



SAMANBURÐARRANNSÓKN Á TÆKNILEGRI FÆRNI Í KNATTSPYRNU

Ómar Ingi Guðmundsson

Lokaverkefni í íþróttافرæði BSc
2012

Höfundur: Ómar Ingi Guðmundsson
Kennitala: 240486-2379
Leiðbeinandi: Erlingur Birgir Richardsson

Tækni- og verkfræðideild
School of Science and Engineering

Útdráttur

Rannsóknin fjallar um samanburðarrannsókn á tæknilegri getu í knattspyrnu sem unnin var á vormánuðum ársins 2012. Próf voru framkvæmd á 15-17 ára drengjum í afrekshóp hjá félagsliði í Svíþjóð og borin saman við niðurstöður úr sömu prófum á 15-17 ára drengjum sem eru saman í liði hér á Íslandi. Skoðaður var mismunur í færni þáttakenda til þess að framkvæma sjö mismunandi tæknilega þætti. Að halda knetti á lofti, að skalla langt, að gefa nákvæma sendingu, að spyrna langt, að rekja knöttinn, að skora úr hornspyrnum og hitta markslána. Helstu niðurstöður voru þær að munur var á færni í spyrnulengd, knattraki og skothittni auk þess sem að þátttakendur úr sænska hópnum áttu besta árangurinn í sex af sjö prófum. Ég vonast til að verkefnið nýtist þegar kemur að umræðu um afreksstarf hér á landi auk þess sem að ég vona að fleiri framkvæmi samanburðarrannsóknir á tækni eða öðrum þáttum milli ólíkra hópa.

Formáli

Þegar að því kom að velja efni lokaverkefnis þá var það alltaf á hreinu að ég vildi tengja það áhuga mínum á knattspyrnu. Eftir að hafa fengið tækifæri til að kynna mér starf afrekshóps í knattspyrnu í Svíþjóð ákvað ég að kanna mun á þeim hópi og íslenskum drengjum sem eru á sama aldri í sömu íþrótt. Þegar kom að því að velja hvaða þátt knattspyrnunar skyldi skoða, leit ég á eldri samanburðarránsóknir á sviði knattspyrnu. Í þeirri skoðuna fann ég engar ránsóknir sem rannsökuðu tækni iðkenda og því varð sá þáttur fyrir valinu.

Ritgerðin er meginleg ránsókn á tæknilegri færni tveggja hópa með misjafnan bakgrunn í knattspyrnu. Vægi ritgerðarinnar er 12 ECTS einingar og er hún lögð fram til B.Sc gráðu í íþróttافرæði við Háskólann í Reykjavík. Erlingur B. Richardsson var leiðbeinandi minn við gerð ritgerðarinnar og kann ég honum góðar þakkir fyrir. Einnig vil ég þakka Hafrúnu Kristjánsdóttur fyrir aðstoð við tölfræðilega uppsetningu.

Sérstakar þakkir fær síðan fjölskylda mín fyrir stuðninginn í gegnum verkefnið sem og allt námið. Magni Fannberg fær kærar þakkir fyrir aðstoðina og gestrisnina í Stokkhólmi á meðan ránsóknin fór fram. Auk þess vil ég þakka þeim sem lásu ritgerðina yfir fyrir að gefa sér tíma til að aðstoða mig við að gera þessa ritgerð sem besta.

Kópavogur 15.maí 2012

Ómar Ingi Guðmundsson

Efnisyfirlit

Útdráttur	1
Formáli	2
Efnisyfirlit	3
Myndaskrá.....	5
Töfluskra	6
Inngangur	7
Knattspyrna	8
Tækni	9
Aldurskeið fyrir tækniþjálfun	10
Knattspyrnutækni	12
Spyrnutækni	13
Sendingar	13
Markskot	14
Ristarspyrna	14
Innanfótarspyrna	15
Móttaka	15
Skallatækni.....	16
Knattrak og gabbhreyfingar	16
Aðferðir og gögn	18
Þátttakendur.....	18
Tækjabúnaður.....	18
Framkvæmd prófa	18
Úrvinnsla gagna	19
Aðlögun prófa að aðstæðum	20
Niðurstöður	21

Umræður	29
Halda knetti á lofti.....	31
Skallavegalengd	31
Sendingarnákvæmni	31
Spyrnulengd	32
Knattrak.....	32
Hornspyrnur	32
Skothittni	33
Heimildaskrá	34
Viðauki	37

Myndaskrá

Mynd 1 Vaxtarkúrfa taugakerfis	11
Mynd 2: Hversu oft drengirnir snertu knöttinn þegar þeir héldu á lofti.....	23
Mynd 3: Hversu langt í metrum drengirnir skölluðu knöttinn.....	24
Mynd 4: Hversu nákvæmt þeim tókst að senda knöttinn 25 metra.....	24
Mynd 5: Hversu langt þeir gátu spyrint knettinum	25
Mynd 6: Hversu hratt þeir ráku knöttinn eftir knattraksbraut	26
Mynd 7: Hversu mörg mörk þeir skoruðu úr hornspyrnu í 16,5 metra fjarlægð ..	27
Mynd 8: Hversu mörg skot hittu slána úr 16,5 metra fjarlægð	28

Töfluskra

Tafla 1: Meðaltöl, staðalfrávik og t-gildi	21
Tafla 2: Hæstu og lægstu gildi	22

Inngangur

Í þessari ritgerð verður fjallað um niðurstöður samanburðarrannsóknar sem að höfundur framkvæmdi á tæknilegri knattspyrnugetu drengja á aldrinum 15-17 aldursári. Höfundur studdist við lokaverkefni Rúnars Páls Sigmundssonar frá Háskólanum í Reykjavík árið 2009 til þess að mæla tæknilega hæfni drengjanna. Hóparnir sem að bornir eru saman eru annars vegar íslenskir drengir sem æfa knattspyrnu hjá Handknattleiksfélagi Kópavogs (HK) og svo sænskir drengir úr afreksstarfi IF Brommapojkarna frá Stokkhólmi.

Yngri flokka starfið hjá HK er dæmigert fyrir það skipulag sem þekktist hér á landi. Það er byggt upp á þann hátt að allir þeir drengir sem sýna því áhuga að æfa knattspyrnu hjá félaginu er gefinn þess kostur og eru settir saman í aldursflokk. Ekki er gerð nein krafa um getu og drengjunum er raðað í flokka eftir stöðluðu skipulagi frá Knattspyrnusambandi Íslands (KSÍ) og æfa allir saman undir handleiðslu sama þjálfarans (Ragnar Gíslason munnleg heimild, 25.febrúar 2012).

Yngri flokka starf IF Brommapojkarna er dæmigert fyrir það sem gengur og gerist í Svíþjóð en það er byggt upp á annan máta en hjá íslenskum liðum almennt. Þar sækja börn á aldrinum 6-7 ára knattspyrnuskóla á vegum félagsins yfir sumartímann en sá skóli er einskonar úrtökumót fyrir afreksstarf félagsins. Þjálfarar félagsins velja svo inn þá 8-10 drengi sem að þeirra mati sýna mesta hæfileika eða eru taldir líklegastir til þess að ná langt í knattspyrnu og setja þá í afrekshóp. Þeir sem ekki eru valdir í afrekshópinn eru settir í 10 drengja hópa sem flestum er skipt eftir hverfum og skólum. Afrekshópurinn fær svo þjálfara frá félaginu á meðan foreldrar þeirra drengja sem ekki fara í afreksþjálfun þurfa að sjá sjálfir um þjálfun sinna drengja en fá þó búnað og æfingaaðstöðu fyrir hópana frá klúbbum. Þó er ekki þar með sagt að lokað sé fyrir að iðkendur bætist í afrekshópinn síðar því að iðkendum er skipt út og inn af hinum ýmsu ástæðum. Þegar drengirnir ná 12 ára aldri geta þeir svo tekið þátt í annari úrtöku og reynt þar að sanna að þeir eigi erindi í afrekshópinn (Magni Fannberg munnleg heimild, 18.febrúar 2012).

Tilgangur rannsóknarinnar er að athuga hvort þeir drengir sem að stunda sína knattspyrnuíðkun í afrekshópum frá unga aldri, þar sem aðeins þeir allra bestu fá að æfa líkt og er hjá IF Brommapojkarna, séu með meiri tæknilega færni heldur en

þeir sem að æfa knattspyrnu ávallt með öllum þeim drengjum sem sýna því áhuga að æfa hjá sama íþróttafélagi, óháð getu líkt og er gert hjá HK.

Knattspyrna

Knattspyrnan hófst árið 1863 í því formi sem leikið er eftir í dag, þegar knattspyrnusamband Englands var stofnað. Íþróttin er því meira en hundrað ára gömul og hefur hún verið í sífellri þróun síðan að fyrsti knattspyrnuleikurinn var leikinn (Fédération Internationale de Football Association [FIFA],e.d.). Reglur og leikaðferðir hafa breyst gífurlega og í raun er leikurinn að mörgu leyti allt annar en hann var (FIFA e.d.). Einnig hafa margir hlutir í kringum knattspyrnuna breyst eins og fjármunirnir tengdir leikmönnum og félögum sem og gífurleg fjölgun á löndum sem að eru með landslið í knattspyrnu. Það eru til að mynda 208 aðildarríki í Alþjóðaknattspyrnusambandinu. (FIFA,e.d.) sem er meira heldur en í Sameinuðu Þjóðunum (United Nations [UN], e.d.). Á Íslandi er knattspyrna vinsælasta íþróttin og hefur verið það til fjölda ára.

Knattspyrnuíðkendur landsins árið 2010 voru 20.775 samkvæmt Íþróttá og Ólympíusambandi Íslands (ÍSÍ) en það gerir um 17% allra þeirra 118.945 iðkenda skipulagðra íþróttá á landinu (Andri Stefánsson munnleg heimild, 13.febrúar 2012). Aðstæður til þess að æfa knattspyrnu hafa breyst mikið frá aldamótum og ekki síst til tækniþjálfunar. Átta knattspyrnuhallir hafa risið undanfarin ár auk þess sem að Sparkvallaráttak Knattspyrnusambands Íslands (KSÍ), Knattspyrnusambands Evrópu (UEFA) og styrktaraðila hefur orðið til þess að yfir 100 sparkvellir eru nú um allt land. Á þeim völlum hafa ungir sem aldnir knattspyrnuáhugamenn mjög góða aðstöðu til þess að bæta færni sína í íþróttinni (KSÍ, e.d.). Þar sem að knattspyrnan er orðin jafn stórt fyrirbæri og raun ber vitni þá eru þeir sem iðka, þjálfar eða hafa almennan áhuga á knattspyrnu í sífellu að reyna að stuðla að bættri knattspyrnu með ýmsum rannsóknum og greinum um íþróttina á Íslandi. Sem dæmi um það má nefna samanburðarrannsókn Magna Fannbergs á líkamlegri getu meistaraflokksliða í Svíþjóð og á Íslandi (2008) sem og rannsókn Orra Erlingssonar á menntun knattspyrnuþjálfara 12 ára drengja hér heima í samanburði við það sem gengur og gerist í Noregi (2010). Áhugi á innlendri sem og erlendri knattspyrnu er gífurlegur á Íslandi og í raun ótrúlegur miðað við það hversu fá menn þjóðin er og hversu illa landsliði okkar og félagsliðum hefur gengið undanfarin ár á alþjóðavettvangi (Knattspyrnusamband

Íslands [KSÍ], e.d.). Það er þó næg ástæða til þess að búast við betri tímum í knattspyrnunni þar sem að ungmennalandslið okkar hafa undanfarið verið að gera sig sífellt meira gildandi á alþjóðagrundvelli. Til að mynda er landslið skipað drengjum yngri en 17 ára komið í úrslitakeppni Evrópumótsins í sínum aldursflokki sem gerir þá að einu af átta bestu liðum Evrópu í sínum aldursflokki (UEFA, e.d.).

