

Christoffer Wang

Selvregulering av læring og prestasjon hos spillere i norsk toppfotball

En tverrsnittstudie av sammenhenger mellom selvregulering av læring, evnen til å lære av andre og prestasjon, hos spillere i norsk toppfotball

Masteroppgave i idrettsvitenskap
Seksjon for coaching og psykologi
Norges idrettshøgskole, 2014

Sammendrag

Denne tverrsnittstudien ser på flere faktorer knyttet til forbedring av ferdighet og evnen til å lære av andre, i mulige sammenhenger med prestasjon og utvikling hos spillere i norsk toppfotball. Mer spesifikt er det undersøkt om det er noen sammenheng mellom selvregulering av læring og prestasjonsnivå. Sammen med dette er det undersøkt om det er noen sammenheng mellom denne evnen og det å lære av andre.

Det er antatt at det er forskjeller blant norske fotballspillere, når det gjelder evnen til selvregulering av læring og evnen til å lære av andre, og at disse forskjellene er et resultat av prestasjonsnivå (landslagserfaring) og alder. Videre er det antatt at det er en sammenheng mellom selvregulering av læring og evnen til å lære av andre.

Deltakerne i denne studien var 154 mannlige elite fotballspillere. Dette var både Norske og internasjonale utøvere i alderen 14-40 år ($M= 20,61$, $SD = 5,34$) fra norsk Tippeliga og Adeccoliga. Variablene som målte forbedring av ferdighet var selvregulering av læring (SRL-scale), framgang og self-efficacy self regulation of learning, mens variablene som målte evnen til å lære av andre var observasjonslæring (FOLQ), og feedback (FOS). Gruffeforskjeller ble analysert av Pearson correlation, Kruskal Wallis og One-way ANOVA. Effektstørrelsen ble beregnet med Cohen's d .

Resultatene fra denne studien viste oss at det var en sammenheng mellom forbedring av ferdighet og evnen til å lære av andre. Det viste seg at det var forskjeller blant spillernes evne til forbedring av ferdighet og evnen til å lære av andre. Prestasjonsnivå (landslagserfaring) og alder kan være faktorer som fører til forskjellen. Det viste seg også at det var statistisk signifikant sammenheng mellom selvregulering av læring og evnen til å lære av andre (feedback og observasjon av andre). Dette er interessante funn, som kan gi et grunnlag for videre forskning på området.

Nøkkelord: Selvregulering, selvregulering av læring, selv-efficacy, SRL, talentutvikling, ekspertise, fotball.

Innhold

Sammendrag	2
Forord	6
1. Innledning	7
2. Teori	8
2.1 Talentutvikling	8
2.1.1. Deliberate practice.....	9
2.2 Selvregulering	10
2.2.1 Sentralt begreper som deler av selvregulering.....	12
2.3 Selvregulering av læring	14
2.3.1 Zimmermans sykliske læringsmodell.....	14
2.3.2 Ertmer & Newby.....	16
2.3.3 Selvregulering av læring i fotball.....	17
2.3.4 Selvregulering av læring og prestasjonsnivå.....	19
2.3.5 Selvregulering av læring og alder.....	21
2.3.6 Selvregulering av læring og atferd.....	21
2.4 Bakgrunn for studiet	23
2.5 Problemstilling	25
3. Metode	25
3.1 Design	25
3.2 Deltakere	26
3.3 Datainnsamling	27
3.3.1 Rekruttering av deltakere	28
3.3.2 Pilottestt.....	29
3.3.3 Gjennomføring.....	29

3.4	Etikk	30
3.4.1	Validitet og reliabilitet.....	31
3.4.2	Samtykkeerklæring.....	32
3.4.3	Oppbevaring av data.....	32
3.5	Instrumenter	33
3.5.1	Self-regulation scale.....	33
3.5.2	Fremgang.....	33
3.5.3	Self-efficacy self regulation scale.....	34
3.5.4	Observative learning.....	34
3.5.5	Feedback.....	35
4.	Analyse	36
5.	Resultater	39
5.1	Selvregulering og fremgang i forhold til prestasjonsnivå	39
5.2	Selvregulering i forhold til alder	40
5.3	Selvregulering i forhold til prestasjonsnivå og alder	40
5.4	Observasjon og feedback	41
5.4.1	Observasjon (av seg selv).....	43
5.4.2	Observasjon (av andre).....	43
5.4.3	Feedback (utility).....	43
5.4.4	Feedback (accountability).....	44
5.5	Sammenhengen mellom selvregulering av læring, observasjon og feedback	44
6.	Diskusjon	46
6.1	Sammenhengen mellom selvregulering av læring og prestasjon	46
6.1.1	Relasjonen mellom selvregulering av læring og landslagserfaring.....	46
6.1.2	Relasjonen mellom selvregulering av læring og alder.....	48
6.1.3	Forskjeller i selvregulering av læring i flere grupper.....	50
6.2	Observasjon og feedback	51
6.3	Sammenhengen mellom selvregulering av læring og evnen til å lære av andre	53

