



**HVAÐ EINKENNIR BESTU
HÓPFIMLEIKASTÚLKUR Á ÍSLANDI? -
ÁHRIFAPÆTTIR Á ÁRANGUR ÍP RÓTTAMANNA**

Steinar Þór Ólafsson

Lokaverkefni í íþróttfræði BSc
2012

Höfundur: Steinar Þór Ólafsson

Kennitala: 121288-2309

Leiðbeinandi: Viðar Halldórsson

Tækni- og verkfræðideild

School of Science and Engineering

Útdráttur

Markmið ritgerðarinnar og rannsóknarinnar sem er hluti hennar var að skoða hvað einkennir bestu hópfimleikastúlkur á Íslandi og skoða áhrifaþætti sem skipta máli um árangur ungra íþróttamanna. Þau atriði sem skoðuð eru sérstaklega og lögð voru til grundvallar í rannsókninni eru kennningar og rannsóknir fræðimanna um áhrif svonefnðs hlutfallslegs aldurs og um úthugsáðar æfingar (e. deliberate practice). Einnig umfjöllun þeirra um áhrif vina og foreldra á íþróttamanninn og árangur hans. Þá eru skoðaðir þættir eins og áhugahvöt og sérhæfing.

Spurningalisti var lagður fyrir 50 stúlkur í meistaraflokki Gerplu, Ungmennaþélags Selfoss og Stjörnunar en það eru allir meistaraflokkar hópfimleikaliða kvenna á Íslandi.

Helstu niðurstöður rannsóknarinnar eru að stúlkurnar eiga það sameiginlegt að fá mikinn stuðning frá foreldrum og vinum og finna að sama skapi fyrir lítilli pressu frá þeim um að skila sérstökum árangri. Jafnframt eru þær almennt tilbúnar að færa þær fórnir sem krafist er af þeim til þess að ná árangri og njóta þess að æfa fimleika. Á hinn bóginn kemur fram að þáttur eins og hlutfallslegur aldur hefur ekki merkjanleg áhrif innan þessa hóps.

Formáli

Ritgerð þessi er megindleg rannsókn á því hvaða þættir einkenni íslenskar stúlkur sem æfa í meistaraflokki í hópfimleikum. Í ritgerðinni er jafnframt farið yfir og gerð grein fyrir helstu þáttum sem fræðimenn hafa skoðað og rannsakað og áhrif hafa á frammistöðu ungra íþróttamanna almennt.

Vægi ritgerðarinnar er 12 ECTS einingar til B.Sc. gráðu í Íþrótttafræði frá Háskólanum í Reykjavík. Leiðbeinandi var Viðar Halldórsson, félagsfræðingur, og vil ég þakka honum fyrir gott samstarf og leiðsögn í gegnum ferlið. Einnig vil ég þakka stúlkunum sem tóku þátt í rannsókninni og þjálfurum þeirra fyrir góða samvinnu og þátttöku í rannsókninni, en þær æfa með Gerplu, Stjörnunni og Ungmennafélagi Selfoss. Þá vil ég þakka Ólafi Gústafssyni og Ágústu Margréti Ólafsdóttur sem prófarkalásu ritgerðina.

Reykjavík, maí 2012.

Steinar Þór Ólafsson

Efnisyfirlit

Útdráttur	2
Formáli	3
Efnisyfirlit	4
Töfluskrá	5
Myndaskrá	5
Inngangur	6
Almennt um hópfimleika	7
Áhrif hlutfallslegs aldurs	8
Úthugsáðar æfingar	9
Áhrif foreldra	11
Áhrif vina	13
Áhugahvöt og flæði	15
Sérhæfing	16
Aðferð og gögn	18
Þátttakendur	18
Mælitæki	18
Framkvæmd	19
Úrlausn	19
Niðurstöður	20
Bakgrunnur	20
Fjölskylda og vinir	24
Áhugahvöt og hollusta	26
Umræður	33
Heimildarskrá	36

Töfluskrá

TAFLA 1. MEÐALTÖL, MIÐGILDI OG STAÐALFRÁVIK FYRIR FÆÐINGARÁR þÁTTTAKENDA ÁSAMT ALDRI VIÐ FYRSTU ÁSTUNDUN FIMLEIKA.	20
TAFLA 2. MEÐALTÖL, MIÐGILDI OG STAÐALFRÁVIK FULLYRÐINGA VARDANDI STUÐNING OG PRESSU FRÁ FORELDRUM.	25
TAFLA 3. MEÐALTÖL OG STAÐALFRÁVIK VIÐ SPURNINGAKVARÐANUM MASS....	26
TAFLA 4. MEÐALTÖL OG STAÐALFRÁVIK VIÐ SPURNINGAKVARÐANUM CRS.	27

Myndaskrá

MYND 1. DREIFING FÆÐINGARDAGA EFTIR ÁRSFJÓRÐUNGUM.....	21
MYND 2. Á HVAÐA ALDRI HÓFU þÁTTTAKENDUR FYRST AÐ ÆFA FIMLEIKA?.....	22
MYND 3. FJÖLDI þÁTTTAKENDA SEM ÆFÐU AÐRAR ÍþRÓTTIR EN FIMLEIKA LENGUR EN 1 ÁR Í ÆSKU.	23
MYND 4. HLUTFALL ÞEIRRÁ SEM ÁTTU FORELDA EÐA ELDRA SYSTKINI SEM STANDA EÐA STÓÐU FRAMARLEGA Í ÍþRÓTTUM.	24
MYND 5. SVÖR þÁTTTAKENDA VIÐ FULLYRÐINGUNNI „ÉG TEK ÆFINGAR ALLTAF FRAM YFIR ANNAÐ FÉLAGSLÍF MED VINUM MÍNUM.”	28
MYND 6. SVÖR þÁTTTAKENDA VIÐ FULLYRÐINGUNNI „ÉG HEF MIKLA LÖNGUN TIL AD NÁ ÁRANGRI Í ÍþRÓTTUM.”	29
MYND 7. SVÖR þÁTTTAKENDA VIÐ FULLYRÐINGUNNI „MARKMIÐ MITT ER AÐ VERÐA FRAMÚRSKARANDI Í ÍþRÓTTINNI.”	30
MYND 8. DREIFING SVARA VIÐ FULLYRÐINGUNNI „ÉG SKULDBIND MIG MEIRA TIL AÐ BÆTA MIG Í ÍþRÓTTINNI EN AÐ NOKKRU ÖÐRU”	31
MYND 9. SVÖR þÁTTTAKENDA VIÐ FULLYRÐINGUNNI „AÐ SPILA VEL VEITIR MÉR ÁNÆGJUTILFINNINGU”	32

Inngangur

Í gegnum sögu íþróttanna hefur athyglinni verið að miklu leyti beint að líkamlegum þáttum íþróttanna (Halldorsson, Helgason og Thorlindsson, 2011). Með hinum ýmsu fræðigreinum innan íþróttasfræðanna hafa eiginleikir líkamans verið greindir niður í smæstu eindir og hefur fagið að stórum hluta tekið mið af þessum ábreifanlegu þáttum. Þannig hafa félagsfræðilegir þættir sem snúa að heimi íþróttanna verið meira í skugganum af þessu líkamlega þó þetta félagsfræðilega sé ekki síður mikilvægur hluti íþróttanna.

Spurningar hafa vaknað hvernig smáþjóð á borð við Ísland geti átt jafn mikið af afreksíþróttafólki og raun ber vitni. Einnig hafa fræðimenn rannsakað spurninguna: Hvað er það sem verður til þess að ákveðnir íþróttamenn sýni yfirburðaárangur en aðrir ekki þó þeir hljóti álíka þjálfun og hafi svipað líkamlegt atgervi?

Með þessar spurningar og fleiri lagði ég upp með lokaverkefnið mitt í Íþróttasfræði í Háskólanum í Reykjavík. Nærtækt dæmi til að skoða fannst mér vera nýkrýndir Evrópumeistarar í hópfimleikum kvenna, Gerpla, og þá í leiðinni keppendur hjá öðrum meistaraflokkum í hópfimleikum á Íslandi. Hugmyndin var að skyggast að nokkru inn í líf bestu hópfimleikastúlkna á Íslandi og reyna að komast að því hvað einkennir þessar stúlkur. Með það að leiðarljósi var lagt upp í þetta verkefni sem var í senn krefjandi og gefandi.

Almennt um hópfimleika

Rekja má sögu fimleika aftur til forna þó fimleikar hafi ekki orðið hluti af Ólympíuleikunum fyrr en árið 1986. Frá þeim tíma hafa þó fimleikar tekið stakkaskiptum, en á miðri síðustu öld má segja að fimleikar hafi tekið á sig þá mynd líkt og íþróttin þekkist í dag (Tyagi, 2010). Hópfimleikar eru þó tiltölulega ný undirgrein fimleika sem á rætur sínar að rekja til Skandinavíu, en fyrsta Evrópumótið í hópfimleikum fór fram í Finnlandi árið 1996. Hópfimleikar eru að nokkru leiti frábrugðnir venjulegum fimleikum þar sem um er að ræða liðs íþrótt með 6 til 12 iðkendum í hverju liði. Keppnisgreinarnar í hópfimleikum eru dýnustökk, gólfæfingar og trampólinstökk. Hver keppnisgrein er framkvæmd af meðlimum liðsins samtímis. Gólfæfingin er framkvæmd af öllum meðlimum liðsins á meðan dýnustökk og trampólinstökk eru framkvæmdar af að lágmarki sex einstaklingum í liðinu sem allir stökkva hver á eftir öðrum. Liðinu eru svo veitt heildarstig fyrir hverja grein fyrir sig (Harringe, Renström og Werner 2007). Íslendingar og þá sérstaklega stúlkurnar hafa getið sér góðs orðs í hópfimleikum, en má þar einna helst nefna árangur Gerplu árið 2010 þegar liðið hlaut gullverðlaun á Evrópumótinu sem fram fór í Malmö í Svíþjóð (Morgunblaðið, 2010).

