmentajiin eri osa-alueissa?

MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnalla on ollut kehittävä vaikutus valmentajien		
	ka	kh
kykyyn toteuttaa harjoittelua asetettujen tavoitteiden mukaisesti	4,33	1,2
vuorovaikutukseen pelaajien kanssa harjoitusten aikana (kyselevä opetus)	4,33	0,5
kykyyn toteuttaa harjoittelua pelaajia kehittävästi	4,17	1,2
kykyyn hyödyntää videoita valmennuksessa	4,17	0,8
kykyyn jäsenellä salibandypeliä ja -toimintaa	4,00	1,1
kykyyn suunnitella harjoittelua	3,83	1,0
kykyyn toteuttaa videopalavereita pelaamisen oppimisen tukena	3,50	1,3
harjoitussuunnitelmien dokumentointiin	3,50	1,2
tavoiteasetteluun joukkue- ja yksilötasolla	3,50	1,2
kykyyn osallistaa pelaajia omaan kehittymiseensä	3,50	1,0
kykyyn hyödyntää kehittymisen seurantadataa valmennusprosessin tukena	3,33	1,5
kykyyn toteuttaa kehityskeskusteluita pelaajien kanssa	3,33	0,8
vaatimustason ylläpitämiseen harjoituksissa	3,17	0,8
kykyyn toteuttaa videopalavereita pelaajien kanssa	3,17	1,0
kykyyn arvioida omia vahvuuksia ja kehitystarpeita valmentajana	2,83	1,3
kykyyn analysoida valmennusprosessin vaikuttavuutta	2,50	1,4
harjoitustoteumien dokumentointiin	2,00	1,3
n	6	

9 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptin vaikuttavuutta toiminnassa mukana olleisiin pelaajiin ja valmentajiin. Sekä pelaajien että valmentajien osalta vaikutusta tarkasteltiin seuroille lähetetyn vaikuttavuuskyselyn perusteella. Seuran valmennuspäällikkö ja MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnassa mukana olleet valmentajat kokosivat yhden yhteisen vastauksen per seura. Lisäksi pelaajien osalta kehittymistä tarkasteltiin pelaajien testitulosten pohjalta.

9.1 Päätulosten pohdinta ja johtopäätökset

Tutkimuksen päätuloksena voidaan pitää sitä, että valmennuspäälliköt ja valmentajat ovat kokeneet MAAJOUKKUETIE FBA:n vaikuttaneen positiivisesti sekä pelaajien että valmentajien kehittymiseen. Kyselyn vastausten perusteella positiivisin vaikutus on koettu olevan pelaajilla joukkuepelaamisessa ja valmentajilla joukkuepelaamisen valmentamisessa. Tätä ei voida pitää yllättävänä, koska MAAJOUKKUETIE FBA:n toimintaan sisältyvä valmennuskoulutus noudattelee Salibandyliiton valmennuslinjaa (Suomen Salibandyliitto 2022c), jossa joukkuepelaamisen ja pelin ymmärtämisen kehittäminen ovat ydinkohtia. Valmennuslinjan tavoitteena on ollut opettaa valmentajat auttamaan pelaajia niin vähän kuin mahdollista, mutta niin paljon kuin on tarpeen. Valmentajien ei siis ole tarkoitus antaa pelaajille suoraan oikeita vastauksia, vaan ainoastaan ohjattava / autettava oivaltamaan asioita itse. Tähän liittyen vaikuttavuuskyselyn Likert-väittämien kohdalla suurimman keskiarvon (4,33) saikin se, että MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnalla on ollut kehittävä vaikutus valmentajien vuorovaikutukseen pelaajien kanssa harjoitusten aikana. Valmennuslinjan mukaisesti MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnassa mukana olevia valmentajia on opetettu käyttämään kyselevää valmennusotetta.