7.	Metodiske overveielser	55
8.	Oppsummering	57
9.	Videre forskning	58
	Referanser	59
	Tabelloversikt	70
	Vedlegg 1 – informasjonsskriv og samtykkeskjema spiller	71
	Vedlegg 3 - informasjonsskriv og samtykkeskjema foreldre	73
	Vedlegg 4 – NSD	77
	Vedlegg 5 - Protokoll	80
	Vedlegg 7 - Instrumenter – forbedring av ferdigheter	85
	Vedlegg 8 - Instrumenter –self regulation scale	86
	Vedlegg 9 – Instrumenter - lære av andre	88

Forord

Det nærmer seg nå en omfattende og til tider slitsom periode med arbeid. Dagene kan til tider ha vært lange, og man føler virkelig på hvordan det er å være en student som har mye å gjøre. Jeg syns hele prosessen har vært interessant og lærerik, samtidig som at det har vært veldig spennende og morsomt! Jeg har lært og opplevd mye, samtidig som at jeg har fått muligheten til å komme i kontakt med, og oppleve norsk toppfotball. Sammen med dette, har jeg fått muligheten til å studere noe jeg syns er interessant, nemlig idrettspsykologi og coaching, og ikke minst fotball. Det har til tider vært utfordrende, men forhåpentligvis så har arbeidet verdt strevet.

Jeg hadde tidlig bestemt meg for å fokusere på studiene, etter at jeg kom inn på Norges idrettshøgskole (NIH). Det har vært noen fine år på NIH, med et sterkt fagmiljø og studentmiljø. Jeg har møtt mange hyggelige medstudenter og lært mye av dyktige forelesere.

Jeg vil takke mine veiledere, Tynke Toering og Geir Jordet, med sin kompetanse, for hjelp under prosessen. Jeg vil også rette en takk til familie, samt venner og medstudenter, som har gjort en utfordrende jobb, noe enklere med motiverende ord og støtte.

Oslo 20.05.2014

Christoffer Wang

1. Innledning

Fotball er en av verdens mest populære idretter, med over 270 millioner aktive deltakere (FIFA, 2006). Med ett stort antall fotballspillere, er også blant annet trenere og dommere deltakere i idretten. Fokuset og viktigheten av talentidentifisering og talentutvikling er økende i for eliteklubber verden over, og det er derfor naturlig at interessen og kunnskapen rundt idretten er økende (Thelwell, Greenlees & Weston 2006; Jones & Drust 2007; Vaeyens, Lenoir, Williams, Philippaerts, 2008; Zimmerman, 2006).

Utvikling og prestasjon i fotball er ofte et resultat av et individs psykologiske, sosiale faktorer/evner, tekniske og taktiske ferdigheter og fysiologiske kapasiteter (Bangsbo 1994). I tillegg til dette vil antall treningstimer med god kvalitet over tid, spille en sentral rolle (Ericsson 2008). Det vil derfor bli viktig å vurdere flere ulike faktorer under utvikling av fotballspillere (Jones & Drust 2007).

Sentralt i denne oppgaven står en av de nevnte faktorene, nemlig individets psykologiske evner. En fotballspiller møter nemlig på flere psykologiske krav, og burde lære seg å kjenne til og håndtere disse (Nesti, m.fl, 2012; Jones & Drust 2007). Det vil bli sett på spillerens evne til forbedring av ferdighet opp i mot spillerens prestasjonsnivå. Mer spesifikt vil evnen til selvregulering av læring, en sentral evne når det kommer til forbedring av ferdighet, bli undersøkt. Vil spillere med landslagserfaring, som er et mål på prestasjonsnivå, bruke denne evnen mer aktivt, enn spillere uten landslagserfaring? Spiller alder en rolle i bruken av denne evnen og forbedring av ferdigheter? Videre vil det bli undersøkt om det er noen sammenheng mellom forbedring av ferdighet og evnen til å lære av andre. Er det noen sammenheng mellom evnen til selvregulering av læring og bruken av observasjon og feedback?