Áhrif hlutfallslegs aldurs

Í skólastarfi og íþróttum hér heima jafnt sem erlendis eru börn fædd á sama ári sett saman í bekki eða flokka. Af þeim sökum geta verið innan sama hópsins einstaklingar sem nánast er heilt aldursár á milli, séu þeir fæddir í janúar annarsvegar og desember hinsvegar. Hægt er að kalla þetta hlutfallslegan aldur en vísað er þar til aldursmunar á einstaklingum sem fæddir eru á sama almanaks ári með dreifða afmælisdaga yfir allt árið. Þannig eru þeir einstaklingar sem fæddir eru snemma á árinu hlutfallslega eldri en þeir einstaklingar sem eiga afmæli seinni hluta sama árs (Barnsley og Thompson, 1988). Í upphaf áttunda áratugar síðustu aldar birtust rannsóknir þar sem fram komu vísbindingar þess eðlis að börn sem fædd væru á seinni hluta árs væru líklegrir til að þróa með sér námsörðugleika en þau sem fædd eru á fyrri hluta árs (Diamond, 1983). Í kjölfarið á þessum rannsóknum um námsgetu barna og ungmenna setti fræðimaðurinn Roger Barnsley, ásamt eiginkonu sinni og aðstoðarmanni, fram þá kenningu um ungmenni sem æfðu íshokkí að hlutfallslegur aldur hefði langtíma áhrif á þá einstaklinga sem kæmu til með að skila sér úr yngri flokkum í íshokkí í Kanada í sjálfa úrvalsdeildina NHL. Telja má að rannsókn þeirra hafi markað viss tímamót þar sem niðurstöður þeirra leiddu í ljós að hægt væri að greina árangurstengdan mun á milli þeirra einstaklinga sem fæddur eru á fyrri hluta árs miðað við þá sem fæddir eru á síðari hluta ársins. (Barnsley, Thompson og Legault, 1992). Rekja má betri árangur einstaklinga með fæðingardag á fyrri hluta ársins til þess að þeir hafi þroskast meira og séu þar af leiðandi stærri, sterkari og með betri samhæfingu en þau sem eiga afmæli á síðustu mánuðum ársins. Þetta gerir það að verkum að þau ná betri árangri í íshokkí, hljóta meiri umbun fyrir afrek sín og eru þar af leiðandi líklegrir til þess að halda áfram að spila íshokkí af kappi. Þeir einstaklingar sem hinsvegar eru fæddir á seinni hluta almanaks árs eru líklegrir til þess að þróa með sér pirring og upplifa misbrest sem leitt hefur til lítils sjálfsöryggis þeirra sem íþróttamanna. Vegna þessarar neikvæðu upplifunar hafa yngri einstaklingarnir verið líklegrir til þess að hætta að æfa íþróttina og leita að öðrum tómstundum þar sem þeir hafa jafnari tækifæri til þess að ná árangri (Barnsley og Thompson, 1988). Rannsóknir á kenningum um áhrif hlutfallslegs aldurs hafa verið gerðar í fleiri íþróttagreinum en íshokkí, sem ætti að renna

frekari stoðum undir kenninguna. Rannsóknir hafa verið gerðar á áhrifum hlutfallslegs aldurs á knattspyrnumenn um allan heim sem sýna að fæstir leikmenn á afreksstigi eru fæddir á síðasta ársfjórðungi almanaksársins (Barnsley, 1992; Camp, Vicedo, Villora og Jordan, 2010; Helsen, Winckel og Williams, 2005). Í samantektar rannsókn Musch og Grondin (2001) er einnig að sjá að þessara áhrifa gætir í mun fleiri íþróttagreinum og má þar til að mynda nefna sund, blak, krikket og tennis. Þrátt fyrir það er reglan þó ekki algild því í rannsókn Côté, MacDonald, Baker og Abernethy (2006) kom í ljós að áhrif hlutfallslegs aldurs átti ekki við um golf né heldur körfubolta í Bandaríkjunum. Telja þeir muninn orsakast af því að í bandarískum framhaldsskólum sé körfuknattleikurinn háður námsframvindu og því sé ekki eingöngu horft til þroska í stærð og líkamsvexti og taka þeir tillit til þess í sinni kenningu. Rannsókn Delorme og Raspaud (2009) á stúlkum og drengjum í körfuknattleik í Frakklandi sýnir fram á að þar gætir sterkra áhrifa hlutfallslegs aldurs en þar hefur breyta eins og námsframvinda ekki áhrif á kenninguna. Côté og félagar (2005) telja jafnframt ástæðu þess að hlutfallslegur aldur hafi ekki áhrif á árangur í golfi vera þá að golf sé þannig íþrótt að stærð og líkamsvöxtur hafi ekki megin áhrif á getu einstaklings í golfi ásamt því að flestir byrja að spila golf þegar þeir eru eldri en gildir um margar íþróttagreinar og dregur það úr áhrifunum af hlutfallslegum aldri. Ljóst er því að kenningin um hlutfallslegan aldur er mörgum breytingum háð.

Úthugsáðar æfingar

Öllum má hins vegar vera ljóst að það eitt að fæðast á fyrsta ársfjórðungi ársins er ekki trygging fyrir því að ná yfirburða getu í einhverri íþróttagrein. Þá vakna þær spurningar hvaða aðrir þættir eigi í hlut sem stuðla að yfirburðaárangri á sviði íþróttar. Fræðimenn hafa spurt þeirrar spurningar hvort að þetta fyrirbæri sem kallað er meðfæddur hæfileiki sé til eða hvort eingöngu sé um að ræða framúrskarandi áunna frammistöðu þegar kemur að því að meta þá sem eiga að teljast til afreksíþróttamanna (Chambliss, 1989). Rannsóknir hafa sýnt fram á að þeir sem skara fram úr búa ekki endilega yfir ákveðnum hæfileikum umfram aðra heldur leggja mikla rækt við æfingarnar. Vissulega þarf að búa yfir einhverjum líkamlegum eiginleikum til þess að eiga tök á því að vegna vel í íþróttinni en erfitt er að greina á milli hve stóran hluta af árangrinum megi rekja til slíkra þátta og

ljóst þykir að þungamiðjan í velgengni sumra íþróttamanna fram yfir aðra megi fyrst og fremst rekja til mikillar ástundunar ásamt því að sýna framúrskarandi metnað á æfingunum við úthugsaðar æfingar (Chambliss 1989; Ericsson, Krampe og Tesch-Römer, 1993).

Það sem kenning Ericsson um úthugsaðar æfingar (e. deliberate practice) fjallar um er fyrst og fremst að greina slíkar æfingar frá bæði leik og keppni. Leikur telur Ericsson vera þá athöfn sem hefur ekkert sérstakt markmið fyrir utan að hafa einhversskonar skemmtanagildi. Á meðan úthugsaðar æfingar eru sérstaklega hannaðar til þess að bæta núverandi frammistöðu, einna helst á þeim sviðum þar sem hæfni viðkomandi einstaklings er ábótant (Ericsson o.fl., 1993). Þessari skoðun deilir Carlson (1988) ekki í rannsókn sinni um hvaða þættir hafi áhrif á yfirburðagetu tennisleikara í Svíþjóð. Því þar kemur fram að þeir einstaklingar sem unnu til mikilla afreka áttu það sameiginlegt að verja miklum frítíma á tennisvellinum bæði við æfingar og leik. Ericsson og félagar (1993) telja þó að munurinn á aukningu árangurs við úthugsaðar æfingar annars vegar eða keppni hinsvegar felist fyrst og fremst í því að í keppni gefast mögulega örfá tækifæri til þess að reyna á þá þætti sem veikastir eru í getu íþróttamannsins á meðan hægt er að einblína á þá með úthugsuðum æfingum.

Í rannsókn Chambliss (1989) þar sem hann fylgdist með afreksmönnum í sundi við æfingar og hversdagslífi á annað ár kom í ljós að það sem einkennir þá sem virkilega skara fram úr er fyrst og fremst gæðamunur við framkvæmd á æfingum. Í rannsókn sinni bendir hann á að ekki sé endilega fylgnisamband milli magns æfinga og árangurs heldur sé mikilvægt að gera æfingarnar stöðugt betur svo tæknilegar framfarir eigi sér stað.

Þrátt fyrir að bæði þurfi að eiga sér stað úthugsaðar æfingar (Ericsson o.fl., 1993) sem taka mið af miklum gæðum (Chambliss, 1989) virðist svo vera að ekki verði hjá því komist að æfa viðkomandi íþrótt til lengri tíma svo árangur náist. Rannsóknir hafa sýnt fram á að um 10 ára ástundun sé sá tími sem einstaklingur þarf að hafa stundað sína íþrótt til að ná virkilega góðum árangri (Ericsson og Charness, 1994). Ericsson og félagar gerðu rannsókn á fiðluleikurum í tónlistarháskólanum í Berlín. Kom þar í ljós að þeir sem taldir voru bestir í skólanum áttu það sameiginlegt að hafa varið um 10.000 klukkustundum við æfingarnar á meðan eftirbátar þeirra höfðu eingöngu varið á bilinu 4 - 8.000 klukkustundum við æfingarnar (Ericsson o.fl., 1993).

Þratt fyrir að ljóst sé að mikla rækt þurfi að leggja við æfingarnar hafa rannsóknir sýnt að aðgangur að góðum þjálfara vegi alltaf stöðugt þyngra í leit að hámörkun árangurs íþróttamanna. Þannig dugir ekki lengur að verja sem flestum klukkustundum við æfingar heldur þurfi æfingarnar að vera vel skipulagðar. (Baker, Côté og Abernethy, 2003; Bloom, Crumpton og Anderson 1999). Í rannsókn Baker og fleiri (2003) kom í ljós að þjálfarar liða sem skara fram úr eyða meiri tíma í undirbúning hverrar æfingar en aðrir þjálfarar. Þannig eytti hinn sögufrægi körfubolþjálfari John Wooden meira en klukkustund fyrir hverja einstu æfingu í undirbúning til þess að allir yrðu sem virkastir alla æfinguna og enginn fengi tækifæri til þess að standa aðgerðarlaus (Wooden, 1988). Þannig hafa aðrar rannsóknir fylgt á eftir þar sem skoðað hefur verið hvernig tíma hefur verið varið á æfingum. Ein þessara rannsókna tók mið af hvernig tíma var varið meðal yngri flokka íshokkí leikmanna á æfingu og leiddi hún í ljós að 22% af tímanum var varið í að taka á móti fyrirmælum, 30% af tímanum var varið í tækniæfingar og 48% af tímanum var varið í biótíma (Starkes og Ericsson, 2003). Einnig sýndi sama rannsókn að afreksfólk á listskautum nýtti tíma sinn betur við æfingar en aðrir iðkendur á listskautum (Baker o.fl., 2003; Starkes og Ericsson, 2003). Þá sýndu Bloom og félagar (1999) fram á að þjálfarar hjá afreksíþróttafólki vörðu meiri tíma í vinnu sem laut að skilningi og tæknilegum þáttum á meðan þjálfarar hjá liðum sem ekki stóðu jafn framarlega eyddu mestum tíma í þætti er snéru að grundvallaratriðum íþróttarinnar sem Bloom og félagar töldu að hluta til skýrast af takmörkuðum skilningi þjálfarans á íþróttinni. Þannig þykir nokkuð ljóst að bæði skipulag æfinganna og þekking þjálfaranna spilar ekki síður mikilvægan þátt í tækifæri einstaklinga til að ná hámarks árangri (Baker o.fl., 2003).

Áhrif foreldra

Lengi hefur því verið haldið fram að hægt sé að meta getu einstaklinga til að ná langt á hinum ýmsu sviðum út frá erfðafræðilegum þáttum. Þannig settu spekingar eins og Charles Darwin og síðar meir Francis Galton fram kenningar í þá veru að hæfileikar og geta einstaklinga væri háð arfgengum þáttum í lífi hvers og eins. Allar götur síðan hafa fræðimenn sest á rökstóla og rætt kenningar um áhrif arfgengi gegn áhrifum umhverfisþáttu og samspil þeirra (Plomin og Rende, 1991).