Knattspyrnuíðkun barna á Íslandi er ólík því sem gengur og gerist í mörgum öðrum löndum Evrópu. Á Íslandi geta allir sem að vilja hafið skipulagðar æfingar með félagsliði frá fjögurra ára aldri en til að mynda í Svíþjóð er það yfirleitt ekki í boði fyrr en um sjö ára aldur þó svo að sænsk félög taki þó einstaka sinnum inn í sín félög krakka sem eru allt niður í fimm ára en það er oftast ekki gert nema þjálfurum félaga finnist sá eintaklingur hafa einstaka möguleika á að ná langt í knattspyrnu (Magni Fannberg munnleg heimild. 18.febrúar 2012). Samkvæmt könnun Orra Erlingssonar eru veitt verðlaun á öllum knattspyrnumótum sem 12 ára drengir keppa í á Íslandi á meðan að í Noregi eru 19% þjálfara sem að segja að aldrei séu veitt verðlaun á mótum 12 ára drengja (2011). Auk þess veit höfundur að í Svíþjóð eru börnin í flestum tilvikum þjálfuð launalaust af foreldrum á meðan að hér á landi þekkist það varla að þjálfarar yngri flokka séu í sjálfböðastarfi.

Í knattspyrnu eru það margir andlegir og líkamlegir þættir sem koma saman í að gera góðan knattspyrnumann og að búa yfir góðri tækni er einn aðalþátturinn í því að vera góður knattspyrnumaður (Janus Guðlaugsson, 1995).

Tækni

Máltakið „æfingin skapar meistarann“ hefur fylgt færniþróun í langan tíma og samkvæmt rannsóknum á það fullkomnlega við í tengslum við knattspyrnuíðkun. Það að æfa sig eykur hæfni til að framkvæma þann þátt sem æfður er og það ber að hafa í huga ef að ætlunin er að ná langt í íþróttum (Hodges og Williams, 2004). Rannsóknir hafa til að mynda sýnt fram á það að til þess að komast á hæsta stig í knattspyrnu þarf að æfa sig í 10.000 klukkutíma á 10 árum (Matkovich, 2009). Ef þú ætlar að æfa svo mikið þarftu að æfa um þrjá klukkutíma á dag sem að krefst gífurlegs aga, fórna og skipulags og hafa rannsóknir sýnt fram á það að ef þú helgar þig íþróttinni og æfir nógu vel þá er það mikilvægara en meðfæddir eiginleikar í íþróttinni (Hodges og Williams, 2004).

Tækni í íþróttum er röð hreyfinga sem að íþróttamaðurinn þarf til að framkvæma þá þætti sem að íþróttin krefst af honum. Þegar íþróttamenn eru bornir saman til þess að sjá hvor er betri í sinni grein er tæknin skoðuð og þá hvort hún sé góð eða léleg. Íþróttamaður getur framkvæmt rétta tæknilega þætti en um leið gert þá vel eða illa og sést munurinn á gæðum tæknilegrar færni þá yfirleitt í hversu árangursrík hreyfingin er (Carr, 1997). Þessi aðferð er notuð í rannsókninni þar sem að höfundur legg próf fyrir þátttakendur þar sem árangur tæknilegrar framkvæmdar drengjanna er mældur. Þegar íþróttamenn á hæstu stigum eru skoðaðir þá sést að flestir þeirra beita nánast undantekningalaust allir sömu tækni og jafnvel sömu tækni og iðkendur yngri flokka. Ef við tökum ristarspurnu sem dæmi þá beita áhugamenn og atvinnumenn flestir ristarspurnu í sömu aðstæðum í knattspyrnuleik en ristarspurna atvinnumannsins er þó miklu árangursríkari sökum þess hversu mikið hann hefur æft sig. Munurinn liggur í því að afreksíþróttamenn eru búnir að ná miklu betri tókum á sömu tæknilegu atriðum og aðrir nota og árangurinn er eftir því (Carr, 1997).

Aldurskeið fyrir tækniþjálfun

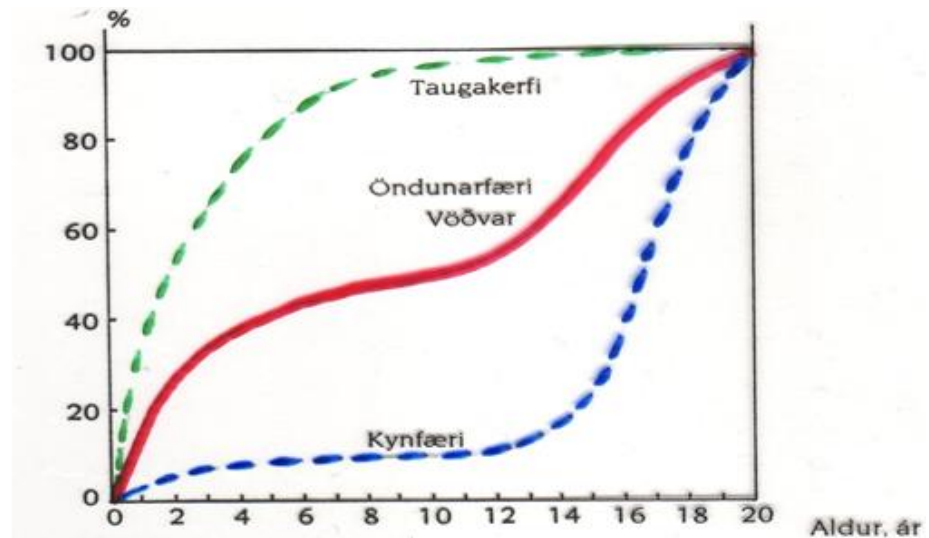
Þegar kemur að þjálfun íþróttar er oft talað um að ákveðin aldursbil henti betur fyrir þjálfun á ákveðnum þáttum hennar því að þá sé líkaminn best undir það búinn að meðtaka og læra þá hluti. Knattspyrnan er ekki undanskilin í þessari umræðu og hefur meginatriðum í þjálfun hennar oft verið skipt eftir aldri leikmanna. Íþróttar og Ólympíusamband Íslands hefur gefið út leiðbeiningar um það hvernig þjálfun barna og unglinga skuli háttað og á hvaða aldurskeiðum hvaða þætti íþróttarinnar skuli leggja áherslu á. Þeim er raðað á þennan máta:

- 9 ára og yngri Leik og kynningarskeið
- 9-12 ára Grunntækniskeið
- 12-16 ára Uppbyggingarskeið
- 16-22 ára Keppnisskeið

Samkvæmt stefnuyfirlýsingu ÍSÍ frá árinu 2009 er grunntækniskeiðið á aldrinum 9-12 ára og þá ættu iðkendur að vera meðfærilegastir til þess að taka við tækniþjálfun og ætti því þjálfun þessa aldurs að snúast mikið um tæknikennslu (ÍSÍ, e.d.). Líkamlegur sem og andlegur þroski barna eykst á mismunandi hraða og á mismunandi tíma. Kennsla á tæknilegri færni er talin hentug á þessum aldri því

að þá á líkaminn að vera móttækilegastur fyrir því að læra nýja tæknilega færni vegna þess hversu hratt taugakerfið er að þróast. Talið er að það hægist mikið á þróun taugakerfisins um 12 ára aldurinn og þá verði erfiðara og tímafrekara að kenna nýja tækni. (mynd 1)

Mynd 1 Vaxtarkúrfa taugakerfis



(Engstöm, Forsberg og Apitzsch, 2002).

Mynd1 sýnir þriggja tegunda líffæra hvernig vaxtarkúrfa þriggja líffæra er. Kúrfurnar tákna allar áunna stærð líffæra á mismunandi aldri einstaklingsins og miðast við hundraðshluta af heildaraukningu frá fæðingu til tuttugu ára aldur. Stærð við tvítugsaldurinn er því 100 á lóðréttu mælikvarðanum (Engstöm, Forsberg og Apitzsch, 2002).

Þó svo að tækniatriði eigi að vera aðaláherslan á þessum aldurskeiði og framfarir séu yfirleitt örur má hins vegar ekki líta framhjá því að það er með tækniþjálfun eins og svo margt annað að það hægist á færni framförum einstaklingsins eftir að ákveðinni hæfni er náð (Dick, 2007). Það er þó mikilvægt að falla ekki í þá gryfju að telja að fullkominni færni sé náð og því er mikilvægt að hætta ekki tækniæfingum þó svo að iðkandinn hafi lært að beita tækninni, því gott má alltaf gera betra og er fullri færni sjaldnast náð á svona stuttum tíma (Magill, 2004). Börn á þessum aldri eru oft þyrstir í að læra nýja hluti og leggjast yfir verkefni sem þeim eru fengin til þess að leysa þau á sem bestan og fljótlegastan hátt. (Dick, 2007)

Janus Guðlaugsson (1995) fjallar einnig um þessa aldursbilaáherslu í Kennslu og æfingaskrá fyrir barna og unglingsþjálfun í knattspyrnu sem gefin var út af Knattspyrnusambandi Íslands og þar er aldurskeiðunum skipt á þennan hátt

- 6-12 ára
- 12-14 ára
- 14-16 ára
- 16-19 ára

Hvert aldursbil hefur sínar mismunandi áherslur og mikilvægt er að átta sig á því að þjálfun barna og unglinga er ekki það sama og þjálfun fullorðna. Því er ekki gott að þjálfarar yngri iðkenda notist aðeins við reynslu sína sem fullorðinn iðkandi og/eða geri kröfur til leikmanna sinna um að framkvæma tæknileg atriði knattspyrnunnar á þann hátt sem að hann sér fullorðna gera (Janus Guðlaugsson, 1995).

Knattspyrnutækni

Tæknipættir knattspyrnunnar er eitthvað sem að iðkendur hennar æfa frá þeirra fyrstu æfingu og fram að þeirri síðustu. Allra hæfustu knattspyrnumenn heims þurfa einnig á tækniæfingum að halda til þess að þróa og viðhalda tæknilegri kunnáttu sinni því samkvæmt rannsóknum viðhelst hæfni með æfingum eftir að toppfærni hefur verið náð (Hodges og Williams, 2004). Tækni stjórnar allri meðferð á knetti í leik t.d. móttöku knattar, sendingum, skotum og gabbhreyfingum. Enginn fæðist með þessa hæfileika og til að ná góðu valdi á þessum hlutum er mikilvægt að æfa þá til þess að læra og ná valdi á tæknilegri færni (Janus Guðlaugsson, 1990). Því betri sem að tækni leikmannsins er því meiri líkur eru á að hann nái árangri í íþróttinni. Þess vegna er mikilvægt að æfa alla þætti tækninnar og skora á sjálfan sig með því að takast á við krefjandi verkefni því með þeim hætti verður tæknin betri. Þegar hæfninni til þess að framkvæma tæknilega þáttinn er náð þarf að æfa sig við krefjandi aðstæður og í umhverfi þar sem að einstaklingurinn þarf sífellt að bregðast við umhverfinu með hæfni sinni líkt og hann þarf að gera í leiknum sjálfum (Magill, 2004).

Tæknikunnátta er mikilvæg til þess að leika knattspyrnu og knattspyrnumennirnir verða að geta sent knöttinn sín á milli svo að leikurinn geti farið fram (Janus Guðlaugsson, 1995). Til þess að vinna leik þarf að koma knettinum í mark

andstæðingsins og er leyfilegt að koma knettinum í markið með öllum þeim hlutum líkamans sem lögin leyfa að séu notuð í íþróttinni. Sem knattspyrnumaður er þó einnig mikilvægt að kunna þá tæknipætti knattspyrnunnar sem að snúa að varnarleik og hvernig þú berð þig að þegar þitt lið er ekki með knöttinn og þar koma tæklingar og markvarsla til sögunnar (Hughes, 1980).

Samkvæmt rannsókn sem gerð var á leikjum í Seria A, sem er Ítalska úrvalsdeildin í knattspyrnu, þá eru leikmenn þeirra liða sem að ná árangri meira með knöttinn í leikjum heldur en leikmenn liða sem ná litlum árangri. Þeir sem sagt senda fleiri sendingar sín á milli, þeir hlaupa meira með knöttinn og eru meira með knöttinn en önnur lið (Rampinini, Impellizzeri, Wisløf, Coutts, og Castagna, 2009).