Selvregulering av læring får mest oppmerksomhet i denne oppgaven, da denne egenskapen er foreslått som en egenskap som kan hjelpe individer til å lære mer effektivt, samtidig som at denne egenskapen har fått mye oppmerksomhet i forskning innenfor flere felt (Vohs & Baumeister, 2013). Det er blant annet vist at selvregulering av læring kan være med på å forklare forskjeller i prestasjon mellom fotballspillere (Toering 2011).

2. Teori

Dette kapitlet tar for seg det empiriske grunnlaget for denne oppgaven. Kapitlet vil starte med å se på talent- og ekspertiseutvikling. Her vil det bli sett nærmere på Ericssons (2008) «deliberate practice», som blir sett på som et innflytelsesrikt teoretisk rammeverk som tilknytter treningsengasjement med ekspertiseutvikling. Deretter vil det bli sett nærmere på selvregulering som ferdighet, før det videre vil bli sett på hvordan denne ferdigheten er nyttig i forhold til læring. Under selvregulering av læring vil Ertmer & Newby (1996) og Zimmermans læringsmodell (1998) stå sentralt. Selvregulering av læring blir her sett på som en prosess, som blant annet består av planlegging, overvåkning, evaluering og refleksjon. Videre vil det bli sett på selvregulering av læring i forhold til fotball, med utgangspunkt i Toerings modell (2009), som baserer seg på Zimmermans og Ertmer & Newbys teorier. Kapitlet avsluttes med å se på selvregulering av læring i sammenheng med prestasjon, alder og atferd.

2.1 Talentutvikling

«Greatness isn't born, it's grown» (Coyle, 2009).

Så lenge psykologien har eksistert, har psykologer undersøkt hvordan enkelte individer blir eksperter innenfor sitt felt. Hva er det som gjør at enkelte oppnår ekspertise innenfor musikk, kunst, skole og idrett? (Hambrick, 2013). Det er flere faktorer på påvirker prestasjonsoppnåelse innenfor et valgt felt (Ericsson, 2006). Det finnes flere teorier og meninger rundt hvordan man oppnår ekspertise, men til dels er det ofte to typiske forklaringer. Enten så forklares ekspertise som et resultat av et medfødt talent, hvor arv og miljø spiller en rolle, eller der eksperten selv har lagt ned mange timers trening gjennom flere år (Ericsson 2006). Forskning forteller oss at erfaring, trening og utvikling er en nødvendig faktor for prestasjonsforbedring (Ericsson 2006). Dette blir avgjørende, men det er ikke alene nok for å oppnå ekspertise. Veien til en ekstraordinær prestasjon krever mye mer. Her kreves det både kamp, ofring og ærlige og ofte smertefulle tilbakemeldinger. Det sies at det vil ta minst et tiår og oppnå ekspertise, og disse årene må brukes fornuftig (Ericsson 2006).

2.1.1 Deliberate practice

«Hemmeligheten min er trening. Jeg har alltid vært overbevist om at hvis jeg skal oppnå noe ekstraordinært i livet, må jeg trene, trene og trene enda mer» (David Beckham, i: Larssen, 2012: 133). Teorien om «deliberate practice» er ledende på feltet innen utviklingen av ekspertise (Ericsson, Kampe & Tesch-Romer, 1993). Det er sagt at det er mulig å trene seg til ekspertise, om man er villig til å legge ned rundt 10 år eller 10 000 timer med fokusert trening (Ericsson, Kampe & Tesch-Romer, 1993). Det handler her om at selv de mest talentfulle personer trenger rundt 10 år med en intens involvering, før de når et toppnivå. «Deliberate practice» handler om trening som er fokusert, programmert og gjennomført over tid, med fokus på prestasjonsmonitorering. Ekspertise kan da bli forklart som et resultat av et individs langvarige innsats mot en prestasjonsforbedring (Coughlan, Williams, McRobert & Ford, 2014; Ericsson, Krampe, Tesh-Romer, 1993; Horn & Masunaga, 2006). Dette støttes i forskning, da det er vist at det er en tydelig sammenheng mellom utvikling og antall nedlagte treningstimer.