Testituloksia tarkasteltiin 15-vuotiaiden ja 17-vuotiaiden osalta vuosilta 2017 ja 2020. Ajatuksena oli, että MAAJOUKKUETIE FBA olisi kehittänyt pelaajia vuosien saatossa siten, että vuonna 2020 15-vuotias pelaaja on parempi kuin saman ikäinen pelaaja oli vuonna 2017. Testitulokset eivät toki suoraan kerro pelaajan tasoa, vaan mittaavat ainoastaan tiettyä ominaisuutta. Tästä huolimatta yllättävää oli, että testituloksissa ei juurikaan ollut eroja vuosien välillä. Ilman palloa suoritettavan suunnanmuutostestin SM-juoksun kehitys vuodesta 2017 vuoteen 2020 oli tilastollisesti merkitsevää sekä 15- että 17-vuotiailla, kuten myös

pallonhallintatestin kehitys 17-vuotiailla, mutta muuten kehitystä ei ollut havaittavissa. Päinvastoin, 15-vuotiailla nopeus- ja ketteryytysteissä tulostaso oli heikentynyt niin selvästi, että tilastollinen merkitsevyys syntyi negatiivisen muutoksen takia.

Keskitytäänkö salibandyn harjoittelussa riittävästi lajin kannalta tärkeiden fyysisten ominaisuuksien, kuten nopeuden ja ketteryyden, harjoitteluun ja kehittämiseen? Korsmanin ja Mustosen (2011, 76–77) mukaan salibandy on nopeustaitavuuslaji, jossa nopeusominaisuuksia vaaditaan sitä enemmän, mitä korkeammalla tasolla lajia pelataan. Tämän perusteella salibandyn harjoittelussa tulisi kiinnittää merkittävästi huomiota nopeusominaisuuksien kehittämiseen.

Pelaajan henkilökohtaisessa kehittämisessä merkittävä rooli on omalla ajalla suoritettavalla harjoittelulla. Ericssonin ym. (1993, 393–400) mukaan vaatii vähintään kymmenen vuoden ajanjakson tarkoituksenmukaista harjoittelua, jotta lahjakkuus jalostuu huippuosaamiseksi, ja siihen määrään ei pelkkä joukkueen mukana harjoittelu riitä. Vaikuttavuuskyselyn vastausten perusteella MAAJOUKKUETIE FBA:lla on ollut vaikeuksia viedä oppejaan toiminnassa mukana olevien pelaajien omaan arkeen. Urheilullisen elämäntavan noudattaminen sai Likert-väittämien joukossa keskiarvoksi ainoastaan 2,67, ja myös omatoimisen harjoittelun suhteen keskiarvo jäi verrattain pieneksi (3,33). Kuitenkin pelaajien ymmärtämisen omatoimisen harjoittelun tärkeydestä on koettu kehittyneen melko selvästi (3,83). Täten on selkeästi pohdinnan paikka, miten tuon ymmärtämisen saisi siirrettyä käytännön toteutukseen, mikä kuitenkin on huippupelaajaksi kehittymisen kannalta välttämätöntä.

Joukkuepelaamisessa kehittymisen on koettu olevan suurta, mutta sitä mittaavaa testiä ei MAAJOUKKUETIE FBA:n testipatteristosta löydy. Sellaisen luominen olisikin toki varsin hankalaa varsinkin siten, että testi olisi absoluuttista faktaa eikä kenenkään subjektiivista näkemystä. Sen sijaan MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnalla on kyselyn vastausten perusteella ollut haasteita saada kehitettyä pelaajien omatoimisen harjoittelun laatua sekä urheilullisen elämäntavan noudattamista.

Tutkimuksessa mukana olevista vuosista jälkimmäinen (2020) oli ensimmäinen vuosi, jota koronaviruspandemia häiritsi. Onko korona vaikuttanut testien tulostasoon negatiivisesti, kun esimerkiksi 2020 kevään ajan aika lailla kaikki harrastustoiminta oli tauolla? MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnan osalta syksy 2020 pystyttiin kuitenkin viemään läpi

melko normaalisti. Voi kuitenkin olla, että testituloksien osalta positiivisempaa muutosta olisi saatu, jos seurajoukkue toiminta olisi koko vuoden ajan pyörinyt normaalisti.

9.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimusta tehdessä kiinnitettiin tarkkaan huomiota tietosuoja-asioihin ja tutkimuksen eettisyyteen. Jokaisen testeihin osallistuneen tutkittavan huoltajalta saatiin allekirjoitettu suostumus testitulosten ja henkilötietojen arkistointiin ja käyttämiseen tutkimustyössä. Kyseisen aineiston omistaa Eerikkilä Sport & Outdoor Resort, jonka kanssa tutkimuksen tekijät tekivät aineiston toimeksiantosopimuksen. Kaikki julkaistu materiaali, kuten tekstit, taulukot ja kuvat, esitetään anonyymissä muodossa.