Kenningar Galton (1869) og Gardner (1983) bentu til þess að áhrif foreldra kæmu fyrst og fremst fram í hæfileikum sem skiluðu sér í beinan legg til afkvæma. Tekur Gardner dæmi í bók sinni um að einstaklingar sem skara fram úr á svíði tónlistar séu oft uppgötvaðir ungar að aldri og oft á heimilum þar sem lítil tónlist hefur verið spilað. Tilgreinir hann ástæðu yfirburða þeirra vera fyrst og fremst af því að þeir búi yfir góðri greind til þess að meðtaka hljóðfall og melódíur sem fáist ekki öðruvísi en með arfgengum þáttum, svipað og getan til þess að læra að tala og ganga er hjá venjulegum börnum (Gardner, 1973). Þessum skoðunum deila Ericsson og Charness (1994) og Chase og Simon (1973) hins vegar ekki og telja þeir að ástundun við æfingar sé sá þáttur sem segi mest til um getu einstaklings til þess að tileinka sér ákveðna færni. Þó hafa rannsóknir bent á að líffræðileg geta einstaklings til þess að ná hámarks árangri með þjálfun sé háð erfðafræðilegum þáttum sem komnir eru frá foreldrum. Þannig er sýnt fram á að 90% af því hverskonar uppbyggingu vöðvaþráða og þoli einstaklingur býr yfir megi rekja til arfgengra þátta bæði hjá körlum og konum (Browne og Mahoney, 1984).

Þráttr fyrir það hafa rannsóknir verið samhljóða um, að á síðastliðnum 40 árum spili stuðningur frá foreldrum lykilhlutverk í þroska íþróttamannsins í átt að afreksmennsku hans (Baker, Horton, Robertson-Wilson og Wall 2003; Wuerth og Alfermann, 2004). Rannsóknir hafa sýnt að eitt mikilvægasta hlutverk foreldra ungmenna sem stunda íþróttir sé að veita þeim hlýju og skilningsríkt umhverfi sem þau geta leitað í ef þess verður þörf. Hefur það sýnt sig að ungmenni sem fá ekki félagslegan stuðning heima fyrir eiga erfiðara fyrir með að stunda þær æfingar sem krafist er af þeim til að ná hámarks árangri á afreksstigi (Baker o.fl., 2003; Côté, 1999). Stuðningur foreldra getur þó verið tvíeggja sverð þar sem of mikil aðild foreldra að þáttöku barnanna sinna í íþróttastarfi getur haft slæm áhrif á frammistöðu barnsins. En slíkt kemur fyrst og fremst fram í þrýstingi foreldranna á að barnið standi sig vel (Wuerth og Alfermann, 2004). Hefur það sýnt sig að þátttaka ungmenna í íþróttum er að mörgu leiti háð þeim væntingum sem foreldrar hafa og trú foreldranna um mikla getu barnsins í viðkomandi íþrótt. Rannsóknir hafa fallið á báða bóga þar sem bæði hefur verið sýnt fram á að væntingar foreldra geti haft jákvæð áhrif á frammistöðu barns í íþróttum (Bois Sarrazin, Brustad, Trouilloud og Cury, 2005), en jafnframt hefur verið sýnt fram á að væntingar foreldra geti valdið félagslegum þrýstingi og streitu sem kemur niður á frammistöðu barnsins (Côté, 1999). Því er vandmeðfarið það verkefni

foreldra að veita börnum sínum nægan stuðning en þó ekki of mikinn svo niður komi á frammistöðu þeirra (Wuerth og Alfermann, 2004).

Önnur áhrif foreldra á velgengni barna sinna má rekja til þátttöku foreldra í afreksíþróttum. Í rannsókn Power og Woolger (1994) sýndi það sig að foreldrar sem stunduðu afreksíþróttir, hvort sem væri enn þann dag í dag eða áður fyrr, höfðu jákvæð áhrif á frammistöðu barnanna sinna. Jafnframt var það svo að foreldrar sem höfðu svipuð gildi og afreksmenn, þar sem áhersla er lögð á að ná árangri og leggja hart að sér og vera athafnasamur, höfðu mikil áhrif á hugarfar barnanna sem síðar hafði áhrif á velgengni þeirra. Ekki ósvipaða sögu er að segja af áhrifum eldri systkina á frammistöðu þeirra yngri þar sem þau geta spilað hlutverk fyrirmynadar á vinnuframlag og hugarfar yngri systkina sinna. Þó hefur það sýnt sig í rannsóknum (Rohde, Atzwanger, Butovskaya, Lampert, Mysterud og Sanchez-Andres 2003; Michalski og Shackelford, 2002) sem byggja á kenningum úr bókinni Born to Rebel eftir Frank J. Sulloway að áhrifin geti verið þveröfug og eldri systkini skapað biturð og öfundsýki hjá yngra systkini sem ekki hefur jákvæð áhrif á frammistöðu þess. Yfirleitt má rekja þá biturð og öfundsýki til þess hvernig foreldrar sýna börnum sínum mismikinn áhuga vegna þess að bæði tími og peningar eru af skornum skammti og þannig komi fram mismunun á milli barnanna (Côté, 1999).

Áhrif vina

Þó foreldrar og systkini vegi einna þyngst þegar kemur að áhrifavöldum í lífi ungs fólks má það þó ekki gleymast að vinir og jafningjar geta í mörgum tilfellum verið önnur hlið á sama teningnum. Fáar rannsóknir hafa þó verið gerðar á því hvort samband upprennandi afreksmanna við vini sína sé til þess fallið að styðja þá til afreka eða aftra þeim (Patrick o.fl., 1999). Þó liggar það ljóst fyrir að gott félagslegt samband við vini er mikilvægt á uppvaxtarárunum. Þrátt fyrir það hefur það verið rannsakað að ungmenni sem búa yfir miklum hæfileikum og standa framarlega, t.d. í íþróttum, verji minni tíma með vinum sínum en þeir einstaklingar sem búi yfir litlum hæfileikum (Duncan, 1993). Á unglingsárunum fer það þó að gerast að ungmenni eyði stöðugt meiri tíma með vinum sínum en áður og það hefur sýnt sig að á Vesturlöndum eyði þau meiri tíma meðal jafningja en ein með sjálfum sér eða fjölskyldu yfir unglingsárin (Patrick o.fl., 1999). Með

þessari auknu kröfu vina um tíma sem varið er saman kemur upp sú staða að minni tími gefst til þess að leggja rækt við æfingar. Eru því sum ungmenni komin á milli steins og sleggju í því að ráðstafa þeim tíma sem krafist er af þeim við æfingar til þess að ná afrekum annarsvegar og þess að viðhalda viðunandi samskiptum við vini og jafningja hinsvegar. Getur svo farið að þessi togstreita geti haft áhrif á þá hollustu við íþróttina sem nauðsynleg er til þess að ná til afreka (Csikszentmihalyi og Rathunde, 1993; Patrick o.fl., 1999). Rannsókn Patrick og félaga (1999) sýndi að misjafnt var hvort ungmennum fannst íþróttin vera að taka tíma frá vinum þeirra eða hvort þeim fannst íþróttin vera að gefa þeim tækifæri til þess að vera enn frekar með vinum sínum. Segja má að hluti þeirra ungmenna sem fannst íþróttin taka tíma frá vinum sínum hafi leyst vandamálið með því að færa sig úr einstaklingsíþrótt í hópíþrótt. Þannig töldu þau að þeim gæfust frekari tækifæri til þess að rækta vinskapinn og stækka tengslanetið.

Vinir geta einnig haft áhrif á fleiri þætti en tíma hjá þeim einstaklingum sem standa framarlega í íþróttum. Í gegnum unglingsárin leita ungmenni stöðugt meira eftir stuðningi og viðurkenningu vina sinna. Þar af leiðandi skiptir stuðningur vina við þá íþrótt sem einstaklingarnir stunda miklu máli í viðhorfi einstaklingsins til íþróttarinnar. Getur slíkt til dæmis ýmist komið niður á eða aukið hollustu við íþróttina og æfingarnar (Berndt, 1982; Buhrmester og Furman 1987). Einnig hefur verið sýnt fram á í rannsóknum í námssálfræði að vinir hafi áhrif á viðhorf ungmenna til metnaðar í að ná góðum árangri í námi og hægt sé að heimfæra það yfir á aðra þætti eins og íþróttir (Juvonen og Wentzel, 1996).

Af þessum sökum er ljóst að vinir spila veigamikið hlutverk í því hversu vel einstaklingum tekst að sinna bæði íþróttinni og vinunum. Rannsóknir hafa sýnt að vinir hafa áhrif á bæði hvernig tíma er varið og viðhorf er til hinna ýmsu verkefna. Geta þeir haft bæði jákvæð áhrif á velgengni viðkomandi með því að styðja við þann metnað sem hann leggur í íþróttina en jafnframt dregið fókusinn frá íþróttinni og þeirri hollustu sem nauðsynleg er til þess að ná til afreka (Patrick o.fl., 1999).

Áhugahvöt og flæði

Margir samverkandi þættir hafa áhrif á áhugahvöt einstaklinga. Foreldrar, þjálfarar, vinir og jafningar hafa allir áhrif á það umhverfi sem mótar áhuga okkar á íþróttum (Murcia, Gimeno og Coll, 2008). Í raun má segja að áhugahvötin sé sá þáttur í fari íþróttamanna sem vegi einna þyngst í átt að því að skila góðum árangri. Talað er um að áhugahvöt geti ráðist af tveimur þáttum. Annars vega eðlislægri áhugahvöt þar sem áhuginn er sprottinn frá iðkandanum sjálfum eða hinsvegar vegna íhlutunar utanaðkomandi aðila (Deci og Ryan, 2000; Ryan og Deci, 2000). Hvort áhuginn er kominn frá einstaklingnum sjálfum eða vegna íhlutunar annarra aðila má oft rekja til menningarlegs munar, hvort sem er á milli landa eða milli viðhorfa eftir búsetu innan sama lands (Johnson, 1993; Fine, 1979). Þannig er því haldið fram að hæfileikaríkt fólk sé mótað af sínum menningar og félagslegu aðstæðum og slíkt spili lykilhlutverk í þróun hæfileika og áhugahvatar (Halldorsson og Thorlindsson, á.á.). Hægt er að sjá dæmi um slíkt í rannsókn Carlson (1988) á því hvað hafi áhrif á færni tennisspilara í Svíþjóð, en í þeirri rannsókn kom í ljós að þeir einstaklingar sem komur úr minni samfélögum þar sem kröfurnar um yfirburða getu voru minni og áherslan á leik var meiri höfðu ríkari áhugahvöt en þeir sem komu úr stærri samfélögum með meiri félagslegum þrýsting á yfirburða getu. Af þeim sökum er talið best að áhuginn sé kominn vegna frumkvæðis frá iðkandanum sjálfum en ekki vegna íhlutunar frá utanaðkomandi aðila. Ef hvatinn kemur að innan hefur sýnt sig að einstaklingurinn komi til með að búa yfir meiri áhuga, spennu og sjálfsöryggi, sem skilar sér í betri árangri, meiri seiglu og aukinni sköpunargáfu (Ryan og Deci, 2008; Sheldon, Ryan, Rawsthorne og Ilardi, 1997).

Þegar einstaklingur er í góðu hugrænu ástandi og sokkinn inn í íþróttina þannig að hann er hvorki meðvitaður lengur um sjálfan sig né aðstæðurnar er talað um að hann sé í “flæði”. Vilja fræðimenn meina að besta frammistaða sem íþróttamaður geti skilað af sér eigi sér stað þegar hann er í flæði (Jackson, Thomas, Marsh og Smethurst, 2001). Rannsóknir hafa sýnt fram á mikið samhengi milli þeirra sem hafa ríka áhugahvöt og þeirra sem komast í þetta flæði (Jackson og Csikszentmihalyi, 1999). Þannig eru þeir einstaklingar í hópíþrótt sem eru verkefnamiðaðir og með ríka áhugahvöt, þar sem þeir leggja sig fram við

að leysa verkefni liðsins hratt, örugglega og á sem bestan máta, líklegri til þess að komast í flæði en einstaklingar sem eru sjálfhverfir og hugsa um hagsmuni sína ofar liðsins (Kowal og Fortier, 2000). Þannig hefur það sýnt sig að þar sem lagt er upp með að einstaklingarnir séu verkefnamiðaðir en ekki sjálfhverfir eru þeir líklegri til þess að hafa ríkari áhugahvöt og komast í umrætt flæði og ná þannig sem mestum árangri (Murcia o.fl., 2008).