Haugaasen, Toering & Jordet (2013) forteller oss at eliteutøvere ofte har trent mer enn ikke-elite utøvere. Det ble i denne forskningen rapportert at spillerne som hadde nådd et elite-nivå, hadde lagt ned et mye større antall treningstimer i ung alder, enn utøvere som ikke nådde dette nivået. Sammen med at mengden trening står sentralt, blir det her nevnt at type spesifikk trening også kan relateres til prestasjon og utvikling. Lignende studier er gjort på engelske fotballspillere. Ford & Williams (2010) har studert utøvere som ble profesjonelle i voksenalder. Disse utøverne ble sammenlignet med utøvere som ikke ble profesjonelle. Det viste seg her, at utøverne som ble profesjonelle, hadde lagt ned et større antall treningstimer og engasjert seg i fotball spesifikk lek og trening i tidlig alder, sammenlignet med utøverne som ikke ble profesjonelle (Ford & Williams 2010). Videre er det vist at ikke bare antall treningstimer er avgjørende for å nå et toppnivå. Couchlan, Williams, McRobert og Ford (2014) har studert eliteutøvere, og har vist i sin forskning at slike utøvere er mye mer bevisst og spesifikk i sin trening, sammenlignet med utøvere på et lavere nivå. Det viste seg her, at utøverne på et høyt nivå, trente spesifikt på sine svake sider, for å bli bedre, uavhengig av om det var gøy eller ikke. Som motsetning, trente utøverne som var på et lavere nivå, mindre spesifikt, og mer på deres styrker og ferdigheter de allerede mestret.

Slik forskning er noe som kan støtte under teorien om «deliberate practice», hvor bevisst trening står sentralt, og kan være nødvendig for prestasjonsutvikling. «Deliberate practice» krever nemlig full konsentrasjon og oppmerksomhet, og inneholder ofte tilbakemeldinger, feilretting og

repetisjoner, samtidig som at treningsøktene er målrettet og designet for prestasjonsforbedring. Typisk for denne typen trening er nemlig forbedring av ferdigheter, så denne typen trening trenger nødvendigvis ikke være morsom eller gi umiddelbar glede, men gjennomføres for å nå et langsiktig mål (Ericsson m.fl, 1993; Coughland m.fl 2014). 10 år eller 10 000 timer «deliberate practice» setter naturligvis enkelte krav. Det er en selvfølge at innsats, konsentrasjon, engasjement og motivasjon må ligge til grunn (Ericsson 1993; Zimmerman, 2006). Sammen med dette kan evnen til selvregulering av læring være et nyttig hjelpemiddel i en slik læringsprosess. Selvregulering av læring kan nemlig hjelpe individer å velge hensiktsmessige læringsstrategier for spesifikke lærings situasjoner (Zimmermann 2006; Toering 2011). Ved at spillere tar i bruk selvregulering, vil de reflektere og evaluere seg selv hele tiden, og gjøre nødvendige tiltak gjennom planlegging og overvåking for å forbedre seg. Sammen med dette er det vist at denne evnen påvirker blant annet et individs innsats, utholdenhet og konsentrasjon (Zimmerman, 1990; 2006; Vohs & Baumeister, 2013). Man kan da anta at timene som legges ned inneholder mer kvalitet. «Deliberate practice» støttes i forskning da det viser seg at flere eksperter og eliteutøvere bruker eller har brukt mer tid på fokusert trening, som er designet for prestasjonsforbedring, enn andre utøvere på et lavere nivå. (Coughland, Williams, McRobert & Ford 2014; Ericsson, Krampe, Tesch & Romer, 1993; Ericsson, Prietula, Cokely, 2007; Ericsson, 2008; Ward, Hodges, Starkes, & Williams, 2007).

2.2 Selvregulering

I denne delen av oppgaven vil det bli sett nærmere på begrepet selvregulering, før det senere vil bli sett på selvregulering av læring. Ifølge Vohs & Baumeister (2013) er selvregulering et kjent begrep som idag står sentralt innenfor psykologi. Selvregulering referer til den prosessen hvor den lærende personlig aktiverer og opprettholder tanker, handlinger og atferd som er systematisk orientert mot oppnåelsen av et eller flere læringsmål. Begrepet kan defineres som den kapasiteten til å overstyre naturlige og automatiske tendenser, ønsker eller atferd (Vohs & Baumeister, 2011; 2013; Zimmerman & Schunk, 2011; Zimmerman, 1989; 2006;).

Vi mennesker er ikke passive eller uresponsive vesener, vi er aktive, involverte og responderende vesener som ofte har en intensjon om å forandre eller modernisere våre tanker, følelser, responser eller atferd (Baumeister & Vohs, 2003; Ryan & Deci, 2000). Prosesser hvor vi endrer vår atferd, motstår fristelser og forandrer vår sinnstemning kan for mange være dagligdags pågående prosesser. Vårt klesvalg, vår deltakelse i konkurranser, vår opprettholdelse av konsentrasjon, vår treningsiver og alle våre valg kan sees i sammenheng med selvregulering, da selvregulering blir forstått som selvgenererte følelser og handlinger som er strategisk planlagt,

tilpasset og rettet mot en endring (Vohs & Baumeister, 2011). Ulik forskning har allerede belyst selvregulering og dens vesentlige rolle i et menneskets liv. Det er blant annet vist at evnen påvirker personers helse, velstand, vennskap, visdom og kompetanse (Baumeister & Vohs, 2003; Baumeister, Geatherton & Tice, 1994; Baumeister, Vohs & Tice, 2007; Cohen, 2012; Tice, Bratlavsky & Baumeister, 2001).