Tämän tutkimuksen testit suoritettiin Eerikkilä Sport & Outdoorin tiloissa MAAJOUKKUETIE FBA:n kehittämisen seurantatapahtumissa, ja niitä voidaan pitää varsin luotettavina. Kaikissa testeissä kestävyyskukkulajuoksua lukuun ottamatta hyödynnettiin valokennoteknologiaa, ja testaajina toimivat ammattitaitoiset henkilöt. Testit suoritettiin tarkoituksenmukaisissa suorituspaikoissa. Kaikki nämä tekijät lisäävät sekä testien validiteettia että reliabiliteettia.

Kyselyyn vastasi kaikkineen ainoastaan kuusi seuraa, mikä on määrällisesti melko vähän. Luotettavimmat tulokset kyselystä olisi saanut, mikäli vastauksia olisi saatu enemmän. Yhden vastauksen takana kuitenkin on, tai ainakin pitäisi olla, useampi kuin yksi henkilö, sillä seuran valmennuspäällikön oli tarkoitus kerätä MAAJOUKKUETIE FBA:n toiminnassa mukana olevat valmentajat koolle ja muodostaa seuralta yksi yhteinen vastaus. Ei kuitenkaan voida olla varmoja, että näin on toimittu, vaan on mahdollista, että joidenkin seurojen osalta vastaukset edustavat ainoastaan yhden vastanneen henkilön omaa mielipidettä, mikä myös osaltaan laskee tutkimuksen luotettavuutta. Lisäksi vuosien saatossa toiminnassa mukana olevat seurojen valmennuspäälliköt ja varsinkin valmentajat ovat saattaneet vaihtua, ja jos vastausta laatimassa ollut henkilö on ollut mukana toiminnassa hyvin lyhyen aikaa, ei hänellä välttämättä ole riittävän hyvää kuvaa toiminnasta sitä luotettavasti arvioidakseen.

9.3 Jatkotutkimusehdotukset

Tutkimuksen aikana nousi esiin monia jatkotutkimusehdotuksia. Olisi mielenkiintoista tarkastella pelaajien kehittymistä tyttöjen ja poikien välillä eri ikäryhmissä, koska tässä

tutkimuksessa heitä tutkittiin ainoastaan yhtenä massana. Tyttöjä on tutkittavana selvästi poikia vähemmän, mutta silti heidän kehittymistään voisi tutkia enemmän. Myös psyykkisten taitojen merkitystä ja / tai kehittymistä nuorilla salibandyn pelaajilla olisi mielenkiintoista tutkia.

Yksi jatkotutkimusehdotus olisi laadullisena tutkimuksena toteutettu valmennuspäälliköiden kysely, jossa he pääsisivät vastaamaan omin sanoin MAAJOUKKUETIE FBA:n hyvistä ja huonoista puolista. Tätä tutkimusta varten teetettyyn kyselyyn vastasi ainoastaan kuusi seuraa, joten siksi olisi hyvä miettiä sitäkin, miten vastauksia saataisiin lisää jatkossa. Hyvä vaihtoehto voisi olla, että kysely toteutettaisiin esimerkiksi Eerikkilässä MAAJOUKKUETIE FBA:n tapahtumien yhteydessä, jolloin kynnyks vastaukseen olisi oletettavasti matala.

Vastaavanlainen vaikuttavuustutkimus on tehty niin ikään Eerikkilässä toimivan jalkapallotoiminnan osalta. Vertailtaessa tätä tutkimusta kyseiseen jalkapallotutkimukseen on huomattavissa, että jalkapallossa on testitulosten analysoimiseen käytetty tutkimusmenetelmiä huomattavasti tätä tutkimusta monipuolisemmin. Tämän tutkimuksen osalta testituloksista ei tilastollisesti saatu informaatiota niin paljon kuin jalkapallon puolella saatiin, mikä olisi yksi potentiaalinen kehitysehdotus tuleville MAAJOUKKUETIE FBA:n teettämille tutkimuksille. Myös muihin lajeihin olisi mielenkiintoista kohdistaa vertailuja pelaajien kehitymisessä samoissa ikäryhmissä. Muiden lajien valmennuspäälliköiden ajatuksia valmentajien osaamiseen ja kehittymiseen liittyvistä asioista olisi niin ikään mielenkiintoista kuulla. Lajien välistä yhteistyötä tuskin ainakaan liikaa kyetään eri palloilulajien osalta harjoittamaan.