Sérhæfing

Margir áhrifaþættir geta átt hlutdeild í því hvað orsaki afreksgetu einstaklinga í íþróttum. Þannig hafa fræðimenn skoðað hvaða þættir vegi einna þyngst í þeirri þróun að einstaklingur fari frá því að vera ágætis íþróttamaður í flokk þeirra bestu (Côté, 1999; Baker o.fl., 2003; Gould og Carson, 2004; Ericsson o.fl., 1993; Halldorsson o.fl., 2011). Einn þeirra þátta sem vert er að skoða er hvort þátttaka í einni íþróttagrein með áherslu á úthugsáðar æfingar sé það sem til þurfi til að skara fram úr eða hvort þátttaka í mörgum mismunandi íþróttagreinum með sérhæfingu á eldri árum sé einn af þeim lyklum sem stuðla að velgengni (Baker 2003). Líkt og fjallað hefur verið um telja Ericsson og félagar (1993) að til þess að ná árangri sé nauðsynlegt að stunda æfingar sem einskorðast við það að auka núverandi getu í einni íþrótt, kenningu sem þeir kalla úthugsáðar æfingar. Þessar æfingar þarf svo að stunda í allt að 10.000 klukkustundir eða 10 ár til þess að einstaklingur geti náð yfirburða árangri (Ericsson og Charness, 1994). Þrátt fyrir þetta hafa rannsóknir sýnt að sérhæfing sem þessi geti haft sínar neikvæðu afleiðingar (Baker, 2003). Það sem talið er að vegi einna þyngst í þeim efnunum er brottfall úr íþróttum. Rannsókn Butcher, Lindner og Johns (2002) leiddi í ljós að helsta orsök þess að einstaklingar drógu sig úr íþróttum var skortur á skemmtanagildi. Þannig er því haldið fram af ýmsum öðrum að úthugsáðar æfingar í anda kenninga Ericsson og félaga séu í eðli sínu ekki skemmtilegar og skorti það skemmtanagildi sem íþróttir þurfi að hafa til þess að langtíma skuldbinding við íþróttina geti átt sér stað (Baker, 2003). Einnig hefur það komið fram að aukin hætta er á meiðslum hjá ungmennum sem enn eru í vexti og stunda einhæfar æfingar sem ætlaðar eru til árangursbætingar í afmarkaðri íþróttagrein en eru ekki nægilega almenns eðlis. Þannig eigi oft krónísk meiðsli í liðamótum á borð við ökla, hné og olnboga sér stað en talið er að rekja megi 50% af meiðslum

ungmenna til of einhæfs álags (DiFiori, 1999). Líkamlegir kvillar eru ekki einu vandamálin sem upp geta komið heldur sýndi það sig í rannsókn Wiersma (2000) að þau ungmenni sem hefja sérhæfingu og stífar æfingar þeim tengdum of snemma missi af tækifærum til að þróa þann félagsþroska sem nauðsynlegt er að öðlast á þessum uppvaxtar árum.

Þegar kostir og gallar sérhæfingar eru teknir saman og lagðir á vogarskálarnar hefur það komið í ljós að sérhæfing í íþróttum of snemma er ekki nauðsynleg til þess að skara fram úr síðar á ferlinum (Côté, 1999). Þannig hefur það sýnt sig t.d. í rannsókn Carlson (1988) á sænskum tennisleikurum að þeir einstaklingar sem iðkuðu fleiri íþróttir í æsku ásamt því að stunda tennis, ekki einvörðungu sem keppnisíþrótt heldur einnig sem leik sér til ánægju og yndisauka, voru líklegrir til þess að skara fram úr seinna á ferlinum. Telur Côté (1999) ástæðuna fyrir því að leikur sé ekki síður mikilvægur í æsku vera þá að þannig kalli einstaklingur fram þá eðlislægu áhugahvöt sem nauðsynlegt er að hafa þegar æfingarnar verða fastmótaðri og erfiðaðri.

Þó þarf að hafa hugfast að rannsóknir sem þessar taka mið af íþróttum almennt. Þannig hefur Baker (2003) sett fram þann varnagla að ekki sé endilega hægt að heimfæra kenningar um sérhæfingu í æsku yfir á allar íþróttir. Bendir hann á að erfitt sé að segja til um hvort íþróttir á borð við listskauta og fimleika þar sem hámarksárangri er náð meðan einstaklingar eru enn frekar ungar að aldri krefjist þess hreinlega að sérhæfing eigi sér stað strax í æsku. Telur hann þörf á frekari rannsóknum þar sem eiginleikar hverrar íþrótttagreinar eru teknir til skoðunar.

Ljóst er að margir áhrifaþættir stuðla að yfirburða árangri í íþróttum. Líkt og gerð hafa verið skil hér á undan getur það skipt máli hvenær á árinu viðkomandi einstaklingur er fæddur. Einnig getur haft áhrif hvort einstaklingurinn hefur stundað fleiri íþrótttagreinar í æsku. Þá hafa samskipti við foreldra og vini vegna æfinga og keppni í íþróttum oft afgerandi áhrif og hvort viðkomandi fær góðan stuðning frá þessum aðilum og ekki of mikinn þrysting um að skila árangri. Markmið rannsóknarinnar sem hér fer á eftir er að kanna hverjir af þessum áhrifaþáttum eigi við um bestu hópfimleikastúlkur á Íslandi.

Aðferð og gögn

Páttakendur

Páttakendur í rannsókninni voru fimmtíu stúlkur sem æfa fimleika með Gerplu, Ungmennafélagi Selfoss og Stjörnunni sem teljast til allra meistaraflokka í hópfimleikum á Íslandi. Meðalaldur þáttakenda var 21,6 ár og aldursbilið var frá 16 ára til 30 ára. Notast var við heildarúrtak þar sem þáttakendurnir eru allar stúlkur sem skipa meistaraflokk í hópfimleikum á Íslandi.

Mælitæki

Mælitæki sem notast var við í rannsókninni voru *Motive to Achieve Success Scale* (MASS) kvarðinn og hluti af *Commitment Rating Scale* (CRS) kvarðanum ásamt frumsömdum spurningalistu.

MASS kvarðinn inniheldur 17 spurningar sem meta hvaða þættir hafa áhrif á áhugahvöt íþróttamanna. Svarmöguleikarnir eru á fimm punkta Likert kvarða frá því að vera mjög ósammála (1) til mjög sammála (5) (Willis, 1982). Viðar Halldórsson íslenskaði MASS kvarðann.

Notast var við þann hluta CRS kvarðans sem snéri að hollstu. Innihélt listinn 10 fullyrðingar sem meta eiga hollstu íþróttamanna við íþróttina. Svarmöguleikarnir eru á tíu punkta Likert kvarða frá því að vera Aldrei (1) til Alltaf (10). Spurningarnar snúa að því hvað íþróttamaðurinn er reiðubúinn að leggja á sig til þess að ná árangri (Orlick, 2008). Viðar Halldórsson íslenskaði CRS kvarðann.

Frumsaminn spurningalisti rannsakanda samanstóð af 19 spurningum. Níu spurningar snéru að bakgrunni þáttakenda þar sem spurt var um fæðingarmánuð og ár, íþróttaiðkun foreldra og systkina ásamt spurningum sem snéru að iðkun fimleika og annarra íþróttar. Tvær spurningar tóku mið af mati á eigin getu þar sem þáttakendurnir voru beðnir um að meta eigin getu. Að lokum var átta spurninga kvarði með fullyrðingum sem snéru að stuðningi, pressu og væntingum foreldra og vina. Þáttakendur svöruðu þeim fullyrðingum á fimm punkta Likert kvarða, frá mjög ósammála (1) til mjög sammála (5), líkt og í MASS kvarðanum (viðauki 1).

Framkvæmd

Þrjú hópfimleikalið með fimmtíu iðkendum voru valin til þátttöku í rannsókninni. Rannsakandi hafði fengið velvild fyrir þátttöku Gerplu liðsins í rannsókninni í gegnum leiðbeinanda sem unnið hefur undanfarið með Gerplu liðinu. Hjá yfirþjálfsara Gerplu fengust upplýsingar um yfirþjálfsara hópfimleikaliðs Ungmennafélags Selfoss og Stjörnunar og var velvild fengin fyrir því að leggja spurningalistann fyrir þátttakendur í liðunum þeirra. Þannig fengust allir meistaraflokkar hópfimleikaliða kvenna á Íslandi til þátttöku. Spurningalistinn var lagður fyrir stúlkurnar á æfingum liðanna og þeim í sjálfsvald sett að svara spurningalistanum. Spurningalistinn var lagður fyrir daganna 28. apríl – 2. maí 2012.

Úrlausn

Stuðst var við megindlega rannsóknaraðferð þar sem rannsóknin byggir á tölfraðilegri greiningu gagna. Notast var við tölfraðiforritið SPSS við úrvinnslu gagnanna. Reiknaðar voru heildarniðurstöður, meðaltöl, miðgildi og staðalfrávik og niðurstöður rannsóknarinnar skoðaðar út frá þeim gögnum.

Niðurstöður

Í eftirfarandi kafla verður greint frá helstu niðurstöðum rannsóknarinnar. Gögn hafa verið sett fram með myndrænum hætti í formi töflurita og myndrita ásamt því að fjallað er um efnið í bundnu máli.

Bakgrunnur

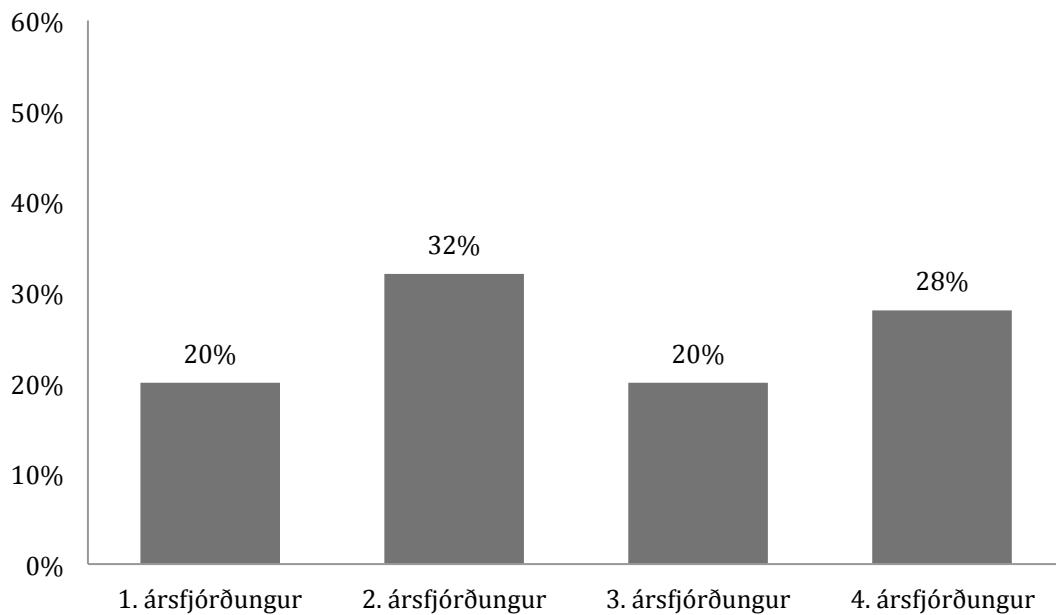
Tafla 1 sýnir okkur meðaltöl, miðgildi og staðalfrávik fyrir fæðingarár þátttakenda ásamt þeim aldri þegar þær hófu fyrst að æfa fimleika.