Þeir þættir sem flokkast undir knattspyrnutækni eru sendingar, móttaka, skot, sköllun, knattrak, tæklingar og svo markvarsla (Warren og Danner, 1999). Til að leysa þau verkefni í knattspyrnuleiknum sem þarfnast tæknilegrar færni þarf að hafa góða samhæfingu á milli líkamlegs og andlegs atgervis (Gjerset o.fl., 1999).

Spyrnutækni

Eins og nafnið á íþróttinni gefur til kynna þá eru spyrnur stór þáttur í knattspyrnu. Þær nýtast leikmönnum bæði sem sendingar og sem markskot en báðir þessir þættir skipa stóran sess í þeim tæknilegu þáttum sem að viðkoma knattspyrnu. Beiting líkamans í bæði sendingum og skotum er svipuð þó svo að markmiðið sé ekki það sama og mikilvægt er til að mynda að æfa sig bæði í skotum með rist sem og sendingum með rist (Janus Guðlaugsson, 1995).

Sendingar

Mikilvægur tæknipáttur sem hefur áhrif á árangur liðs í knattspyrnuleik er sendingargeta. Góðar og nákvæmar sendingar geta oft gert útslagið þegar lið mætast og því eru leikmenn með góða sendingartækni þjálfurum mikilvægir. Lið ættu að vilja halda knettinum innan sinna raða og leika honum á milli sín upp völlinn til þess að nálgast mark andstæðinganna (Chyzowych, 1978). Sendingar á milli samherja eru ekki einungis framkvæmdar með því að spyrna í knöttinn því einnig er algengt að menn skalli knöttinn til liðsfélaga sinna (Janus Guðlaugsson, 1995). Auk þess að skalla og spyrna þegar senda á knöttinn er í raun hægt að nota

alla þá hluta líkamans sem löglegt er að beita í knattspyrnu til þess að halda knettinum innan síns liðs.

Markskot

Skot á mark andstæðings er eitt af lykilatriðum í sóknarleik knattspyrnunnar og þau þarf að æfa sem markskot en ekki bara spyrnur, þó svo að beiting líkamans sé svipuð í skotum og sendingum (Warren og Danner, 1999). Leikmaður sem ætlar að ná færni í markskotum þarf einnig að æfa spyrnur sem að eru teknar í þeim tilgangi að skjóta knettinum framhjá varnarmönnum og markmanni í netið. Markskot eru góð aðferð til þess að skora mark og er því nauðsynleg hæfni fyrir leikmann sem ætlar sér að ná langt í íþróttinni og þá sérstaklega í sókn (Warren og Danner, 1999).

Þó svo að hægt sé að skora mörk í öllum regnbogans litum þá er það samt árangursríkast að beita hefðbundnum aðferðum við að skora mörk. Þegar að knattspyrnuleik lýkur þá eru það mörkin sem eru talin og til þess að vinna leikinn þarf að skora fleiri mörk en andstæðingurinn (Knattspyrnulög KSÍ, 2011). Miðað við það að leikir vinnist ekki án þess að mörk séu skorud og að flest mörk séu skorud með markskotum þá má jafnvel halda því fram að tækni við markskot sé einhver allra mikilvægasta tæknilega færni í íþróttinni. Því betri tókum sem einstaklingur nær á tækni við markskot því líklegri er hann til árangurs, í það minnsta á sóknarhluta vallarins (Hughes, 1980).

Utanfótar spyrna, tá- og hælspyrnur eru önnur afbrigði spyrnu sem að við sjáum stundum í knattspyrnunni. Færni í þessum þáttum getur verið mikilvæg til þess að bregðast við aðstæðum á sem sneggstan hátt en þetta eru þó yfirleitt ónákvæmar spyrnur og því skal ekki reiða sig á þær um of (Janus Guðlaugsson, 1995).

Ristarspyrna

Ristarspyrnan er kröftug spyrnutækni og er bæði hægt að spyrna knettinum með jörðu eða upp í loftið með þessari tækni. Ristarspyrnu er stundum skipt í þrjá hluta, innanverða ristarspyrnu, utanverða ristarspyrnu og beina ristarspyrnu og er algengast að leikmenn notist við innanverða ristarspyrnu (Janus Guðlaugsson, 1995). Flestir leikmenn framkvæma ristarspyrnur á þann hátt að knötturinn hitti fótinn innanvert á ristina þegar spyrna á knettinum langt. Oft er því gott að leiðbeina byrjendum og yngri iðkendum með því að miða við að hitta knöttinn

með skóreimunum þegar talað er um ristarspyrnu (Luxbacher, 1991). Ef lyfta á knettinum með ristarspyrnu skal fóturinn fara í knöttinn neðan við miðju hans og því neðar sem einstaklingurinn spyrnir í knöttinn því hærra fer hann. Þó skal hafa skal þó í huga að því hærra sem knötturinn fer þá fer hann yfirleitt styttra því krafturinn fer meira upp á við heldur en áfram (Hughes, 1980). Knattspyrnumenn notast oftast við ristarspyrnur þegar spyrna á knettinum langt eða hátt í átt að samherja (Janus Guðlaugsson, 1995).

Innanfótarspyrna

Flestar sendingar í knattspyrnuleik eru innan- eða utanfótarspyrnur og því má álykta að gott sé að ná góðum tókum á þeirri tækni (Dunn, Ford og Williams, e.d.). Innanfótarspyrna er ein mikilvægasta spyrna íþróttarinnar og góðir knattspyrnumenn geta auðveldlega sent knöttinn af mikilli nákvæmni yfir þrjátíu metra. Innanfótarspyrnur eru yfirleitt notaðar í aðstöðu þar sem koma þarf knettinum stutta vegalengd á samherja (Janus Guðlaugsson, 1995). Þegar innanfótarspyrnu er beitt er fætinum snúið út þannig að hlið fótans snerti knöttinn og ökklinn þarf að vera stífur svo að spyrnan heppnist vel. Til þess að knötturinn haldist á jörðinni á leið sinni til samherja er best að ímynda sér lárétta línu á miðjum knettinum og að fóturinn hitti þá línu (Hughes, 1980).

Móttaka

Knattmóttaka er ekki síður mikilvæg en sendingar en án þessara tveggja þátta er erfitt fyrir leikmenn að leika knattspyrnu. Hægt er að taka á móti knettinum á marga mismundandi vegu, til dæmis innan- og utanfótar, með rist, læri eða bringu (Ditchfield og Bahr, 1988). Það er ekki alltaf hægt að treysta á það að sending samherja komi þannig til leikmanns að knötturinn sé nákvæmlega á þeim stað sem það hentar honum best í hvert sinn. Því er mikilvægt að æfa móttökur knattarins svo að leikmaðurinn sé sem best undirbúinn til þess að taka við þeim sendingum sem að berast ekki til þin á fullkominn máta. Þegar sending berst frá samherja þá er nauðsynlegt að taka þannig við knettinum að hann liggi fyrir þannig fyrir leikmanni að sem skemmstur tími fari í það að framkvæma það með knöttinn sem hann ætlar sér, sama hvort það sé sending, knattrak eða markskot (Janus Guðlaugsson, 1995). Sendingar samherja eða jafnvel misheppnuð sending frá mótherja getur borist þér á lofti eða með jörðinni og því er mikilvægt að æfa hin

ýmsu afbrigði móttöku og ná sem bestri hæfni í móttöku knattarins með þeim líkamshlutum sem leyfilegt er að nota í knattspyrnu (Luxbacher, 1991).

Skallatækni

Að skalla knöttinn er tækni sem að nýtist sem varnarafbrigði, sending, skot og móttaka. Þegar knötturinn er skallaður eiga augun að vera opin og knötturinn að fara í ennið (Chyzowych, 1978). Skallatækni getur reynst mörgum flókin þar sem að leikmenn geta oft verið smeykir við það að skallinn geti verið óþægilegur. Það er því mikilvægt að kenna skallatækni vel og leiðbeina iðkendum í gegnum skallann. Allra mikilvægast þegar skalla skal knöttinn er að hitta hann með enninu en ekki andlitinu eða öðrum hluta höfuðsins (Phelps, 1996). Skallatækni er hægt að beita í mörgum mismunandi aðstæðum í knattspyrnuleik. Mismunandi beitingar á skallatækni í knattspyrnuleik kalla á það að iðkandinn sé tilbúinn að skalla knöttinn með enninu og kunni að stýra þeim krafti sem að hann setur í knöttinn þegar hann hittir höfuðið (Janus Guðlaugsson, 1995).

Knattrak og gabbhreyfingar

Til þess að ná góðum tókum á knattraki þarf að leggja á sig miklar og markvissar æfingar (Janus Guðlaugsson, 1995). Knattspyrnan gerir þær kröfur á leikmenn að þeir geti hlaupið með knöttinn um völlinn og til þess að ná sem mestum árangri í kappleik þarf að skora mörk og lið skora ekki mörk ef andstæðingurinn er með knöttinn. Það er því mikilvægt að ná tókum á knattraki þannig að þegar að leikmaðurinn fær knöttinn til sín þá geti hann rakið hann áfram án þess að missa hann til andstæðinganna (Luxbacher, 1991). Þegar knattraki er beitt er mikilvægt að hafa knöttinn eins nálægt þeim fæti sem rakið er með á sem mestum hraða, því ef knötturinn er nálægt leikmanni þá á hann möguleika á hraðabreytingum og gabbhreyfingum þegar andstæðingur nálgast (Janus Guðlaugsson, 1995). Þó er hraðasta knattraksaðferðin líklegast að spyrna knettinum örlítið lengra frá sér og þurfa ekki að snerta hann í hverju skrefi, en sú aðferð nýtist bara ef þú hefur nægt pláss og þarft ekki að breyta um stefnu vegna andstæðinga á næstu metrum (Luxbacher, 1991).

Besta aðferðin við knattrak er talin vera að rekja knöttinn með innan og utanverðum fætinum á fremri hluta fótarsins því þau svæði eru næmari á snertingar knattarins og því fæst meiri nákvæmni þegar knettinum er stýrt. Því meiri stjórn sem að leikmaðurinn hefur á knettinum, því auðveldara á það að reynast honum

að beita gabbhreyfingum á andstæðing sinn (Janus Guðlaugsson, 1995). Gabbhreyfing er þegar leikmaður reynir að leika á mótherja með því að þykjast ætla að gera eitthvað ákveðið og láta andstæðinginn bregðast við því en gera svo eitthvað allt annað eins og til dæmis að þykjast ætla að senda en rekja þess í stað áfram og ná þannig forskoti á mótherjann (Coerver, 1985).

Aðferðir og gögn

Þátttakendur

Þátttakendur í rannsókninni voru 32 leikmenn á aldrinum 15-17 ára. Þátttakendur voru allt drengir sem skiptust í tvo hópa eftir löndum, 20 þátttakendur komu úr afreksstarfi IF Brommapojkarna og 12 komu úr yngri flokka starfi HK. Hvorum hóp fyrir sig var einnig skipt í tvo hópa og fengu drengirnir að velja sig í hóp eftir því á hvaða tíma þeir gátu komið í prófið. Þátttakendur voru valdir vegna þess hversu auðvelt var að nálgast þá og enginn sem kom nálægt rannsókninni fékk greitt fyrir þátttöku sína í henni.

Tækjabúnaður

Stuðst var við lokaverkefni Rúnars Páls Sigmundssonar (2009) við Háskólann í Reykjavík þar sem tækniprófum í knattspyrnu var safnað og staðlað. Höfundur gat þó aðeins framkvæmt sjö af þeim átta prófum sem eru í verkefninu hans Rúnars Páls og einnig þurfti að breyta aðeins til vegna þess að aðstæður hjá IF Brommapojkarna buðu ekki upp á að prófið yrði framkvæmt nákvæmlega eins og hann hefði gert ráð fyrir.