9.4 Yhteenveto

Yhteenvetona voidaan todeta, että MAAJOUKKUETIE FBA on kehittänyt sekä pelaajia että valmentajia, mutta parantamisenkin varaa on varsinkin pelaajien sitouttamisessa omatoimiseen harjoitteluun. Salibandyliiton valmennuslinjan (Suomen Salibandyliitto 2022c) painopiste on kuitenkin pelaamisessa ja pelin ymmärtämisessä, joissa kyselyn perusteella sekä pelaajat että valmentajat ovat MAAJOUKKUETIE FBA:n myötä kehittyneet. Tämän tutkimuksen myötä Salibandyliiton on mahdollista löytää keinoja, joilla entisestään kehittää omaa toimintaansa. On kuitenkin varsin tärkeää, että tämän ja muiden salibandytutkimusten lisäksi uutta tutkimustietoa verrattain nuoresta palloilulajista tuotetaan jatkuvasti lisää.

LÄHTEET

- Ahtiainen, J, Mero, A & Häkkinen, K. (2007). Voiman mittaaminen. Teoksessa *Urheiluvallmennus*. Toimittanut Mero, A., Nummela, A., Keskinen, K. & Häkkinen, K. 2. painos. VK-Kustannus Oy. Jyväskylä.
- Beunen, G. & Malina, R. (1988). Growth and Physical Performance Relative to the Timing of the Adolescent Spurt. *Exercise and Sport Sciences Reviews* 16, s. 503–540.
- Bloomfield, J., Polman, R., O’Donoghue, P. & McNaughton, L. (2007). Effective speed and agility conditioning methodology for random intermittent dynamic type sports. *Journal of Strength and Conditioning Research* 21, s. 1093–1100.
- Buchheit, M., Mendez-Villanueva, A., Quod, M., Quesnel, T. & Ahmaidi, S. (2010). Improving Acceleration and Repeated Sprint Ability in Well-Trained Adolescent Handball Players: Speed Versus Sprint Interval Training. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 2010/5. Human Kinetics, Inc. 152–164.
- Button, C., Seifert, L., Chow, J., Araujo, D. & Davids, K. (2020). Dynamics of skill acquisition. An Ecological Dynamics Approach. *Human Kinetics*.
- Chow, J., Davids, K., Button, C. & Renshaw, I. (2015). *Nonlinear pedagogy in skill acquisition - an introduction*. Routledge.
- Côte, J. & Gilbert, W. (2009). An Integrative Definition of Coaching Effectiveness and Expertise. *International Journal of Sport Science & Coaching* 4, 307–323.
- Davids, K., Araújo, D., Seifert, L. & Orth, D. (2015). Expert performance in sport. An ecological dynamics perspective. Teoksessa Baker, J. & Farrow, D. (toim.) *Routledge Handbook of Sport Expertise*. Routledge.
- Dellal, A., Varliette, C., Owen, A., Chirico, E. & Pialoux, V. (2012). Small-sided games versus interval training in amateur soccer players: effects on the aerobic capacity and the ability to perform intermittent exercises with changes of direction. *Journal of Strength and Conditioning Research* 26, s. 2712–2720.
- Eerikkilä Sport & Outdoor Resort (2021). MAAJOUKKUETIE. Viitattu: 11.4.2021. <https://eerikkila.fi/urheilu/salibandy/maajoukkuetie/>
- Ericsson, K., Krampe, R. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the rd of expert performance. *Psychological Review* 100, s. 363–406.
- FBA (2021). Testimanuaali. Viitattu 15.10.2021