Tafla 1. Meðaltöl, miðgildi og staðalfrávik fyrir fæðingarár þátttakenda ásamt aldri við fyrstu ástundun fimleika.

	Aldur við fyrstu
Fæðingarár	ástundun
	fimleika
Meðaltal	1991,44
Miðgildi	1992
Staðalfrávik	3,541
	6,62
	6
	2,089

Meðalaldur þátttakenda er 21,4 ár og hófu þær fyrst að æfa fimleika 6,6 ára. Samkvæmt því hafa þær æft fimleika í 14,8 ár að meðaltali.

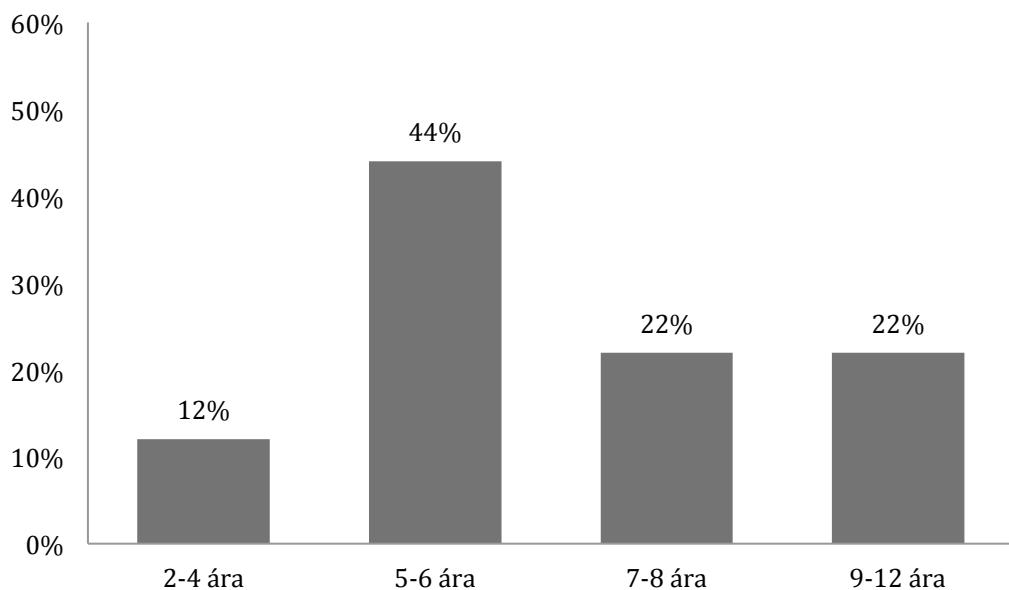
Á mynd 1 má sjá dreifingu fæðingardaga þátttakenda eftir ársfjórðungum.



Mynd 1. Dreifing fæðingardaga eftir ársfjórðungum.

Flestir eru fæddar á öðrum ársfjórðungi eða 32% en fæstar eru fæddar á fyrsta og þriðja ársfjórðungi eða 20%. En 28% þeirra eru fæddar á fjórða ársfjórðungi.

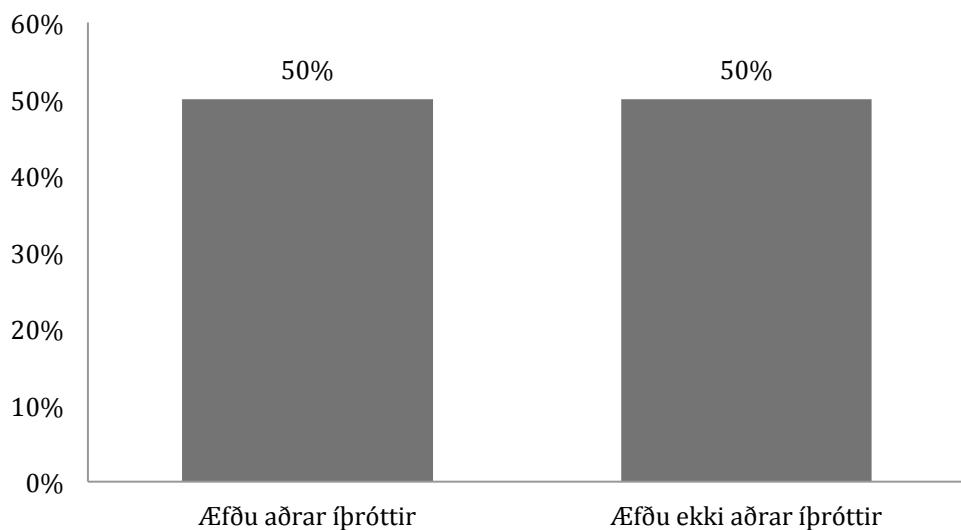
Á mynd 2 má sjá dreifingu á aldri þáttakenda við fyrstu ástundun í fimleikum.



Mynd 2. Á hvaða aldri hófu þáttakendur fyrst að æfa fimleika?

Algengast var að þáttakendur hæfu að æfa fimleika fimm til sex ára að aldri eða 44% á meðan fæstar byrjuðu að æfa fimleika tveggja til fjögurra ára eða eingöngu 12%. Rúmlega fimmtungur þáttakenda hóf að æfa fimleika bæði sjö til átta ára og níu til tólf ára eða 22% í báðum tilvikum.

Á mynd 3 má sjá hvernig hlutfall þáttakenda skiptist sem æfðu aðrar íþróttir en fimleika lengur en eitt ár í æsku.

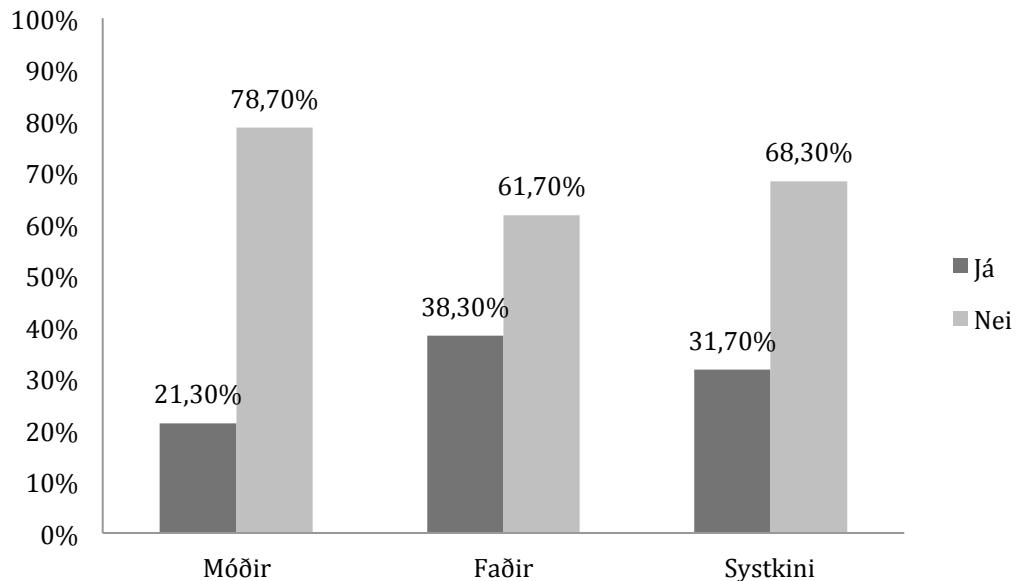


Mynd 3. Fjöldi þáttakenda sem æfðu aðrar íþróttir en fimleika lengur en 1 ár í æsku.

Líkt og sést á mynd 3 er hlutfall þeirra sem æfðu aðrar íþróttir en fimleika lengur en eitt ár í æsku jafnt þeim sem ekki æfðu aðrar íþróttir í æsku en fimleika.

Fjölskylda og vinir

Á mynd 4 má sjá hvort þátttakendur eigi foreldra eða systkini sem standa eða stóðu framarlega í íþróttum að mati þátttakenda.



Mynd 4. Hlutfall þeirra sem áttu forelda eða eldra systkini sem standa eða stóðu framarlega í íþróttum.

Flestir þátttakendur áttu föður sem stóð eða stendur framarlega í íþróttum eða 38,3% á meðan fæstar áttu móður sem sem stóð eða stendur framarlega í íþróttum 21,3%. Af þeim sem áttu eldra systkini voru 38,3% þeirra framarlega í íþróttum.

Tafla 2 sýnir meðaltöl, miðgildi og staðalfrávik svara við eftirfarandi fullyrðingu „*Ég fæ mikinn stuðning frá foreldrum mínum að standa mig vel í fimleikum*” (um stuðning frá foreldrum) annarsvegar og hinsvegar eftirfarandi fullyrðingu „*Ég finn fyrir mikilli pressu frá foreldrum mínum að standa mig vel í fimleikum*” (varðandi pressu frá foreldrum).

Tafla 2. Meðaltöl, miðgildi og staðalfrávik fullyrðinga varðandi stuðning og pressu frá foreldrum.

	Stuðningur frá foreldrum	Pressa frá foreldrum
Meðaltal	4,36	1,86
Miðgildi	5,00	1,00
Staðalfrávik	0,851	1,050

Lang stærstur hluti þáttakenda fær mikinn stuðning frá foreldrum sínum. Þannig svöruðu 84% stúlknanna að þær væru sammála eða mjög sammála því að þær fengju mikinn stuðning frá foreldrum sínum. Á sama hátt sýndi það sig að 72% þeirra fundu fyrir lítill pressu frá foreldrum um að standa sig vel í fimleikum. Svipaðar niðurstöður komu fram þegar sömu fullyrðingar voru settar fram um vini í stað foreldra. Sýndu niðurstöður að 82% stúlknanna voru sammála eða mjög sammála því að fá mikinn stuðning frá vinum sínum og sögðust finna til lítillar pressu frá þeim. Þar svöruðu 76% þeirra þannig að þær töldu sig finna til lítillar eða engrar pressu frá vinum sínum.

Áhugahvöt og hollusta

Tafla 3 sýnir meðaltöl og staðalfrávik við spurningakvarðanum *Motive to Achieve Success Scale* (MASS).

Tafla 3. Meðaltöl og staðalfrávik við spurningakvarðanum MASS.