Eftirfarandi tækjabúnaður var notaður:

- 1 stk. 70 metra málband
- 1 stk. 5 metra málband
- 35 stk. keilur
- 4,55 metra snæri
- 2 metra snæri
- 21 stk. Select Brilliant Super knettir nr. 5.
- 21 stk. Adidas Jabulani knettir nr. 5.
- 2 mörk að fullri stærð
- 16 stk. skorblöð
- 8 stk. pennar
- 1 stk. skeiðklukka

Framkvæmd prófa

Tækniprófin voru framkvæmd á fjórum mismunandi tímum á tveimur mismunandi stöðum. Þegar prófin voru lögð fram fyrir afrekshóp IF

Brommapojkarna var það framkvæmt á keppnisvelli félagsins Grimsta IP í Stokkhólmi en undirlagið á þeim velli er gervigras. Tækniprófið sem að iðkendur HK tóku var framkvæmt á gervigrasvelli HK í Fagralundi í Kópavogi. Hverri tækniæfingu var svo raðað upp á vellinum og var þjálfurum á vegum félaganna falið að sjá um tvö próf hver. Hóparnir gengu síðan í gegnum hvert próf fyrir sig og þjálfararnir skráðu niðurstöður á þar til gerð skorblöð.

Áður en að rannsóknin hófst fengu allir þátttakendur sömu leiðbeiningar sem og að tilgangur rannsóknarinnar var útskýrður fyrir þeim. Auk þess fóru allir hóparnir í gegnum sömu upphitunaræfingar. Á hverri stöð fyrir sig fengu þátttakendur svo nánari upplýsingar um hvert próf og framkvæmd þess.

Prófin sjö sem að þátttakendur þreyttu voru eftirfarandi:

- Halda knetti á lofti eins oft og þeir gátu í mesta lagi eina mínútu
- Skalla knött eins langt og þeir gátu, mælt í metrum
- Senda knött sem næst keilu á jörðinni í 25 metra fjarlægð
- Spyrna knetti eins langt og þeir gátu, mælt í metrum
- Rekja knöttinn eins hratt og þeir gátu í svigi gegnum 12 keilur á miðjuhring vallarins, bæði réttisælis og rangsælis, meðaltal í sekúndum gildir
- Hitta eins mörgum knöttum í markið og þeir gátu frá endalínu í 16,5 metra fjarlægð frá nær stöng á keppnismarki
- Hitta eins mörgum knöttum og þeir gátu í markslánnu úr 16,5 metra fjarlægð

Prófin sjö, lýsingar á framkvæmd þeirra og uppsetningu má sjá í viðauka. Öll próf voru framkvæmd með vitund og leyfi frá foreldrum og þjálfurum drengjanna sem og yfirþjálfurum og stjórnarmönnum íþróttafélaganna sem að drengirnir tilheyra.

Úrvinnsla gagna

Rannsóknin er meginndleg rannsókn á tæknilegri færni sem viðkemur knattspyrnu. Gögnum var safnað saman með tækniprófum sem að Rúnar Páll Sigmundsson (2009) safnaði saman og staðlaði. Árangur drengjanna í prófunum var skráður niður á þar til gerð skorblöð sem að höfundur útbjó sjálfur. Af þeim voru gögnin

svo skrifuð upp í forritið Microsoft Excel og geymd þar fram þangað til að ég hófst handa við að reikna út niðurstöður.

Niðurstöður úr prófunum voru svo fengnar með því að færa gögnin í IBM SPSS statistics 19 þar sem að meðaltöl, staðalfrávik og marktækni voru reiknuð af forritinu með t-prófum. Í Excel voru síðan gerðar töflur með þeim niðurstöðum sem að SPSS reiknaði út og þær töflur færðar í ritgerðina sjálfa. Hver tafla inniheldur hæsta og lægsta skor beggja hópa sem og meðaltal hvers hóp fyrir sig fyrir hvert próf.

Aðlögun prófa að aðstæðum

Vegna þess að höfundur var bundinn við æfingátíma hópanna á sínum völlum þá var nauðsynlegt að gera nokkrar breytingar á þeim prófum sem að Rúnar Páll safnaði saman. Þessar breytingar voru gerðar til þess að spara tíma og fólust aðallega í því að ef að leikmaðurinn gerði engin misstök í fyrstu æfingatilraun þá fékk hann ekki aðra tilraun. Ef leikmaður hins vegar gerði mistök í æfingatilraun þá fékk hann leiðbeiningar til að leiðrétta mistökin og svo aðra tilraun. Einnig þurfti að breyta prófinu í að halda knetti á lofti á þann máta að drengirnir héldu knetti nr.5 á lofti í stað knattar nr. 1 en það var gert vegna þess að ekki var knöttur nr.1 til staðar.

Niðurstöður

Í þessum kafla verður greint frá niðurstöðum úr tækniprófunum sem framkvæmd voru á hópunum með myndum, töflum og orðum. Greint er frá heildarniðurstöðum auk þess sem að greint verður frá niðurstöðum úr hverju prófi fyrir sig.

Sænsku drengirnir voru með að meðaltali betri árangur en þeir íslensku í öllum prófunum sem framkvæmd voru (tafla 1). Munurinn reyndist þó ekki marktækur í öllum tilvikum og þegar framkvæmt var t-próf í tveimur hópum til að kanna hvort sá munur sem sást á hópunum væri marktækur kom í ljós að svo var. Marktækur munur var á milli liðanna hvað spyrnulengd, knattrak og sláarskot varðaði ($p < 0,05$). Það má því álykta að sænskir drengir í afrekshópum séu með betri tæknilega færni í þeim hlutum heldur en jafnaldrar þeirra á Íslandi. Ekki var marktækur munur á hópunum þegar kom að því að halda knetti á lofti, skalla, senda 25 metra og skora úr hornspyrnum ($p > 0,05$). Það er því ekki hægt að fullyrða að sænskir drengir í afreks-hópum séu betri í þeim þáttum en jafnaldrar þeirra á Íslandi.

Tafla 1: Meðaltöl, staðalfrávik og t-gildi

	Ísland (N=13)	Svíþjóð (N=20)	
Æfing	M (sf)	M (sf)	t
Halda knetti á lofti (snertingar)	94,69 (48,82)	127,7 (46,18)	-1,96
Skalli (metrar)	8,1 (1,44)	8,75 (1,46)	0,96
Sending (metrar)	2,68 (1,58)	2,25 (1,21)	0,87
Spyrnulengd (metrar)	42,45 (5,43)	45,83 (3,55)	-2,16*
Knattrak (sekúndur)	14,32 (1,39)	13,19 (0,81)	-2,93*
Hornspyrnur (skipti af 10)	3,61 (2,14)	4,7 (1,55)	-1,68
Skothittni (skipti af 10)	1,46 (1,12)	2,75 (1,58)	-2,54*

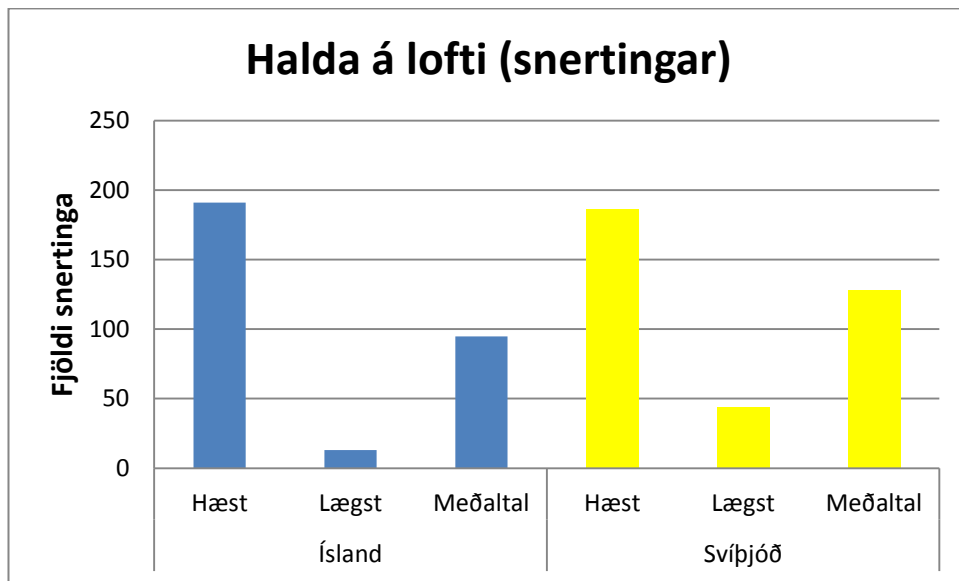
* $p > 0,05$ = Marktækur munur var á hópunum tveimur

Þegar hæstu og lægstu gildin eru skoðuð má sjá að íslenski hópurinn á aðeins einstakling með besta árangurinn í að halda knetti á lofti (tafla 2). Hóparnir deila besta árangri í hornspyrnunum en þeir sænsku eiga þá einstaklinga sem að náðu besta árangrinum í hinum fimm prófununum. Íslenski hópurinn inniheldur þá einstaklinga sem að eiga slakasta árangurinn í öllum prófunum og sum staðar er nokkuð mikill munur.

Tafla 2: Hæstu og lægstu gildi

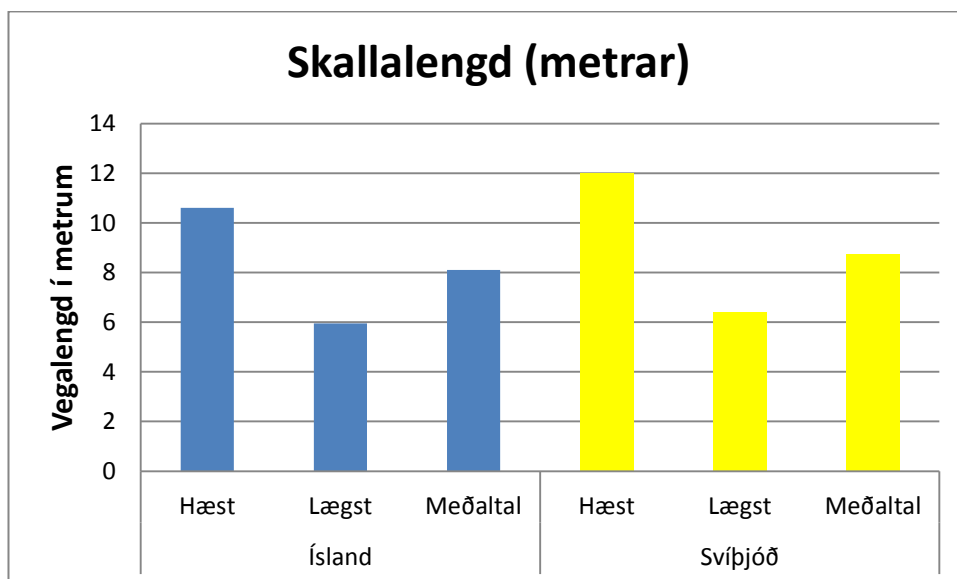
Æfing	Ísland (N=13)		Svíþjóð (N=20)	
	Hæsta gildi	Lægsta gildi	Hæsta gildi	Lægsta gildi
Halda knetti á lofti (snertingar)	191	13	186	44
Skalli (metrar)	10,6	5,95	12	6,4
Sending (metrar)	5,97	1,03	4,58	0
Spyrnulengd (metrar)	49,6	33,1	53,2	38,6
Knattrak (sekúndur)	17,1	12,2	14,4	11,7
Hornspyrnur (skipti af 10)	7	0	7	2
Skothittni (skipti af 10)	3	0	6	1