- Ford, P., Ward, P., Hodges, N. & Williams, M. (2009). The role of deliberate practice and play in career progression in sport: the early engagement hypothesis. *High Ability Studies* 20, s. 65–75.
- Forsman, H. (2016). The Player Development Process among Young Finnish Soccer Players. *Studies in Sport, Physical Education and Health*.
- Forsman, H. & Lampinen, K. (2008). Laatu käytännön valmennukseen: oleellisen oivaltaminen tärkeää. Lahti: VK-Kustannus.
- Gallahue, D., Ozmun, J., Goodway, J. (2012). *Understanding motor development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. Seventh edition. New York: McGraw Hill.
- Gil, M., Gil, J., Ruiz, F., Irazusta, A. & Irazusta, J. (2007). Physiological and anthropometric characteristics of young soccer players according to their playing position: relevance for the selection process. *Journal of Strength and Conditioning Research* 21, s. 438–445.
- Gray, R. (2021). The Two Skill Acquisition Approaches: Key Differences. Viitattu: 9.2.2022. perceptionaction.com
- Hakkarainen, H. (2009). Voiman harjoittaminen lapsuudessa ja nuoruudessa. Teoksessa Hakkarainen, H. (toim.) *Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet*, s. 193–218. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Hakkarainen, H. (2015a). Nopeuden harjoittaminen. Teoksessa Danskanen, K. (toim.) *Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu*, s. 236–246. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Hakkarainen, H. (2015b). Syntymän jälkeinen fyysinen kasvu, kehitys ja kypsyminen. Teoksessa Danskanen, K. (toim.) *Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu*, s. 53–78. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Hakkarainen, H. (2015c). Voiman harjoittaminen. Teoksessa Danskanen, K. (toim.) *Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu*, s. 212–228. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Hakkarainen, H., Härkönen, A., Niemi-Nikkola, K., Mäenpää, P., Potinkara, P., Kujala, A., Jaakkola, T. & Kantosalo, K. (2008). *Urheilevien lasten ja nuorten fyysis-motorinen harjoittelu*. Nuori Suomi ry, Suomen Olympiakomitea ry, Suomen Valmentajat ry. Selvitysraportti.
- Hokka, J. (2001). *Fyysisen harjoittelun osa-alueet ja niiden harjoittamisen problematiikka salibandyssä*. Jyväskylän yliopisto. Pro gradu -tutkielma.
- Häkkinen, K., Mäkelä, J. & Mero, A. (2007). *Voima*. Teoksessa *Urheiluvalmennus*. Toimittanut Mero, A., Nummela, A., Keskinen, K. & Häkkinen, K. 2. painos. VK-Kustannus Oy. Jyväskylä.

- Hämäläinen, K., Blomqvist, M., Laitinen-Väänänen, S., Parviainen, A. & Potinkara, P. (2012). Suomalainen valmennusosaaminen. Valmennusosaamisen käsikirja 2012. Suomen Olympiakomitea.
- Hämäläinen K. (2016). Valmennusosaamisen käsikirja. Valmentajakoulutuksen laatu.
- Jaakkola, T. (2018). Ketteryys. Harjoitteita motoristen taitojen kehittämiseksi. PS-Kustannus. Jyväskylä.
- Keiner, M., Sander, A., Wirth, K. & Schmidtbleicher, D. (2014). Long term strength training effects on change-of-direction sprint performance. *Journal of Strength and Conditioning Research* 28, 223-231.
- Keskinen, K., Häkkinen, K. & Kallinen, M. (2007). Kuntotestauksen käsikirja. Liikuntatieteellinen seura ry.
- Kirsilä, J. & Welling, J. (2020). Salibandyn lajianalyysi ja salibandyn laukauksen biomekaaninen analyysi sekä valmennuksen ohjelmointi. Pro gradu -tutkielma.
- Korsman, J. & Mustonen, J. (2011). Salibandyn käsikirja. Unipress. Kuopio.
- Malina, M. (2014). Top 10 Research Questions Related to Growth and Maturation of Relevance to Physical Activity, Performance, and Fitness. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 85, 157–173.
- Memmert, D. & Roca, A. (2019). Tactical creativity and decision making in sport. Teoksessa Williams, M. & Jackson, R. (toim.) *Anticipation and Decision Making in Sport*. Routledge.
- Mero, A., Nummela, A., Keskinen, K. & Häkkinen, K. (2007). *Urheiluvalmennus*. 2. painos. VK-Kustannus Oy. Jyväskylä.
- Mero, A., Jouste, P. & Keränen, T. (2007). *Nopeus*. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Keskinen, K. & Häkkinen, K. (toim.) *Urheiluvalmennus* 2. painos. VK-Kustannus Oy. Jyväskylä.
- Newell, K. (1986). Constraints on the development of coordination. Teoksessa: M. Wade & H. Whiting (toim.) *Motor Development in Children: Aspects of Coordination and Control*. Dordrecht: Martinus Nijhoff, 341–360.
- Nummela, A, Keskinen, K & Vuorimaa, T. (2007). Kestävyys. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Keskinen, K. & Häkkinen, K. (toim.) *Urheiluvalmennus*. 2. painos. VK-Kustannus Oy. Jyväskylä.
- Nummela, A. (2007). Nopeuskestävyys. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Keskinen, K. & Häkkinen, K. (toim.) *Urheiluvalmennus*. 2. painos. VK-Kustannus Oy. Jyväskylä.