Fullyrðing	Meðaltal	Staðalfrávik
Viðurkenning frá þjálfara gerir erfiða æfingu ómaksins verða.	4,94	1,168
Að spila vel veitir mér ánægjutilfinningu.	4,88	,480
Ég virðist spila betur þegar áhorfendur eru á staðnum.	4,24	,744
Ég nýt þess að rifja upp velgengni mína í íþróttum.	4,62	,945
Að sigra veitir mér mikla ánægju.	4,90	,364
Ég dáist að íþróttamönnum sem eru tilbúnir að æfa aukalega til að bæta færni sína.	4,88	,385
Ég nýt þess að hafa áhorfendur.	4,20	,756
Ég hef mikla löngun til að ná árangri í íþróttum.	4,82	,438
Ég væri reiðubúin(n) til að vinna að því allt árið um kring til að ná árangri í íþróttinni.	4,60	,808
Markmið mitt er að verða framúrskarandi í íþróttinni.	4,54	,813
Það er ekki mikilvægt fyrir mig að vera góður íþróttamaður.	1,62	,923
Ég legg mikið á mig til að verða sá besti/sú besta.	4,04	,781
Ég kemst í uppnám við að tala við einhvern um íþróttina.	1,84	1,283
Ég legg hart að mér í íþróttinni í von um að fá viðurkenningu fyrir það.	4,34	,688
Ég nýt hvers verkefnis sem öðrum finnst erfitt.	3,90	,909
Ég kýs að hugsa ekki um íþróttina þegar ég er í fríi.	1,80	,926
Það er mikil vinna frekar en heppni sem leiðir til árangurs.	4,80	,639

Hæsta meðaltal þátttakenda við fullyrðingum úr kvarðanum var 4,94 með staðalfrávikið 1,168 við fullyrðingunni „*Viðurkenning frá þjálfara gerir erfiða æfingu ómaksins verða*”. Lægsta meðaltalið var 1,62 með staðalfrávikið ,923 við fullyrðingunni „*Það er ekki mikilvægt fyrir mig að vera góður íþróttamaður*”.

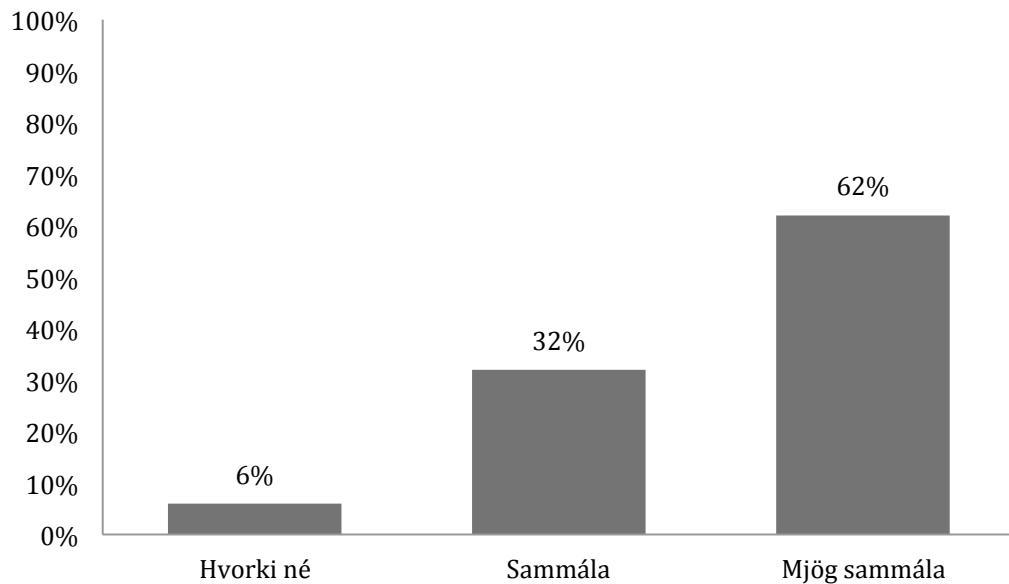
Tafla 4 sýnir meðaltöl og staðalfrávik við spurningakvarðanum *Commitment Rating Scale* (CRS).

Tafla 4. Meðaltöl og staðalfrávik við spurningakvarðanum CRS.

Fullyrðing	Meðaltal	Staðalfrávik
Ég er reiðubúin(n) til að fórnar öðrum hlutum til þess að skara fram úr/ná árangri í minni íþrótt.	8,88	1,111
Mig langar mikið til að skara fram úr í minni íþróttagrein.	9,16	1,491
Ég undirbý mig andlega fyrir hverja æfingu og hverja keppni til að ég geti náð því besta út úr mér.	8,02	1,561
Ég er ákveðin(n) í að gefast aldrei upp þrátt fyrir hindranir á vegi mínum.	8,84	1,405
Ég tek persónulega ábyrgð á mistökum og legg hart að mér til að lagfæra þau.	9,04	1,172
Ég legg mig 100% fram á æfingum, hvort sem þær ganga vel eða ekki.	8,41	1,619
Ég legg mig 100% fram í keppni, hvort sem hún gengur vel eða ekki.	9,78	,550
Ég geri allt sem ég get, jafnvel þó áskorunin/verkefnið virðist óyfirstíganlegt og óframkvæmanlegt.	8,88	1,394
Ég skuldbind mig meira til að bæta mig í íþróttinni en að nokkru öðru.	8,80	1,443
Ég nýt þess að keppa á mínu sviði og það fullnægir þörfum mínum.	9,08	1,669

Hæsta meðaltal þátttakenda við fullyrðingum úr kvarðanum var 9,78 með staðalfrávikið ,550 við fullyrðingunni „*Ég legg mig 100% fram í keppni, hvort sem hún gengur vel eða ekki*”. Lægsta meðaltalið var 8,02 með staðalfrávikið 1,561 við fullyrðingunni „*Ég undirbý mig andlega fyrir hverja æfingu og hverja keppni til að ég geti náð því besta út úr mér*”.

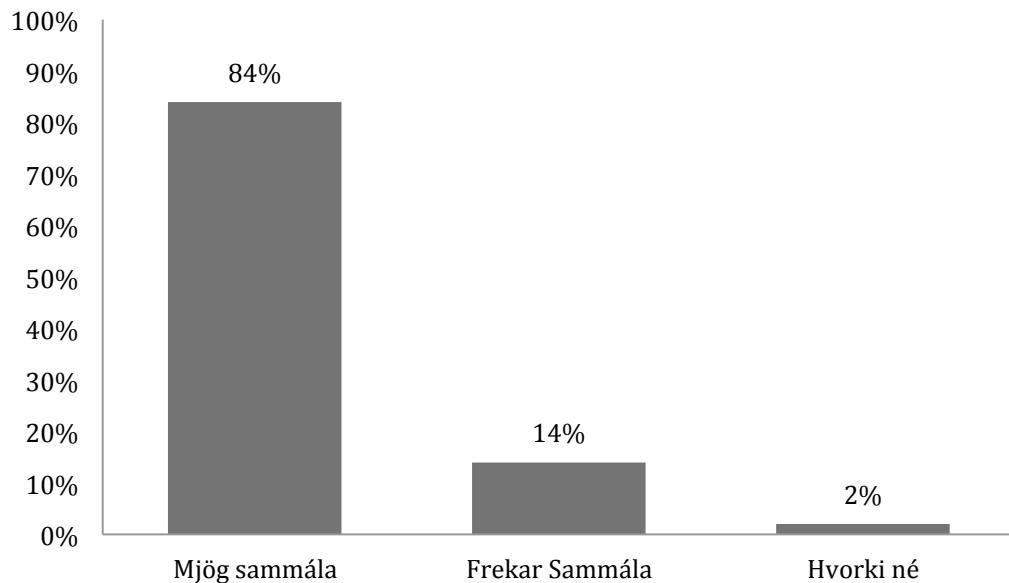
Á mynd 5 má sjá svör þátttakenda, á Likert kvarða, við fullyrðingu er varðar það hvort þær taki æfingar alltaf fram yfir annað félagslíf með vinum sínum.



Mynd 5. Svör þátttakenda við fullyrðingunni „*Ég tek æfingar alltaf fram yfir annað félagslíf með vinum mínum.*”

Svör þátttakenda er snéru að fullyrðingunni „*Ég tek æfingar alltaf fram yfir annað félagslíf með vinum mínum*” voru á þann veg að enginn þátttakandi var mjög ósammála eða ósammála fullyrðingunni. 6% voru hvorki sammála né ósammála fullyrðingunni. 32% voru sammála henni og 62% voru mjög sammála.

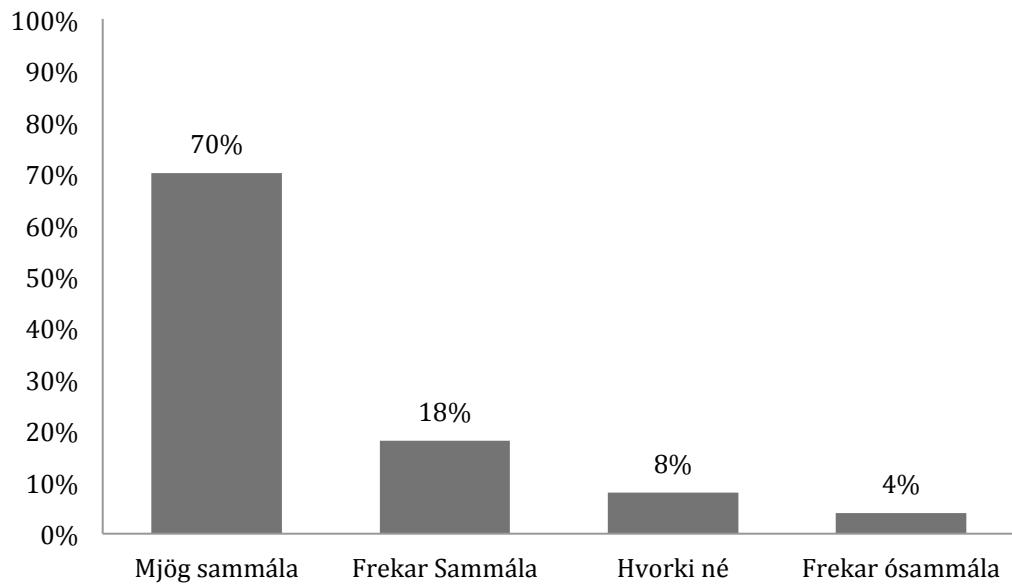
Mynd 6 gefur til kynna svör þátttakenda við fullyrðingunni „*Ég hef mikla löngun til að ná árangri í íþróttum.*” Enginn af þátttakendum svaraði fullyrðingunni þannig að vera ósammála eða mjög ósammála.



Mynd 6. Svör þátttakenda við fullyrðingunni „*Ég hef mikla löngun til að ná árangri í íþróttum.*”

Þátttakendur hafa almennt mikla löngun til að ná langt í íþróttum en 98% svöruðu þannig að vera frekar sammála eða mjög sammála fullyrðingunni.

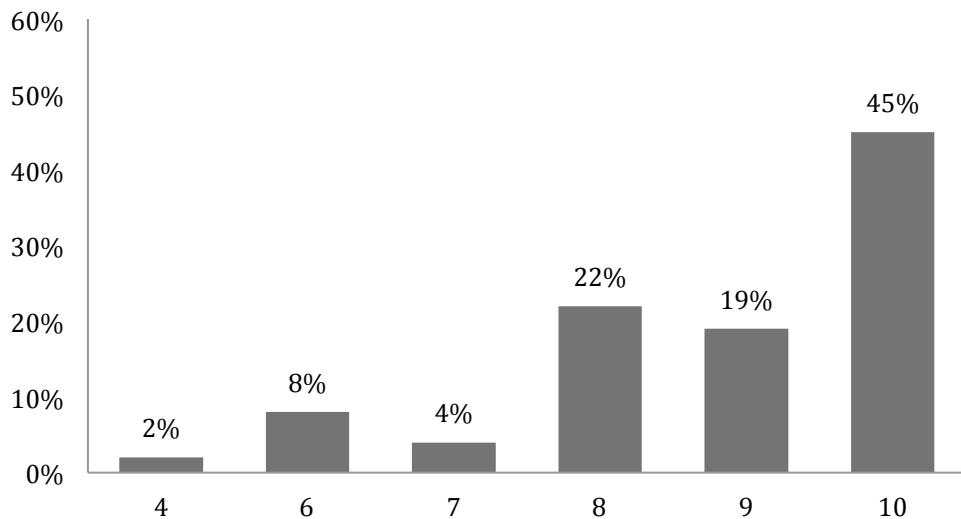
Mynd 7 lýsir svar hlutfalli þátttakenda við fullyrðingunni „*Markmið mitt er að verða framúrskarandi í íþróttinni.*” Enginn svaraði fullyrðingunni þannig að vera mjög ósammála.