Mynd 2: Hversu oft drengirnir snertu knöttinn þegar þeir héldu á lofti



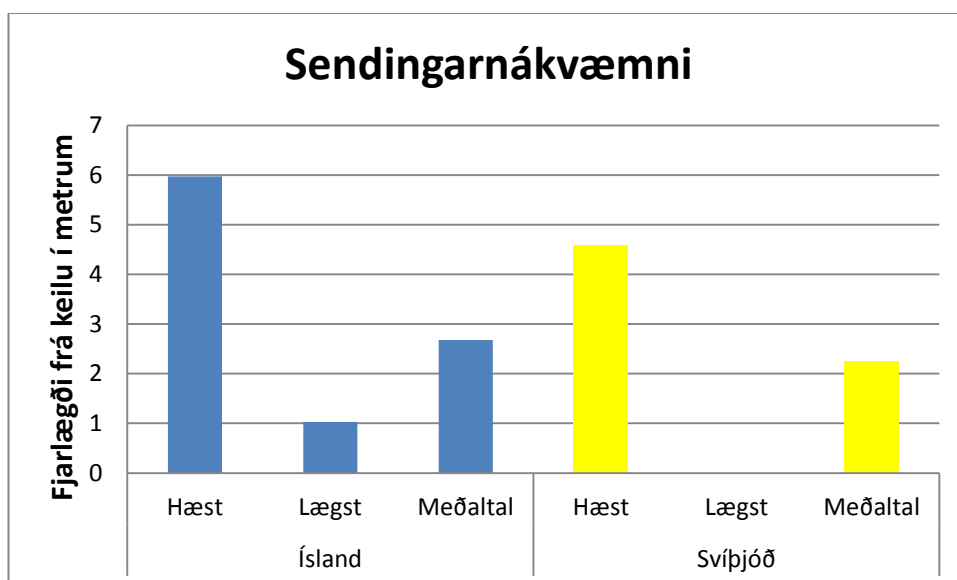
Ekki var marktækur munur á meðaltali hópanna þegar þeir héldu knettinum á lofti ($p > 0,05$). Hópurinn með íslensku drengjunum átti bæði hæsta og lægsta árangurinn (mynd 2) og var dreifingin innan hópsins mikil. Til marks um hversu mikla yfirburði sá sem náði mestu í íslenska hópnum hafði yfir samlanda sína þá hefði sá sem náði næstmest þar ekki komist á meðal efstu tíu í sænska hópnum. Samkvæmt útreikningunum er þó ekki hægt að fullyrða að annar hópurinn sé betri en hinn í að halda knetti á lofti.

Mynd 3: Hversu langt í metrum drengirnir skölluðu knöttinn



Munurinn á því hvor hópurinn skallaði lengra var ekki marktækur ($p > 0,05$). Álíka miklu munar á lengsta og stysta skallanum hjá báðum hópunum og var dreifingin svipuð. Meðaltal hópanna er nokkuð jafnt og ekki hægt að fullyrða að annar hópurinn skalli lengra en hinn (mynd 3). Mismunandi var hvort að drengirnir nýttu sér það að taka eitt skref fram í skallanum eða standa kyrrir og ekki var ein aðferð sem gaf betri raun en önnur eða var áberandi meira notuð.

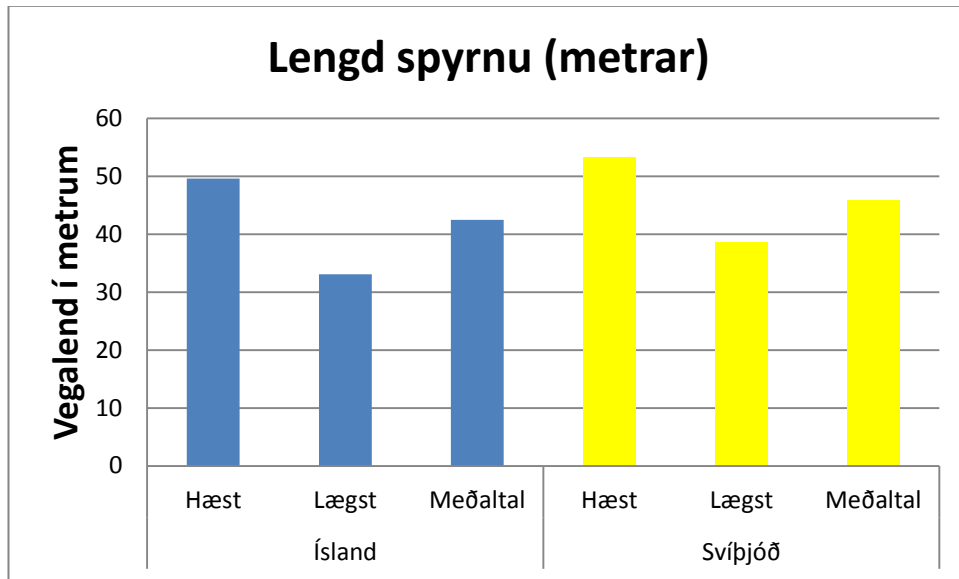
Mynd 4: Hversu nákvæmt þeim tókst að senda knöttinn 25 metra



Í prófinu var markmiðið var að hitta keilu sem var í 25 metra fjarlægð þaðan sem spyrna átti. Ekki er marktækur munur á því hversu nálægt hóparnir voru keilunni að meðaltali ($p > 0,05$). Það var mjög athyglisvert að einn leikmaður í sænska

hópnum hitti í keiluna (mynd 4). Tveir leikmenn úr íslenska hópnum skáru sig út hvað það varðar að þeir voru yfir tveim metrum lengra frá keilunni en restin af hópnum. Ekki er hægt að fullyrða að sendingartækni annars hópsins sé betri eða verri en hins.

Mynd 5: Hversu langt þeir gátu spyrnt knettinum

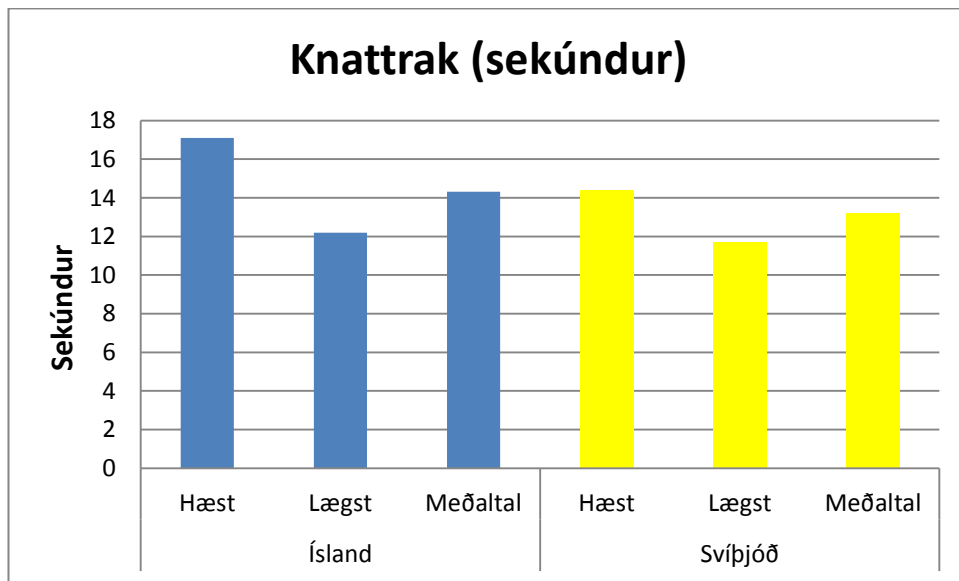


Þegar prófað var hversu langt drengirnir spyrna var tölfræðilega marktækur munur á hópunum $t(31) = -2,16, p < 0,05$

Þeir sænsku voru marktækt betri en þeir íslensku þegar kemur að því að spyrna langt. Sá sem spyrnti lengst í sænska hópnum var sá eini sem dreif yfir 50 metra (mynd 5). Í sænska hópnum var aðeins 1 af 20 sem að spyrnti styttra en 40 metra en það voru hins vegar 4 af 13 sem gerðu það í íslenska hópnum.

Það má því segja með vissu sænski hópurinn spyrni knettinum lengra en sá íslenski.

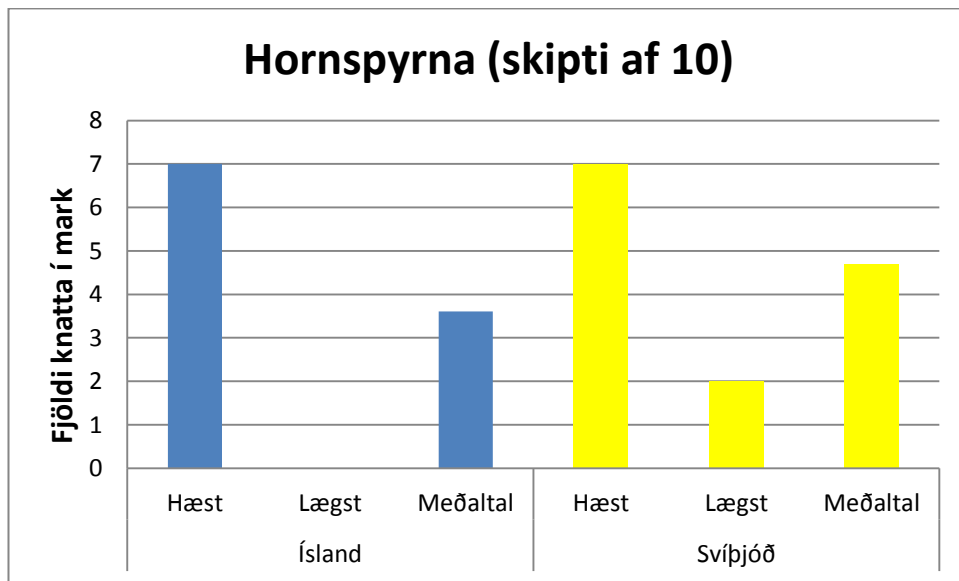
Mynd 6: Hversu hratt þeir ráku knöttinn eftir knattraksbraut



Þegar tími drengjanna í gegnum knattrakshringinn var skoðaður kom í ljós að það var tölfræðilega marktækur munur á hópunum $t(31) = -2,93, p < 0,05$

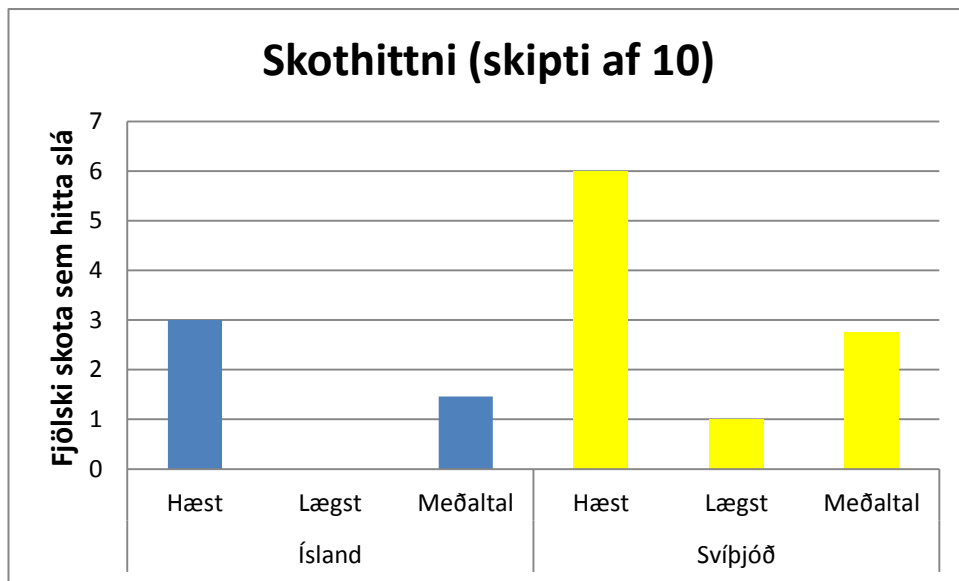
Hér er gott að vera með lága tölu því myndin sýnir hversu margar sekúndur leikmenn voru að rekja knöttinn í knattrakshringnum. Sá sem var hægastur í sænska hópnum var nánast á sama tíma og meðaltími íslenska hópsins (mynd 6). Eins og sjá má þá er talsvert meiri munur á besta og lakasta tíma íslenska hópsins annað en hjá þeim sænsku þar sem munurinn er minni. Það má fullyrða að sænski hópurinn reki knöttinn hraðar en sá íslenski.