- Pulkkinen, S., Korsman, J. & Mustonen, J. (2013). Valmentaminen salibandyssä. PS-Kustannus. Jyväskylä.
- Pulkkinen, T. (2020). Salibandyn pienpeli- ja intervallijuoksun vaikutukset kestävyysuorituskykyyn. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto.
- Riski, J. (2009). Lasten ja nuorten kestävyysharjoittelu. Teoksessa Hakkarainen, H. (toim.) Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet, s. 279–309. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Riski, J. (2015). Kestävyyden harjoittaminen. Teoksessa Danskanen, K. (toim.) Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu, s. 272–300. VK-Kustannus Oy. Lahti.
- Shephard, R. & Åstrand, P.-O. (2000). Endurance in sport. An IOC Medical Commission Publication.
- Sheppard, J. & Young, W. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences* 24(9), 919–932.
- Sheppard, J., Young, W., Doyle, T., Sheppard, T. & Newton, R. (2006). An evaluation of a new test of reactive agility and its relationship to sprint speed and change of direction speed. *Journal of Science and Medicine in Sport* 9. 342 -349.
- Suomen Fysiovalmentajat. (2017). Viitattu 31.3.2021. <https://fysiovalmentajat.com/tieda-mita-treenaat-voiman-eri-alalajit>
- Suomen Salibandyliitto (2021). Salibandyliiton jäsenrekisteri. Viitattu 6.3.2022. <https://salibandy.fi/fi/info/salibandyn-esittely/tunnuslukuja/>
- Suomen Salibandyliitto (2022a). Vuodenvaihteen lukemat: salibandyssä 47 000 rekisteröityä harrastajaa – seurojen jäsenmäärät listattuna. Viitattu 6.3.2022. <https://salibandy.fi/fi/uutiset/vuodenvaihteen-lukemat-salibandyssa-47-000-rekisteroitya-harrastajaa-seurojen-jasenmaarat-listattuna/>
- Suomen Salibandyliitto (2022b). Maajoukkue toiminta. Viitattu 6.3.2022. <https://salibandy.fi/fi/palvelut/salibandyliiton-tarkeimmat-palvelut/maajoukkue-toiminta/>
- Suomen Salibandyliitto (2022c). Valmennuslinja. Viitattu 20.2.2022.
- Suomen Salibandyliitto (2022d). Toimintasuunnitelma. Viitattu 1.2.2022. https://salibandy.fi/uploads/2021/11/1fffa38b-toimintasuunnitelma_2022.pdf
- Svedahl, K. & MacIntosh, B. (2003). Anaerobic threshold: the concept and methods of measurement. *Canadian Journal of Applied Physiology* 28 (2): 299–323.

- Thomas, K., French, D. & Hayes, P. (2009). The effect of two plyometric training techniques on muscular power and agility in youth soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research* 23, s. 332–335.
- Van der Kamp, J. & Renshaw, I. (2015). Information-movement coupling as a hallmark of sport expertise. Teoksessa Baker, J. & Farrow, D. (toim.) *Routledge Handbook of Sport Expertise*. Routledge.
- Van der Steen, P. (2019). Introduction to Ecological Dynamics. Viitattu 9.2.2022. www.adaptivemovement.blog.
- Vasarainen, J. (2020). Voittajaksi kasvaminen. Kahden salibandyammattilaisen uraelämäkerrat. Trainer4You.
- Viitanen, M. & Lindström, J. (2005). Opetta ymmärtämään – auta oivaltamaan. Pelikäsityksen opettaminen ja oppiminen. Suomen Palloliitto. Helsinki.
- Vuorimaa, T. (2012). Kestävyyden harjoittaminen. Teoksessa Mero, A., Uusitalo, A., Hiilloskorpi, H., Nummela, A. & Häkkinen, K. (Toim.). *Naisten ja tyttöjen urheiluvallmennus*. VK-kustannus Oy. Saarijärven Offset Oy. Saarijärvi.
- Wilson G., Newton R., Murphy A. & Humphries B. (1993). The optimal training load for the development of dynamic athletic performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 25, 1279–1286.
- Young, W., Dawson, B. & Henry, G. (2015). Agility and Change of Direction Speed are Independent Skills: Implications for Agility in Invasion Sports. *International Journal of Sports Science & Coaching*, Vol. 10(1), 159–169.
- Zatsiorsky, V. (1995). *Science and practice of strength training*. Champaign: Human Kinetics.