Mynd 7. Svör þátttakenda við fullyrðingunni „*Markmið mitt er að verða framúrskarandi í íþróttinni.*”

Flestir stulkurnar eða 70% eiga það sammerkt að vera mjög sammála um að markmið þeirra sé að verða framúrskarandi í fimleikum. 18% eru frekar sammála fullyrðingunni á meðan 8% velja hvorki né og 4% eru frekar ósammála fullyrðingunni.

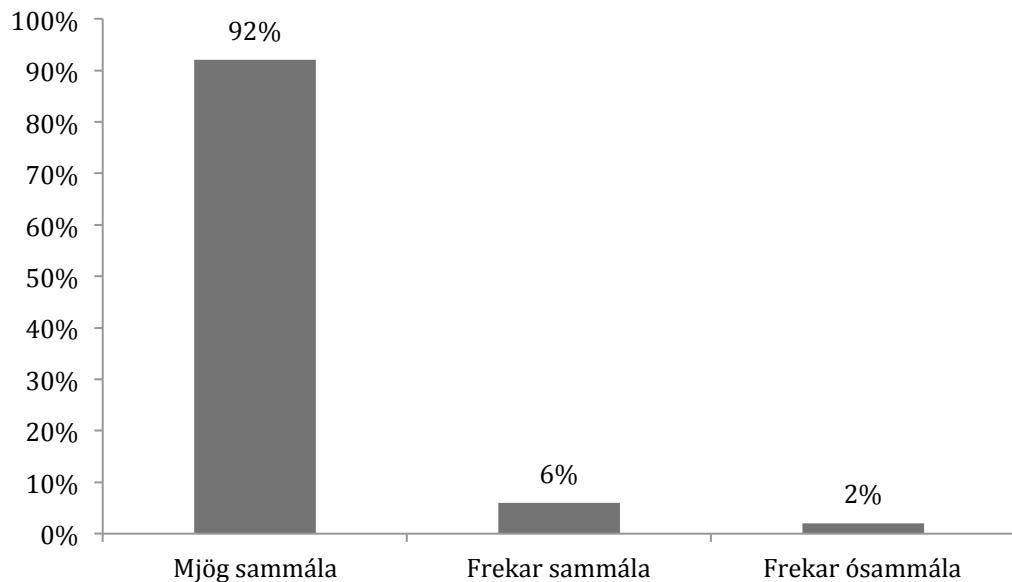
Á mynd 8 má sjá dreifingu svara á Likert skalanum frá aldrei (1) til alltaf (10) við fullyrðingunni „Ég skuldbind mig meira til að bæta mig í íþróttinni en að nokkru öðru”.



Mynd 8. Dreifing svara við fullyrðingunni „Ég skuldbind mig meira til að bæta mig í íþróttinni en að nokkru öðru”

Líkt og mynd 8 ber með sér er nær helmingur stúlkanna “alltaf” sammála fullyrðingunni eða tæp 45% og 98% þeirra merkja við gildin 6 eða hærra á meðan eingöngu 2% stúlkanna merkja við gildið 4.

Á mynd 9 má sjá hvernig svör við fullyrðingunni „*Að spila vel veitir mér ánægjutilfinningu*” dreifast. Enginn þátttakandi merkti við valmöguleikann „hvorki né” eða „mjög ósammála”.



Mynd 9. Svör þátttakenda við fullyrðingunni „*Að spila vel veitir mér ánægjutilfinningu*”.

92% þátttakenda voru „mjög sammála” því að það að spila vel veitti þeim ánægjutilfinningu. 6% voru „frekar sammála” fullyrðingunni en 2% voru „frekar ósammála” fullyrðingunni.

Umræður

Tilgangur rannsóknarinnar var að kanna hvaða þættir einkenni bestu hópfimleikastúlkur á Íslandi. Lagt var upp með ýmsar tilgátur út frá kenningum sem fræðimenn hafa sýnt fram á að eigi þátt í velgengni íþróttamanna. Kannað var hvað af þessum þáttum stúlkurnar áttu sammerkt með kenningum fræðimanna um afreksíþróttamenn og hvar greina mátti mun. Niðurstöður rannsóknarinnar styðja tilgáturnar sem lagt var upp með að hluta.

Tilgáturnar sem fengu samhljóm við kenningar fræðimanna snúa að því að stúlkurnar höfðu að meðaltali æft fimleika í 14,8 ár og þar af til lengri eða skemmri tíma með meistaraflokki. Styður það kenningu Ericsson og Charness (1994) þess efnis að 10 ár af úthugsuðum æfingum þurfí til þess að ná til afreka í íþróttum. Jafnframt sýndi það sig að stúlkurnar fengu mikinn stuðning frá foreldrum sínum og fundu til líttillar pressu frá þeim um að ná árangri. Slíkar niðurstöður standast því kenningar Côté (1999) og Baker og félaga (2003) þar sem því er haldið fram að börn sem ekki fái félagslegan stuðning heima fyrir eigi erfitt með að ná árangri í íþróttum ásamt því að Wuerth og félagar (2004) bentu á að þrýstingur frá foreldrum kæmi niður á árangri barnsins. Af svörum þáttakenda að dæma er ljóst að það er í fullu samræmi við þær kenningar sem fyrir liggja í tengslum við samspil stuðnings og þrýstings frá foreldrinu og áhrif þess á árangur. Svipaðar niðurstöður var að fá um áhrif vina á frammistöðu þáttakenda en þannig kom fram í rannsókninni að þáttakendur fengu mikinn stuðning en litla pressu frá vinum sínum um að standa sig vel.

Áhugavert var að sjá að stúlkurnar voru almennt tilbúnar að færa fórnir í félagslífi með vinum sínum til þess að ná frekari árangri í fimleikum. Fundu þær því ekki til sömu áhrifa og greint var frá í rannsókn Csikszentmihalyi og Rathunde (1993) þar sem því er haldið fram að vinir geri auknar kröfur um samveru sem áhrif geti haft á hollustu iðkenda við íþróttina. Lang flestar voru þeirrar skoðunar að vera tilbúnar að fórná félagslífi til afreka. Ætla má þó að hluti af þeirri ástæðu geti skýrst af því að margar hafi stundað áhaldafimleika á sínum yngri árum þar sem þær keppa einar síns liðs og hafi á þeim tíma meira fundið til þessarar þarfar að vera með vinum sínum. En nú í seinni tíð eftir að hafa fært sig í hópfimleika finni þær ekki til sömu einsemdar og áður líkt og bent er á í rannsókn Patrick og félaga (1999) þar sem útskýrt er að margir einstaklingar kjósi að færa sig úr

einstaklingsíþróttum í liðsíþróttir til þess að gefast fleiri tækifæri til að vera með jafningjum og rækta vinskapinn.

Sýndi það sig hjá öllum stúlkunum að þær höfðu mikinn metnað til þess að ná langt í hópfimleikum. Margar höfðu það að markmiði sínu að verða framúrskarandi í hópfimleikum ásamt því að hafa mikla löngun til þess að ná árangri. Einnig voru flestar tilbúnar að skuldbinda sig meira í fimleikunum en nokkru öðru til að ná árangri. Slíku var við að búast frá einstaklingum í meistaraflokkni út frá þeim kenningum sem settar hafa verið fram. Hluta af jafn sterkri áhugahvöt má rekja til góðs stuðnings foreldra líkt og Moreno og félagar (2008) benda á í rannsókn sinni um að foreldrar og vinir hafi mikil áhrif á áhugahvötina. Einnig verður það að teljast ljóst í ljósi þess að ekkert af þessum stúlkum fær greitt fyrir ástundun sína við fimleika og flestar þeirra í skóla, vinnu eða jafnvel bæði að áhugahvötin er eðlislæg og ekki komin til vegna utanaðkomandi hvata líkt og frægðar, peninga eða annarrar íhlutunar utanaðkomandi aðila. Er það í anda þess sem rannsókn Halldorsson og félagar (2011) hefur sýnt að íslenskir íþróttamenn búa yfir mikilli eðlislægri áhugahvöt sem rekja megi til samfélags og menningarlegra þátta hér á landi sem telja má í anda skrifa Johnson (1993) og Fine (1979).

Þær kenningar sem hinsvegar fá ekki samsvörun í niðurstöðum rannsóknarinnar voru m.a. kenningar um hlutfallslegan aldur þátttakenda. Kom í ljós að afmælistíðni þeirra var dreifð jafnt yfir árið þó örlítið fleiri hafi verið fæddar á fyrri hluta árs var munurinn svo lítt að hann getur ekki talist marktækur. Gera má því ráð fyrir að kenningar Barnsley og félaga (1988) eigi síður við um hópfimleika á Íslandi sem stutt getur kenningar Côté og félaga (2005) um að stærð og líkamsvöxtur hafi ekki áhrif á ýmsar íþróttir líkt og þær íþróttir sem krefjast mikils styrks og líkamlegra yfirburða. Þannig þjóni kenningin um hlutfallslegan aldur best þeim sem stunda íþróttir með mikilli snertingu við mótherjann. Ætla má í raun að í fimleikum gildi hið þveröfuga því þar telst til kosts að vera smár að vexti og fingerður. Setja má því spurningamerki við hvort kenningar Barnsley og félaga (1988) eigi við um fimleika yfir höfuð.

Einnig sýndi það sig ekki að flestar þeirra hefðu stundað aðrar íþróttir í æsku en fimleika líkt og kenningar Baker (2003) halda fram. Þannig kom fram að nákvæmlega helmingur þátttakenda hafði verið í öðrum íþróttum í æsku en hinn helmingurinn ekki. En Baker (2003) hélt því fram að því fjölbreyttari íþróttaiðkun

sem einstaklingur stundar í æsku því líklegri sé hann til afreka. Þó setti Baker (2003) þann fyrirvara á rannsókn sína að regluna um sérhæfingu væri ekki endilega hægt að heimfæra á allar íþróttir og þá kannski síst þær íþróttir sem krefjast hámarksárangurs iðkenda á mjög ungum aldri. Líkt og áður hefur verið tekið fram hófu stúlkurnar allar að æfa fimleika um 4-8 ára gamlar og margar hverjar í t.d. áhaldafimleikum áður en þær færðu sig í hópfimleikana. Í áhaldafimleikum er hápunktí ferilsins náð frekar ungur að aldri (Tyagi, 2010) og því líklegt að Baker (2003) hafi átt við íþróttir eins og fimleika þar sem nauðsynlegt er að hefja sérhæfingu strax í æsku.