Mynd 7: Hversu mörg mörk þeir skoruðu úr hornspyrnu í 16,5 metra fjarlægð



Ekki reyndist marktækur munur á hópnum tveimur þegar það kom að því að spyrna knettinum í mark frá endalínu 16,5 metra frá nær stönginni ($p > 0,05$). Í íslenska hópnum var leikmaður sem að hitti aldrei í markið í sínum tíu tilraunum en lægsta skor sænska hópsins var tvö mörk (mynd 7). Eintaklingar í báðum hópum náðu að hitta knettinum sjö sinnum í markið sem var hæsta skorið. Ekki er hægt að fullyrða eftir þetta próf að annar hópurinn sé betri í verkefninu en hinn.

Mynd 8: Hversu mörg skot hittu slána úr 16,5 metra fjarlægð



Þegar mæld var skothittni drengjanna með því að láta þá skjóta í markslá af 16,5 metra færi kom í ljós að það var tölfræðilega marktækur munur á hópnum $t(31) = -2,54, p < 0,05$

Sænski hópurinn inniheldur þann einstakling sem náðu bestum árangri í þessu prófi. Sá sem náði bestum árangri spyrnti knettinum 6 sinnum í slána í 10 tilraunum frá vítateigslínu (16,5 m frá marki). Allir þátttakendur í sænska hópnum náðu að hitta slána í það minnsta einu sinni en því náðu ekki allir innan íslenska hópsins (sjá mynd 8). Það má fullyrða miðað við þetta próf að sænski hópurinn sé með betri skothittni en sá íslenski.

Umræður

Tilgangur rannsóknarinnar var að athuga hvort að marktækur munur væri á tæknilegri færni hjá þeim knattspyrnuíðkendum sem að æfa í afrekshópum líkt og viðgengst í Svíþjóð og þeim sem að æfa eftir flokkakerfi eins og á Íslandi.

Almennt stóðu sænsku drengirnir sig betur og voru með betri meðaltöl í öllum þeim þáttum sem prófaðir voru. Hins vegar kom ekki marktækur munur á hópunum nema í þremur prófum og má telja að það staði aðallega af því hversu lítil úrtökin voru. Mikill munur þarf að vera á meðaltölum svona smárra hópa til að fá marktækan mun en það breytir því ekki að skoða má meðaltölin sem og hæstu og lægstu gildi hvers prófs og sjá hvað má bæta. Þjálfarar hópanna voru mjög ánægðir með prófanirnar og sóttust þjálfarar sænsku drengjanna eftir því að fá uppsetningu prófanna sem og niðurstöðurnar til þess að þeir gætu skoðað þær og jafnvel notað aftur seinna til þess að skoða framfarir. Athugun á framförum er líka þáttur sem má skoða með þeim prófunum sem framkvæmdar voru á hópunum. Það má skoða framfarir sem hóparnir ná við það að fá ákveðið inngríp auk þess sem að hægt er að sjá framfarir yfir lengri tíma og meta þannig árangur þeirra æfinga sem að drengirnir hafa verið að framkvæma.

Nú þegar lokið er við þessa rannsókn til þess að mæla mun á tæknilegri færni milli þessara tveggja hópa þá vaknar upp forvitni til þess að kanna muninn á slíkri yngri flokka starfsemi enn frekar. Þó svo að farið hafi verið í þessa verkefnavinnu með þær hugmyndir að það væri aðallega umhverfið og samkeppnin á æfingum sem að hefði að öllum líkindum mest áhrif á bætingu drengjanna í tæknilegri færni þá væri líka áhugavert að kynna sér hversu mikil áhersla er lögð á æfingar sem að bæta tæknilega hæfni. Þar sem rannsóknir Matkovich (2009) sýna að því meiri tíma sem þú verð í æfingar því meiri árangri ættirðu að ná. Það sýnir mér að allir drengir með metnað, skipulagi og markvissum æfingum að geta náð góðum tókum á tækni kunnáttu. Það að besti árangur innan íslenska hópsins er yfirleitt einn af bestu árangrum prófanna sýnir mér að íslenska skipulagið getur einnig gefið af sér góða tæknilega leikmenn þó svo að við fáum jafnvel ekki jafn marga. Mikilvægast er því fyrir þá íðkendur sem að ætla sér að ná langt í íþróttum að leggja mikla áherslu á að æfa sig í öllum þeim þáttum íþróttarinnar og það með markvissum æfingum á réttum tíma á ferlinum. Reynt var eftir fremsta megni að hafa aðstæður í prófunum þær sömu hjá öllum þátttakendum. Höfundur var þó

rosalega bundinn við tíma í Svíþjóð, en þar sem sá hópur var mældur á undan þeim íslenska þá aðlagði var reynt eftir fremsta megni að skapa sömu aðstæður fyrir íslenska hópinn. Það voru nokkrir hlutir sem að voru ekki eins þegar prófin voru framkvæmd og best hefði verið ef enginn munur hefði verið á aðstæðum í framkvæmdinni. Veður er til að mynda einn þáttur sem hefur áhrif í þessum tækniþrófum, höfundur gat eðlilega ekki stýrt því og hvað þá skotist erlendis í veður sem hentaði heldur þurfti að ákveða dagsetningu mjög tímanlega. Veður var nokkuð hagstætt á báðum stöðum og þá sérstaklega miðað við árstíma. Í Svíþjóð var reyndar töluvert kalt eða um -7 gráður á celsius en strákarnir voru því vanir og mættu vel búnir. Það var þó nánast algert logn en vindur hefði haft töluverð áhrif á niðurstöður og jafnvel komið í veg fyrir að einhver próf yrðu framkvæmanleg. Hér heima var hlýrra og hitinn var rétt yfir frostmarki en hér var þó örlítill vindur en höfundur mat það þó þannig að hann hefði ekki teljandi áhrif.

Ef mögulegt hefði verið að velja algerlega um aðstæður þá hefði verið ákjósanlegast að geta prófað báða hópana á gervigrasi í yfirbyggðum knattspyrnuhöllum en þess gafst því miður ekki kostur. Það vakti þó athygli höfundar að mun auðveldara hefði verið að koma íslenska hópnum í knattspyrnuhöll þar sem félag þess hóps hefur aðgang að tveimur slíkum, en sænska félagið hefur aðeins aðgang að einni slíkri og deilir henni með mun fjölmennari félögum en það íslenska.

Höfundur hafði áhyggjur af því að þar sem að þessi rannsókn er ekki framkvæmd af þjálfara þeirra sem tóku þátt þá myndi þátttakendur taka því rólega og jafnvel klára einhvern verkefnið kæruleysislega. Hins vegar kom í ljós að drengjunum fannst stórskemmtilegt að fá að spreyta sig á þrautunum auk þess sem að mikið kapp og metingur kom í hópana og þeir voru mikið að kanna sín á milli hvernig gengið hefði og að bera saman tölur. Því er hægt að segja með allnokkri vissu að allir þeir sem að tóku þátt hafi beitt sér að fullu og keppt að því að ná sem allra bestum árangri. Einnig vissu þátttakendur að niðurstöður yrðu bornar saman við aðra þjóð og þótti þeim spennandi að fá að taka þátt í því að reyna að sýna fram á að þeirra þjóð væri hæfari í knattspyrnu. Ekki mældist þó marktækur munur í öllum þáttum en þó er hægt að fullyrða að sænsku drengirnir séu betri á þremur sviðum sem prófin reyndu á.

Halda knetti á lofti

Að halda knetti á lofti er góð leið til þess að æfa sig í að venjast knettinum. Það þarf góða samhæfingu og líkamsbeitingu til þess að ná árangri í að halda knetti á lofti. Að halda knetti á lofti krefst þess að einstaklingurinn sé með næga tæknilega færni til þess að geta spyrnt nákvæmlega þannig í knöttinn að hann fari þangað sem einstaklingurinn vill og ekkert annað (Chyzowych,1978). Besti árangurinn sem náðist var 191 sem er rúmlega þrjár snertingar á sekúndu og er mjög flottur árangur, sá einstaklingur sem náði því beitti þeirri tækni að standa í annan fótinn og halda á lofti einungis með rist og það án þess að sá fótur sem hélt knettinum á lofti snerti jörðina á milli þess sem hann snerti knöttinn. Í þessu próf í framtíðinni mætti athuga hvort skilda ætti þátttakendur til að nota báða fætur til skiptis og mæla þannig færni beggja fóta.

Skallavegalengd

Að skalla knöttinn krefst bæði tímasetningar, samhæfingar og hrynjanda í líkamsbeitingu. Það er ekki nóg að kasta knettinum upp og láta hann lenda á enninu heldur þarf að beita öllum líkamanum í að framkvæma kraft sem svo er settur í knöttinn á réttu augnablik (Janus Guðlaugsson, 1995). Misjafnt var hvort þátttakendur beittu einu skrefi til að skalla eða stóðu í báða fætur en sá sem að náði að skalla knöttinn lengst tók eitt skref fram þegar hann skallaði.

Sendingarnákvæmni

Þegar senda á nákvæma og háa 25 metra sendingu þá er best að beita ristarspyrnu þar sem knötturinn hittir fótinn á innanverða ristina (Chyzowych,1978). Það var einn þátttakandi sem að hitti beint í skotmarkið og náði því í þriðju tilraun, hinar tvær tilraunirnar voru einnig mjög nálægt og því erfitt að segja að bara sé um heppni að ræða. Mismunandi var hversu mörg skref þáttakendur tóku í atrennu sinni að spyrnunni og er það að sjálfsgöðu smekksatriði hvað hverjum og einum finnst best en hafa ber þó í huga að í prófinu fengu þeir algjöran frið til að spyrna knettinum en slíkt gerist afar sjaldan í leik nema þá að einstaklingurinn sé að framkvæma aukaspyrnu. Þetta próf hefði líka mátt framkvæma þannig að mæla meðaltal nokkra spyrna frá sama einstaklingi og vera saman þær niðurstöður, þá hefðu heppnis áhrifin líklegast verið minni.

Spyrnulengd

Spyrnulengd drengjanna var mæld og var árangurinn mjög misjafn eða allt frá 33,1 metrum til 53,2 metra. Þegar spyrna á langt er ekki nóg að þruga í knöttinn af öllu afli heldur þarf að beita fætinum rétt og í því felst tæknilegur munur auk þess sem að vöðvastyrkur hefur einnig áhrif (Warren og Danner, 1999). Langa spyrnu er best að framkvæma með rist og því var þátttakendum sagt að framkvæma spyrnuna á þann máta. Allir þátttakendur tóku tvö skref eða fleiri í atrennu að sinni lengstu spyrnu. Þar sem aðeins meiri vindur var hjá hluta af hópnum þá gæti það haft áhrif. Hinsvegar var ákveðið að leyfa drengjunum í þeim hóp að prufa eina spyrnu í öfuga átt við það sem gert var í prófinu og ekki var teljanlegur munur á þeim tilraunum.

Knattrak

Mikilvægi knattraks er mikið í knattspyrnuleiknum og því hraðar sem einstaklingur getur rakið knöttinn því betra. Ekki er þó einungis mikilvægt að rekja knöttinn hratt heldur þarf einnig að hafa stjórn á honum til þess að andstæðingar nái ekki knettinum af þér (Luxbacher, 1991). Það var brýnt fyrir þátttakendum að fara hratt og sumir fóru of hratt og fóru í gegnum rangt hlið og fengu því þá ferð dæmda ógilda. Það má segja að það gæti hafa haft áhrif á þann máta að þeir sem fengu ógilt í fyrri umferð hafi jafnvel hægt á sér um of til að fá ekki aftur ógilt auk þess sem að þeir sem að náðu í mark í fyrri umferð hafi tekið áhættuna á að fara hraðar í seinna skiptið og þar gert ógilt í kjölfarið. All nokkrir drengjanna voru með aðra ferðina ógilda sem ýtir undir þessar grunsemdir. Í þessu prófi hefði mátt hafa verkefnið þannig að þeir þyrftu að fara til baka og í gegnum hliðið sem þeir misstu af og þá hefðu þeir vanað sig betur og ekki tekið sömu áhættu.