LIITE 1. MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptin vaikuttavuuskysely



MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptin vaikuttavuuskysely

Suomen Salibandyliitto ja Eerikkilä Sport & Outdoor Resort yhteistyössä suorittavat arviointia vuosina 2015-2021 järjestetyn MAAJOUKKUETIE FBA (Floorball Academy) kehittymisen seurantakonseptin vaikuttavuudesta. Osana arviointityötä keräämme seurojen urheilutoiminnan johtohenkilöiden ja valmentajien kokemuksia MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptin vaikutuksista pelaaja-, valmentaja-, valmennuspäällikkö-, seura- ja toimintakulttuurikehitykseen ko. aikajaksona.

Kehittymisen seurantakonseptilla viitataan kokonaisuuteen, joka sisältää kehittymisen seurantatapahtumat, valmentajien ja valmennuspäälliköiden täydennyskoulutukset sekä seuravierailut.

Kyselyvastaukset käsitellään luottamuksellisesti, eikä seura- tai valmentajakohtaisia vastauksia raportoida erikseen.

Vastaaminen kyselyyn kestää arviolta noin 15 minuuttia.

* Pakollinen

1. Seura *

Seuran nimi

Seuraava

Sivu 1/7

Älä koskaan luovuta salasanaa kenellekään. [Ilmoita väärinkäytöstä](#)



* Pakollinen

Pelaajakehitys

Arvioi MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptin vaikuttavuutta pelaajakehitykseen niiden vuosien aikana, kun olet osallistunut toimintaan (vertailu suhteessa aiempiin vuosiin)

2. Arvioi millainen vaikutus MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptilla on ollut pelaajien kehittymiseen: joukkuepelaamisessa *

Arvioi kokonaislukuasteikolla [-100, 100], jossa -100 kuvastaa erittäin negatiivista vaikutusta ja vastaavasti 100 erittäin positiivista.

Määrän on oltava -100 – 100

3. Arvioi millainen vaikutus MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptilla on ollut pelaajien kehittymiseen: teknis-taktisissa taidoissa *

Arvioi kokonaislukuasteikolla [-100, 100], jossa -100 kuvastaa erittäin negatiivista vaikutusta ja vastaavasti 100 erittäin positiivista.

Määrän on oltava -100 – 100

4. Arvioi millainen vaikutus MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptilla on ollut pelaajien kehittymiseen: fyysisissä ominaisuuksissa *

Arvioi kokonaislukuasteikolla [-100, 100], jossa -100 kuvastaa erittäin negatiivista vaikutusta ja vastaavasti 100 erittäin positiivista.

Määrän on oltava -100 – 100

5. Arvioi millainen vaikutus MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptilla on ollut pelaajien kehittymiseen: henkis-sosiaalisissa (psykkisissä) taidoissa *

Arvioi kokonaislukuasteikolla [-100, 100], jossa -100 kuvastaa erittäin negatiivista vaikutusta ja vastaavasti 100 erittäin positiivista.

Määrän on oltava -100 – 100

6. Arvioi millainen vaikutus MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptilla on ollut pelaajien kehittymiseen: urheilullisessa elämäntavassa *

Arvioi kokonaislukuasteikolla [-100, 100], jossa -100 kuvastaa erittäin negatiivista vaikutusta ja vastaavasti 100 erittäin positiivista.