Í niðurstöðum rannsóknarinnar kemur fram við samanburð milli keppenda liðanna þriggja að ekki er hægt að greina neinn marktækan mun milli þeirra. Kom það til dæmis nokkuð á óvart að ekki kemur fram greinilegur munur milli Gerplu stúlknanna, sem eru núverandi Evrópumeistarar, annars vegar og stúlkna hinna liðanna hinsvegar þegar haft er í huga hversu langt Gerplu stelpurnar hafa náð. Ekki er einhlít skýring á þessu, en að hluta getur það ráðist af því að stúlkurnar koma allar úr sambærilegu félags- og menningarlegu umhverfi. Rannsóknin hefur einnig nokkra vankanta sem ætti að hafa í huga þegar niðurstöðurnar eru túlkaðar. Heildarúrtakið var lítið sem gerir niðurstöðurnar ekki jafn afgerandi og ef um stærri hóp hefði verið að ræða. Allar stúlkurnar tilheyra einnig meistaraflokki í íþróttafélögum í sama landshluta og þar af leiðandi má velta upp þeirri spurningu hvort hóparnir séu í eðli sínu nægilega fjölbreyttir til að næg breidd fáist í svörin. Við frekari rannsóknir væri gott að velja samanburðarhóp iðkenda annarsstaðar frá bæði til þess að auka breidd svaranna ásamt því að stækka úrtakið og þannig auka gildi rannsóknarinnar.

Ríkur grundvöllur er fyrir frekari rannsóknum á þessu sviði. Áhugavert væri að skoða þá þætti sem lagðir voru fyrir í rannsókninni þvert á íþróttir og kyn og kanna jafnvel mun betur þætti er varða foreldra og vini á getu og þátttöku í íþróttum. Jafnframt væri áhugavert að kanna betur áhrif þjálfara á frammistöðu bæði í tengslum við áhugahvöt og hollustu.

Heimildarskrá

- Baker, J. (2003). Early Specialization in Youth Sport: a requirement for adult expertise? *High Ability Studies*, 14 (1), 85-94.
- Baker, J., Côté, J. og Abernethy, B. (2003). Sport-Specific Practice and the Development of Exper Decision-Making in Team Ball Sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 12-25.
- Baker, J., Horton, S., Robertson-Wilson, J. og Wall, M. (2003). Nurturing Sport Expertise: Factos Influencing The Development of Elite Athlete. *Journal of Sport Science and Medicine*, 2, 1-9.
- Barnsley, R. H. og Thompson, A. H. (1988). Birthdate and success in minor hockey: The key to the NHL. *Canadian Association for Health, Physical Education, and Recreation*, 20 (2), 167-176.
- Barnsley, R. H., Thompson, A. H. og Legault, P. (1992). Family Planning: Football Style. The Relative Age Effect in Football. *Sociology of Sport*, 27 (1), 77-86.
- Berndt, T. J. (1982). The Features and Effects of Friendship in Early Adolescence. *Child Development*, 53, 1447-1460.
- Bloom, G. A., Crumpton, R. og Anderson, J. E. (1999). A Systematic Observation Study of the Teaching Behaviors of an Expert Basketball Coach. *The Sport Psychologist*, 13, 157-170.
- Bois, J. E., Sarrazin, P., Brustad, R. J., Trouilloud, D. O. og Cury, F. (2005). Parental Influence on Physical Activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 381-397.
- Browne, M. A. og Mahoney, M. J. (1984). Sport Psychology. *Annual Review of Psychology*, 35, 605-625.
- Buhrmester, D. og Furman, W. (1987). The Development of Companionship and Intimacy. *Child Developement*, 58, 1101-1113.
- Butcher, J., Lindner, K. J., og Johns, D. P. (2002). Withdrawal from Competitive Youth Sport: A Retrospective Ten-year Study. *Journal of Sport Behavior*, 25 (2), 145-163.
- Camp, D. G., Vicedo, J. C., Villora, S. G. og Jordan, O. R. (2010). The relative age effect in youth soccer players from Spain. *Journal of Sport Science and Medicine*, 9, 190-198.

- Carlson, R. (1988). The Socialization of Elite Tennis Players in Sweden: An Analysis of the Players' Backgrounds and Development. *Sociology of Sport Journal*, 4, 241-256.
- Chambliss, D. F. (1989). The Mundanity of Excellence: An Ethnographic Report on Stratification and Olympic Swimmers. *Sociological Theroy*, 7 (1), 70-86.
- Chase, W. G. og Simon, H. A. (1973). Perception in Chess. *Cognitive Psychology*, 4, 55-81.
- Csikszentmihalyi, M. og Rathunde, K. (1993). The measurement of flow in everyday life: Towards a theory of emergent motivation. Í bók R. M. Ryan, M. Csikszentmihalyi, K. Rathunde, S. Harter, J. S. Eccles, og L. L. Carstensen, *Developmental Perspectives on Motivation* (pp. 57-99). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Côté, J. (1999). The Influence of the Family in the Development of Talent in Sport. *The Sport Psychologist*, 13, 395-417.
- Côté, J., MacDonald, D. J., Baker, J. og Abernethy, B. (2006). When "where" is more important than "when": Birthplace and birthdate effects on the achievement of sporting expertise. *Journal of Sports Science*, 24 (10), 1065-1073.
- Deci, E. L. og Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuit: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11 (4), 227-268.
- Delorme, N. og Raspaud, M. (2009). The Relative Age Effect in young French basketball players: a study on the whole population. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 19 (2), 235-242.
- Diamond, G. H. (1983). The Birthdate Effect - A Maturational Effect? *Journal of Learning Disabilities*, 16 (3), 161-164.
- DiFiori, J. P. (1999). Overuse Injuries in Children and Adolescents. *The Physician and Sport Medicine*, 27 (1), 3-12.
- Duncan, S. C. (1993). The Role of Cognitive Appraisal and Friendship Provisions in Adolescents' Affect and Motivation Toward Activity in Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64 (3), 314-323.
- Ericsson, K. A. og Charness, N. (1994). Expert Performance Its Structure and Acquisition. *American Psychologist*, 49 (8), 725-747.

- Ericsson, K. A. Krampe, R. T., og Tesch-Römer, C. (1993). The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. *Psychological Review*, 100 (3), 363-406.
- Fine, G. A. (1979). Small Groups and Culture Creation: The Idioculture of Little League Baseball Teams. *American Sociological Review*, 44 (5), 773-745.
- Galton, F. (1869). *Hereditary Genius*. London: K. Clay, Sons, And Taylors, Printers.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1973). *The arts and human development*. New York: Wiley.
- Gould, D., og Carson, S. (2004). Myths surrounding the role of youth sports in developing Olympic champions. *Youth Studies Australia*, 23 (1), 19-26.
- Halldorsson, V., Helgason, A. og Thorlindsson, T. (2011). Attitudes, commitment and motivation amongst Icelandic elite athletes. *Journal of Sport Psychology*.
- Halldorsson, V. og Thorlindsson, T. (á.á.). The Interaction of Local and Global Processes in the Making of a Sport Tradition: A Case Study of Icelandic Handball. *International Review for the Sociology of Sport*.
- Harringe, M. L., Renström, P. og Werner, S. (2007). Injury incidence, mechanism and diagnosis in top-level teamgym: a prospective study conducted over one season. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 17, 115-119.
- Helsen, W. F., Winckel, J. V. og Williams, A. M. (2005). The relative age effect in youth soccer across Europe. *Journal of Sport Science*, 23 (6), 629-636.
- Jackson, S. A., og Csikszentmihalyi, M. (1999). *Flow in Sports*. Champaign: Human Kinetic.
- Jackson, S. A., Thomas, P. R., Marsh, H. W. og Smethurst, C. J. (2001). Relationships between Flow, Self-Concept, Psychological Skills, and Performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 129-153.
- Johnson, F. A. (1993). *Dependency and Japanese Socialization*. New York: New York University.
- Juvonen, J. og Wentzel, K. R. (1996). *Social Motivation Understanding Children's School Adjustment*. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge.

- Kowal, J. og Fortier, M. S. (2000). Testing Relationships From the Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation Using Flow as a Motivational Consequence. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71 (2), 171-181.
- Michalski, R. L. og Shackelford, T. K. (2002). An Attempted Replication of the Relationships between Birth Order and Personality. *Jouranl of Reserach in Personality*, 36, 181-188.
- Morgunblaðið. (2010, október). *Gerpla Evrópumeistarar í hópfimleikum*. Sótt 13.maí 2012 af http://www.mbl.is/sport/frettir/2010/10/23/gerpla_evropumeistari_i_hopfimleikum/
- Murcia, J. A., Gimeno, E. C. og Coll, D. G.-C. (2008). Relationship among Goal Orientations, Motivational Climate and Flow in Adolescent Athletes: Difference by Gender. *The Spanish Journal of Psychology*, 11 (1), 181-191.
- Musch, J. og Grondin, S. (2001). Unequal Competition as an Impediment to Personal Development: A Review of the Relative Age Effect in Sport. *Developmental Review*, 21, 147-167.
- Orlick, T. (2008). *In pursuit of excellence*. Champaign: Human Kinetics.
- Patrick, H., Ryan, A. M., Alföld-Liro, C., Fredricks, J. A., Hruda, L. Z. og Eccles, J. S. (1999). Adolescents' Commitment to Developing Talent: The Role of Peers in Continuing Motivation for Sports and the Arts. *Journal of Youth and Adolescence*, 28 (6), 741-763.
- Plomin, R. og Rende, R. (1991). Human Behavioral Genetics. *Annual Review of Psychology*, 42, 161-190.
- Power, T. G. og Woolger, C. (1994). Parenting Practices and Age-Group Swimming: A Correlational Study. *Reserach Quarterly for Exercise and Sport*, 65 (1), 59-66.
- Rohde, P. A., Atzwanger, K., Butovskaya, M., Lampert, A., Mysterud, I. og Sanchez-Andres, A. (2003). Perceived parental favoritism, closeness to kin, and the rebel of the family. The effects of birth order and sex. *Evolution and Human Behavior*, 24, 261-276.
- Ryan, R. M. og Deci, E. L. (2008). A Self-Determination Theory Approach to Psychotherapy: The Motivational Basis for Effective Change. *Canadian Psychology*, 49 (3), 186-193.

- Ryan, R. M. og Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55 (1), 68-78.
- Sheldon, K. M., Ryan, R. M., Rawsthorne, L. J. og Ilardi, B. (1997). Trait Self and True Self: Cross-Role Variation in the Big-Five Personality Traits and Its Relations With Psychological Authenticity and Subjective Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73 (6), 1380-1393.
- Starkes, J. L. og Ericsson, K. A. (2003). *Expert performance in sports: advances in research on sport expertise*. Champaign: Human Kinetic.
- Tyagi, A. K. (2010). *Skills & Rules Gymnastics*. New Dehli: Khelsahitya Kendra.
- Wiersma, L. D. (2000). Risks and benefits of youth sport specialization: perspectives and recommendations. *Pediatric Exercise Science*, 12 (1), 13-22.
- Willis, J. D. (1982). Three Scales to Measure Competition-Related Motives in Sport. *Journal of Sport Psychology*, 4, 338-353.
- Wooden, J. R. (1988). *They call me coach*. Los Angeles: McGraw-Hill.
- Wuerth, S. og Alfermann, D. (2004). Parental involvement and athletes' career in youth sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 5, 21-33.