Hornspyrnur

Þegar hitta á knettinum í markið frá endalínu þarf spyrnutækni sem að snýr knettinum í loftinu og/eða þegar hann lendir á vellinum (Warren og Danner, 1999). Áberandi var að sænski hópurinn virtist læra betur af þeim sem að á undan var og hermdi eftir þeim spyrnum sem að þeir sáu aðra gera. Þeir gátu í raun séð hvers konar spyrnutækni þurfti til að ná árangri og gekk betur að aðlaga sig að henni. Hornspyrnuprófið mætti einnig framkvæma þannig að knötturinn megi ekki skoppa og þá eru tekin út þau áhrif sem mismunandi undirlag hefur í snúningnum.

Skothittni

Þegar hitta á slána frá vítateigslínu þarf mikla nákvæmni og erfitt er að treysta á heppnina í 10 tilraunum. Þegar lyfta á knettinum er talið best að beita ristinni (Janus Guðlaugsson, 1995) og nær allir þátttakendur spyrntu knettinum með þeirri aðferð í þessu prófi og tóku eitt til tvö skref í atrennu sinni að knettinum. Fyrir mér leit það þannig út að sænsku drengirnir virtust hafa meiri tilfinningu fyrir sínum spyrnum og spyrntu knettinum nánast alltaf eins á meðan að meiri fjölbreytni var í því hvernig spyrnur íslensku drengjanna voru framkvæmdar.

Heimildaskrá

Carr, G. (1997) Sport Mechanics for coaches. Champaign, IL: Human Kinetics

Chyzowych, W. (1978). The official soccer book of the united states soccer federation. USA: Randy McNally & Company

Coerver, W. (1985). Knattspyrnuskóli KSÍ (Sigurður Svavarsson þýddi). Reykjavík: Mál og menning

Dick, W., F. (2007). Sports Training Principles. London: A&C Black ltd.

Ditchfield, M. og Bahr, W. (1988). Coaching soccer –The progressive way. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

Dunn, A., Ford, P. og Williams, M. (e.d.) A technical profile of different playing positions. Sótt 20.febrúar 2012 af http://www.amessoccer.org/documents/Players/A_Technical_Profile_of_Different_Playing_Positions._Dunn,_A.pdf

Engstöm, L. M., Forsberg, A. og Apitzsch, E. (2002). Leiðbeinandi barna og unglinga í íþróttum (Karl Guðmundsson þýddi). Reykjavík: Oddi hf.

FIFA. Fédération Internationale de Football Association. (e.d.) FIFA associations. Sótt 19.febrúar 2012 af <http://www.fifa.com/aboutfifa/organisation/associations.html>

FIFA. Fédération Internationale de Football Association. (e.d.) From 1863 to the present day. Sótt 7.maí 2012 af <http://www.fifa.com/classicfootball/history/law/summary.html>

FIFA. Fédération Internationale de Football Association. (e.d.) History of Football – The Origins. Sótt 7.maí 2012 af <http://www.fifa.com/classicfootball/history/game/historygame1.html>

Gjerset, A., Haugen, K. og Holmstad, P. (1999). Þjálffræði (Anna Dóra Antonsdóttir þýddi). Reykjavík: Iðnú.

Hodges, J., N. og Williams, M., A. (ritstjórar). (2004). Skill acquisition in sport. New York:Routledge

Hughes, C. (1980). The football association coaching book of soccer tactics and skills. London: BBC

Íþróttta og Ólympíusamband Íslands (e.d.) Íþróttir barna og unglunga. Sótt 20.febrúar 2012 af <http://isi.is/pages/fraedslumal/ithrottirbarna-ogunglinga/>

Janus Guðlaugsson. (1990). Lærðu knattspyrnu. Reykjavík: Iðnú.

Janus Guðlaugsson. (1995). Kennslu- og Æfingaskrá fyrir barna og unglingaþjálfun í knattspyrnu. Reykjavík: Knattspyrnusamband Íslands.

Knattspyrnulög Knattspyrnusambands Íslands 2011-2012

KSÍ. Knattspyrnusamband Íslands. (e.d.) Sparkvellir sótt 7.maí 2012 af <http://www.ksi.is/mannvirki/sparkvellir/>

KSÍ. Knattspyrnusamband Íslands. (e.d.) Leikjalisti- Allir leikir A-landsliðs karla frá upphafi. Sótt 7.maí 2012 af <http://www.ksi.is/mot/leikir-felaga/?felag=136924&vollur=%25&flokkur=112&kyn=1&dFra-dd=01&dFramm=10&dFra-yy=1945&dTil-dd=31&dTil-mm=12&dTil-yy=2012>

Luxbacher, A., J. (1991) Soccer Steps to success. Champaign, IL: Leisure Press

Magill, A., R. (2004). Motor Learning and Control. New York: McGraw-Hill

Magni Fannberg. (2008). *Líkamleg geta áhugamanna og atvinnumanna í knattspyrnu*. Óbirt B.Sc ritgerð: Háskólinn í Reykjavík, Kennslufræði og Lýðheilsudeild.

Matkovich, M., J., (2009). Elite soccer drills. Champaign, IL: Human Kinetics

Orri Erlingsson (2011). *Samanburðarrannsókn á þjálfun 12 ára drengja í Noregi og á Íslandi*. Óbirt B.Sc ritgerð: Háskóli Íslands, Íþróttta-, tómstunda- og þroskaþjálfunardeild

Phelps, J. D. (1996) Basic soccer skills sótt 20.febrúar 2012 af <http://www.members.shaw.ca/strandheather/Toolbox/basic%20soccer%20skills.pdf>

Rampinini, E., Impellizzeri, M., F. Wisløf, U., Coutts, J., A. og Castagna, C. (2009). Technical performance during soccer matches of the Italian Serie A

league: Effect of fatigue and competitive level. *Journal of science and medicine in sport*, 12, 227-233.

Rúnar Páll Sigmundsson (2009). Tæknipróf í knattspyrnu. Óbirt B.Sc ritgerð: Háskólinn í Reykjavík, Kennslufræði og Lýðheilsudeild.

UEFA. Union of European football associations. (e.d.). Under 17 Championship, Standings, Final tournament- group stage. Sótt 7.maí af <http://www.uefa.com/under17/season=2012/standings/index.html>

United Nations. (e.d.) Growth in United Nations membership 1945-present. Sótt 19.febrúar 2012 af <http://www.un.org/en/members/growth.shtml>

Warren, W. E. og Danner, G. D. (1999). Soccer Coach's Survival Guide. West Nyack, N.Y.: Parker Pub. Co.

Viðauki

Lýsingar á framkvæmd, uppsetningu
og stigaskori tækniprófa

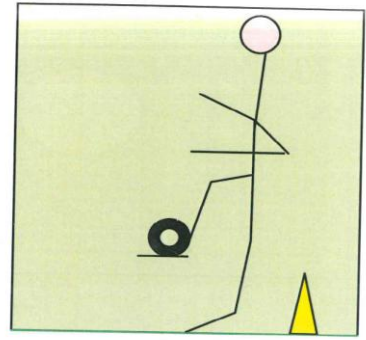
Æfing 1. Halda bolta á lofti (byggt á Yeagley, 1972)

Tæki og tól

1 fótbolti stærð nr. 5

Fótboltavöllur

Skeiðklukka



Uppsetning

Leikmaður stendur á vellinum . Um leið og byrja merkið kemur má leikmaður byrja að halda bolta á lofti.

Verkefni

Leikmaðurinn heldur á bolta í höndunum, lætur boltann falla á fæturna og reynir að halda boltanum eins oft á lofti og hann mögulega getur, en í hámark 1 mínútu. Leikmaður má nota alla líkamshluta til að halda boltanum á lofti. Rannsakandi stoppar tímann um leið og boltinn dettur í jörðina.

Framkvæmd

Þegar æfing er gerð, þá má:

- Leikmaðurinn nota alla líkamshluta sem leyfðir eru í knattspyrnu til að halda boltanum á lofti.
- Leikmaður reynir að vinna eins hratt og hann getur.
- Rannsakandinn setur tímann í gang um leið og byrja merkið heyrir og telur hversu oft leikmaður nær að halda boltanum á lofti.

Æfingartilraun

Gefðu leikmanni eina æfingartilraun og sjáðu til þess að hann skilji æfinguna sem hann á að gera. Æfingartilraunin er að hámarki 15 sekúndur. Ef æfingin er ekki gerð rétt, þá verður rannsakandi að leiðrétta leikmanninn og gefa honum aftur upplýsingar um æfinguna til að hann skilji hana.

Fjöldi tilrauna

Tvær tilraunir og betri tilraunin telur. Ekki má aðstoða leikmanninn á neinn hátt.

Niðurstaða

Hversu oft snertir leikmaðurinn boltann.

Misheppnaðar tilraunir, til dæmis mistök eins og :

- Nota hendurnar meðan bolta er haldið á lofti.
- Þegar bolti snertir jörðina í fyrstu tilraun.

ÆFING 2. SKALLI

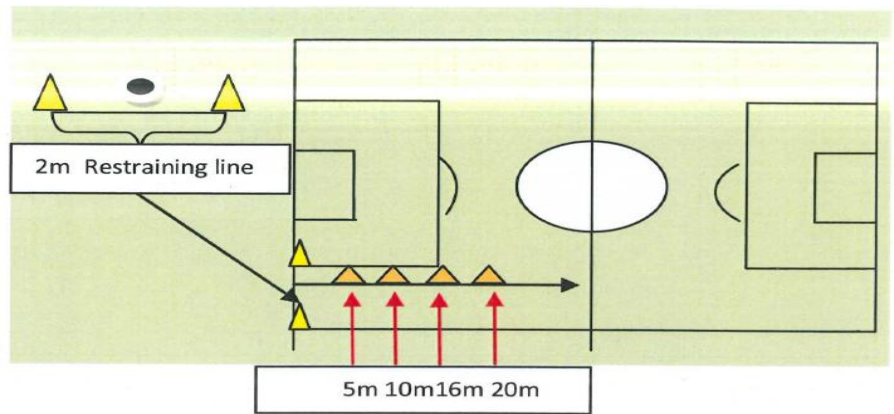
Tæki og Tól

3 fótbolta nr. 5

Fótboltavöllur

Málband

6 keilur



Uppsetning

Merkja línu (tveggja metra langa) með keilum (eða nota línu á fótboltavelli).
Merkja 5-10-16 og 20 metra með keilum frá upphafslínu til að hafa viðmið til að mæla frá.

Æfing

Leikmaður stendur fyrir aftan upphafslínuna og heldur á bolta í höndunum. Frá standandi stöðu á leikmaðurinn að henda boltanum upp í loftið og þegar boltinn er á niðurleið, skal leikmaður skalla boltann eins langt og hann getur. Leikmaður má taka eitt skref þegar skalla er eða standa með annan fótinn fyrir framan hinn.

Framkvæmd

Þegar æfingin er gerð, þá verður/má:

- Annar fóturinn alltaf að snerta jörðin.
- Leikmaðurinn að skalla boltann eins langt og hann getur.
- Leikmaður má taka eitt skref eða hafa annan fótinn fyrir framan hinn.

Æfingatilraunin

Gefðu leikmanni tvær æfingatilraunir og sjáðu til þess að hann skilji æfinguna sem hann á að gera, Æfingatilraunin felst í því að skalla tvo bolta. Ef æfingin er ekki gerð rétt, þá verður rannsakandi að leiðrétta leikmanninn og gefa honum aftur upplýsingar um æfinguna til að hann skilji hana.

Fjöldi tilrauna

Þrjár tilraunir. Besta tilraunin telur.

Niðurstaða

Hversu langt bolta er skallað í metrum.

Misheppnaðar tilraunir, til dæmis mistök eins og :

- Þegar leikmaður lyftir báðum fótum upp frá jörðu.
- Þegar leikmaður fer yfir merкта línu þegar bolta er skallað.