Määrän on oltava -100 – 100

7. MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonsepti on kehittänyt pelaajien ymmärrystä...
(tiedon/ymmärryksen kehittyminen) *

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
omista vahvuuksista ja kehitystarpeista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
harjoittelun laatu-tekijöistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
huippusalibandy kehitysvaatimuksista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
omatoimisen harjoittelun merkityksestä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptilla on ollut kehittävä vaikutus pelaajien...
(toiminnan kehittyminen) *

Havaittava, järjestelmällinen muutos arkikäyttäytymisessä/toimintatavoissa

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
omatoimiseen harjoitteluun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
toiminnan laatuun harjoituksissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aktiivisuuteen kysyä kysymyksiä valmentajilta/ keskustella valmentajien kanssa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
urheilullisen elämäntavan noudattamiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
määrätietoisuuteen kehittää itseään salibandy pelaajana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tavoitteellisuuteen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
haluun kehittyä huippupelaajaksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Edellinen

Seuraava

Sivu 2/7



* Pakollinen

Valmentajien osaaminen

Valmennuspäällikkö arvioi toiminnassa mukana olevia / olleita valmentajia yleisesti. Valmentaja arvioi ainoastaan omaa osaamistaan / toimintaansa.

Arvioi FBA MAAJOUKKUETIE kehittymisen seurantakonseptin vaikuttavuutta valmentajien osaamisen kehittymiseen niiden vuosien aikana, kun seuranne on osallistunut toimintaan (vertailu suhteessa aiempiin vuosiin).

9. Arvioi millainen vaikutus MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptilla on ollut valmentajien kehittymiseen: joukkuepelaamisen valmentamisessa *

Arvioi kokonaislukuasteikolla [-100, 100], jossa -100 kuvastaa erittäin negatiivista vaikutusta ja vastaavasti 100 erittäin positiivista.

Määrän on oltava -100 – 100

10. Arvioi millainen vaikutus MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptilla on ollut valmentajien kehittymiseen: teknis-taktisen osaamisen valmentamisessa *

Arvioi kokonaislukuasteikolla [-100, 100], jossa -100 kuvastaa erittäin negatiivista vaikutusta ja vastaavasti 100 erittäin positiivista.

Määrän on oltava -100 – 100

11. Arvioi millainen vaikutus MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptilla on ollut valmentajien kehittymiseen: fyysisten ominaisuuksien valmentamisessa *

Arvioi kokonaislukuasteikolla [-100, 100], jossa -100 kuvastaa erittäin negatiivista vaikutusta ja vastaavasti 100 erittäin positiivista.

Määrän on oltava -100 – 100

12. Arvioi millainen vaikutus MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptilla on ollut valmentajien kehittymiseen: henkis-sosiaalisten (psykkisten) taitojen valmentamisessa *

Arvioi kokonaislukuasteikolla [-100, 100], jossa -100 kuvastaa erittäin negatiivista vaikutusta ja vastaavasti 100 erittäin positiivista.

Määrän on oltava -100 – 100

13. Arvioi millainen vaikutus kehittymisen seurantakonseptilla on ollut valmentajien kehittymiseen: urheilullisen elämäntavan ohjauksessa *

Arvioi kokonaislukuasteikolla [-100, 100], jossa -100 kuvastaa erittäin negatiivista vaikutusta ja vastaavasti 100 erittäin positiivista.

Määrän on oltava -100 – 100

14. MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonsepti on kehittänyt valmentajien kykyä...
(tiedon/osaamisen kehittyminen) *

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
suunnitella harjoittelua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
jäsenellä salibandypeliä ja -toimintaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
toteuttaa harjoittelua asetettujen tavoitteiden mukaisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
toteuttaa harjoittelua pelaajia kehittävästi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hyödyntää kehittymisen seurantadataa valmennusprosessin tukena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
analysoida valmennusprosessin vaikuttavuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
toteuttaa videopalavereita pelaamisen oppimisen tukena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
arvioida omia vahvuuksia ja kehitystarpeita valmentajana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. MAAJOUKKUETIE FBA kehittymisen seurantakonseptilla on ollut kehittävä vaikutus valmentajien...
(toiminnan kehittyminen) *

Havaittava, järjestelmällinen muutos arkikäyttyymisessä

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
harjoitussuunnitelmien dokumentointiin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
harjoitustoteumien dokumentointiin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tavoiteasetteluun joukkue- ja yksilötasolla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
videoiden hyödyntämiseen valmennuksessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vaatimustason ylläpitämiseen harjoituksissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vuorovaikutukseen pelaajien kanssa harjoitusten aikana (kyselevä opetus)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kehityskeskustelujen toteuttamiseen pelaajien kanssa (tavoitteet, suunnittelu, seuranta)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
videopalaverien toteuttamiseen pelaajien kanssa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pelaajien osallistamisessa omaan kehittymiseensä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>