ÆFING 3.SENDING

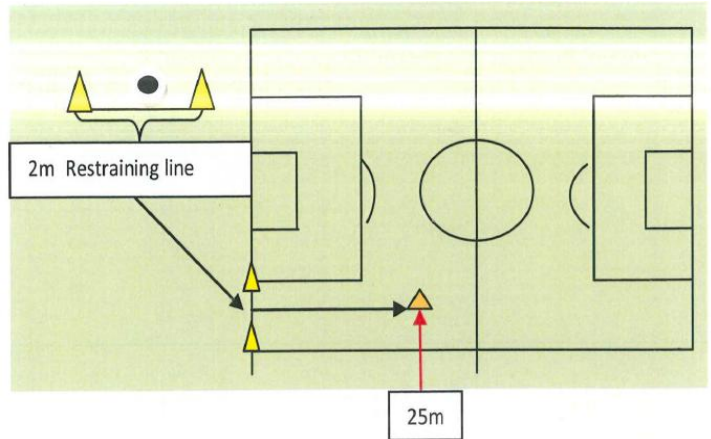
Tæki og tól

3 fótboltar nr. 5

Fótboltavöllur

Málband

Keilur



Uppsetning

Merkja upphafslínu (tveggja metra langa) með keilum (eða nota línu á fótboltavelli). Merkja keilu í 25.metra fjarlægð frá upphafslínu. Leikmaður fær þrjár tilraunir til að hitta keiluna eða sem næst henni.

Æfing

Frá upphafslínu skal leikmaður framkvæma þrjár sendingar. Sparka bolta sem liggur á jörðinni upp í loftið, reyna skal að hitta keiluna. Leikmanni er frjálst að taka eitt eða fleiri skref áður en sending er framkvæmd.

Framkvæmd

Þegar æfingin er gerð, þá verður/má:

- Leikmaðurinn nota eitt eða fleiri skref til að framkvæma sendinguna.
- Boltinn verður að fara upp í loftið frá jörðinni af upphafslínu.

Æfingatilraun

Gefðu leikmanni tvær æfingatilraunir og sjáðu til þess að hann skilji æfinguna sem hann á að gera. Æfingatilraunin felst í að senda tvær sendingar á keiluna. Ef að æfingin er ekki gerð rétt, þá verður rannsakandi að leiðrétta leikmanninn og gefa honum aftur upplýsingar um æfinguna til að hann skilji hana.

Fjöldi tilrauna

Þrjár tilraunir að hitta sem næst keilunni. Ekki má hjálpa á neinn hátt.

Niðurstaða

Fjöldi metra eða sentimetra frá keilunni þar sem bolti lendir. Besta tilraun gildir.

Misheppnaðar tilraunir, til dæmis mistök eins og :

- Stíga yfir upphafslínu þegar sending er framkvæmd.
- Ef boltinn fer ekki upp í loftið frá upphafslínu.

ÆFING 4. LANGT SPARK

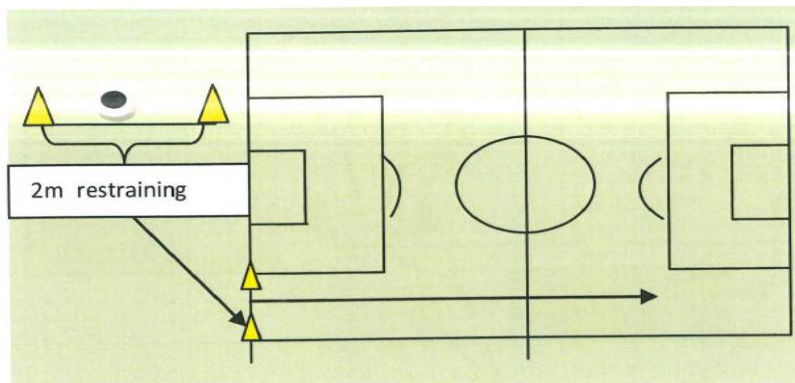
Tæki og tól

3 fótoltar nr. 5

Fótoltavöllur

Málband, 50 metrar

Keilur/Hvítt teip



Uppsetning

Merkja upphafslínu (tveggja metra langa) með keilum (eða nota línu á fótoltavelli).

Æfing

Frá merktri upphafslínu á leikmaðurinn að sparka boltanum eins langt og hann getur beint áfram. Leikmaðurinn má taka eitt eða fleiri skref til að framkvæma sparkið. Framkvæma skal sparkið með ristarspyrnu.

Framkvæmd

Þegar æfingin er gerð, þá verður/má:

- Leikmaðurinn að reyna að sparka boltanum eins langt og hann getur.

Æfingatilraun

Gefðu leikmanni tvær æfingatilraunir og sjáðu til þess að hann skilji æfinguna sem hann á að gera. Æfingatilraunin felst í því að sparka boltanum eins langt og hægt er. Ef æfingin er ekki gerð rétt, þá verður rannsakandi að leiðrétta leikmanninn og gefa honum upplýsingar um æfinguna til að hann skilji hana.

Fjöldi tilrauna

Þrjár tilraunir. Besta tilraunin telur.

Niðurstaða

Lengd sem boltinn fer, mælt í metrum. Frá upphafslínu að þar sem hann lendir.

Misheppnaðar tilraunir, til dæmis mistök eins og :

- Leikmaðurinn fer yfir upphafslínu þegar sparkað er í boltann.
- Þegar boltinn fer útaf vellinum.

ÆFING 5. REKJA BOLTA (Mor & Christian, 1979)

Tæki og tól

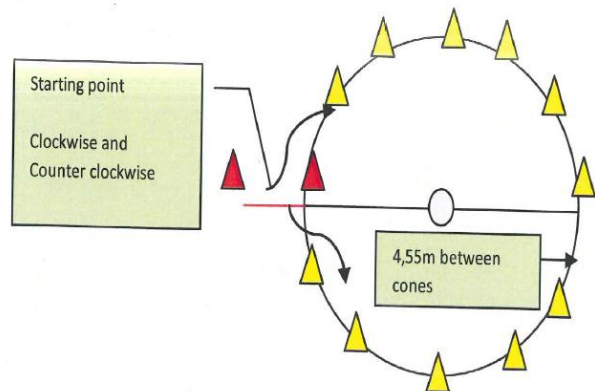
3 fótboltar nr. 5

Fótboltavöllur

Málband

12 Keilur/hvít teip

4,55 metra langur kapall/band
(mæla lengdina á milli keilna)



Uppsetning

Rekja bolta er framkvæmt á miðjuhringnum á fótboltavellinum sem er með 9,15 m í radíus eða 18,3 m í þvermál. Lengd milli keilna er 4,55 m.

Æfing

Um leið og byrja merkið kemur þá má leikmaður sem er staðsettur á upphafslínunni, byrja að rekja boltann á milli keilnanna. Leikmaðurinn rekur boltann á milli keilnanna eins hratt og hann getur aftur að upphagslínu. Tvær tilraunir eru: ein réttisælis og ein rangsælis.

Framkvæmd

Þegar æfingin er gerð, þá verður/má:

- Leikmaðurinn að rekja boltann milli keilnanna.
- Leikmaðurinn má nota báða fætur, frjáls aðferð.
- Útskýra verður fyrir leikmanninum að hann verði að fara eins hratt og hann getur.

Æfingatilraun

Gefðu leikmanni tvær æfingatilraunir til að hann skilji æfinguna. Æfingatilraunin er einn hringur. Ef æfingin er ekki gerð rétt, þá verður rannsakandi að leiðrétta leikmanninn eins fljótt og hægt er og gefa honum aftur upplýsingar um æfinguna til að hann skilji hana.

Fjöldi tilrauna

Tvær tilraunir. Ekki má aðstoða leikmanninn á neinn hátt á meðan hann er að gera æfinguna.

Niðurstaða

Niðurstaðan er sekúndurnar fyrir hvorn hring og meðaltal

Misheppnaðar tilraunir, til dæmis mistök eins og :

- Þegar leikmanni mistekst að rekja boltann í gegnum keilurnar.

ÆFING 6. HORNSPYRNUR frá 16,5 m

Tæki og tól

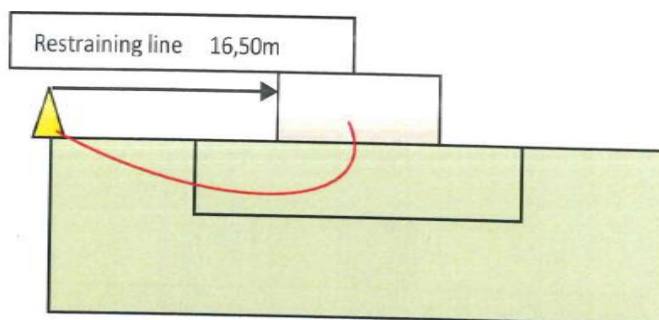
10 fótbolta nr. 5

Fótboltavöllur

Mörk (Keppnismörk)

Málband

Keilur/Hvítt teip



Uppsetning

Merkja upphafslínu (eins metra langa) með keilum (eða nota línu á fótboltavelli) 16,5 metra frá nær markstöng á endalínunni.

Æfing

Frá upphafslínu skal leikmaður taka hornspyrnur í markið. Boltinn verður að fara upp í loftið, en boltinn má skoppa á vellinum áður en hann fer í markið. Leikmaður fær tíu tilraunir.

Framkvæmd

Þegar æfingin er gerð, þá verður/má:

- Leikmaðurinn á að reyna að hita eins mörgum boltum inn í markið og hann getur.
- Leikmaðurinn má taka hornspyrnur annað hvort hægra eða vinstra megin.

Æfingatilraun

Leikmaður fær tvær tilraunir til að skilja æfinguna. Í æfingatilrauninni skal leikmaður reyna að hitta bolta í markið. Ef æfingin er ekki gerð rétt, þá verður rannsakandinn að leiðrétta leikmanninn og gefa honum aftur upplýsingar um æfinguna til að hann skilji hana.

Fjöldi tilrauna

Tíu tilraunir.

Niðurstaða

Hversu mörg mörk eru skoruð af tíu tilraunum.

Misheppnaðar tilraunir, til dæmis mistök eins og :

- Þegar leikmaður fer yfir merkta línu þegar hann tekur hornspyrnuna.

ÆFING 7. SKOTHITTNI frá 16,5 m

Tæki og tól

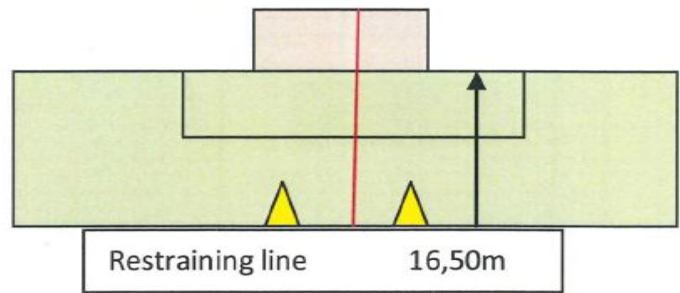
10 fótboltar nr. 5

Fótboltavöllur

Mörk (keppnismörk)

Málband

Keilur/hvítt teip



Uppsetning

Merkja upphafslínu (tveggja metra langa) með keilum (eða nota línu á fótboltavelli 16,5 metra frá marki á vítateigslínu fyrir miðju.

Æfing

Á bakvið merkta upphafslínu (vítateigslínuna) skal leikmaður taka skot (sendingu) og reyna að hitta slána. Leikmaður fær tíu tilraunir.

Framkvæmd

Þegar æfingin er gerð, þá verður/má:

- Leikmaðurinn að reyna að hitta eins mörgum boltum í slána og hann getur.

Æfingatilraunir

Leikmaður fær tvær tilraunir til að skilja æfinguna. Í æfingatilrauninni skal leikmaður reyna að hitta bolta í slána. Ef æfingin er ekki gerð rétt, þá verður rannsakandi að leiðrétta leikmanninn og gefa honum aftur upplýsingar um æfinguna til að hann skilji hana.

Fjöldi tilrauna.

Tíu tilraunir

Niðurstaða

Hversu oft leikmaður hittir bolta í slána í tíu tilraunum.

Misheppnaðar tilraunir, til dæmis mistök eins og :

- Þegar leikmaður fer yfir merkta línu þegar hann tekur spyrnuna.