Det er vist flere sammenhenger mellom selvregulering og mestringstro (Baumeister & Vohs, 2003; Imsen, 2005; Woolfolk, 2004; Zimmerman & Schunk, 2011). Begrepet «self-efficacy» bør derfor nevnes. Albert Bandura (1991), som er mest kjent for sin teori om sosial læring, har videreutviklet teorien om personers forventninger om å mestre. Bandura (1991) benytter betegnelsen «self-efficacy» som best oversettes til mestringsforventninger eller mestringstro. «Self-efficacy» eller mestringstro referer til individets egne forventninger rundt egen kapasitet i forhold til en gitt utfordring. Bandura nevner fire forhold som påvirker våre mestringsforventninger; tidligere mestringserfaringer, vikarierende erfaringer, sosial overtalelse og fysiologiske og emosjonelle forhold. *Tidligere mestringserfaringer* handler om egne erfaringer. Eksempelvis vil tidligere suksess styrke forventningene og tidligere nederlag svekke dem. *Vikarierende erfaringer* handler om at prestasjonen er modellert av andre. Forventningene styrkes her ved at individene kan identifisere seg med rollemodellene. *Sosial overtalelse* handler om støtte, tilbakemeldinger og oppmuntring fra andre og *emosjonelle forhold* er knyttet til handlingen eller resultatet. Er du bekymret, vil mestringsforventningen svekkes, er du begeistret og forberedt, vil mestringsforventningen styrkes (Imsen, 2005; Woolfolk, 2004).

«Obstacles don't have to stop you. If you run into a wall, don't turn around and give up. Figure out how to climb it, go through it, or work around it.» - Michael Jordan (Nierenberg, 2005).

Det viser seg at individer med høy mestringstro eller «self-efficacy», ofte bruker kognitive og metakognitive strategier, og har en høyere motivasjon, målrettet atferd, utholdenhet og kontroll, enn individer med lav mestringstro. Dette er faktorer som henger sammen med, og står sentralt innenfor selvregulering (Baumeister & Vohs, 2003; Imsen, 2005; Woolfolk, 2004; Zimmerman & Schunk, 2011).

2.2.1 Sentrale begreper som deler av selvregulering

Evnen et menneske har til å kontrollere og regulere impulser, følelser, ønsker, prestasjon og atferd er en av kjernefunksjonene til selvet (Vohs & Baumeister 2013). Hva er det som gjør det mulig for enkelte å slutte med sin avhengighet, trene hver dag, yte 100%, spise sunt og rett å slett være strukturert og motstå fristelser? Det å kunne styre og regulere seg selv i hverdagen kan være avgjørende, gi muligheter og fordeler. Evnen til selvregulering er sett i sammenheng med suksess og glede i livet, mens dårlig styring av impulser derimot, er sett i sammenheng med personlige og sosiale problemer, som avhengighet, misbruk, kriminalitet, vold, dårlige skoleresultater, overvekt og lignende (Baumeister, Vohs, Tice, 2007; Tice, Bratlavsky, Baumeister, 2001;).

«Delay og gratification», «impulse control», og «executive function» er alle begreper som er deler av selvregulering (Vohs & Baumeister, 2013; Vohs, 2013). «Delay og gratification» er kjent som en sentral nøkkelprosess innenfor selvregulering og handler om å overstyre ulike fristelser i påvente om en større langsiktig gevinst (Vohs & Baumeister, 2013; Vohs, 2013). «Impulse control» handler også om konflikten mellom en fristende, spontan handling og en planlagt målrettet handling, men er til forskjell til «delay of gratification» forstått som mer kortsiktig. «Executive function» er hjernens prosess, som påvirker vår atferdsendring. Denne funksjonen hjelper blant annet individer å stoppe og regulerer eventuelle responser. Begrepet «delay of gratification» blir definert som en strategi eller en prosess der individer utsetter en umiddelbar tilfredsstillende for en mer verdifull framtidig belønning. Strategien kan hjelpe individer å monitorere og kontrollere langsiktige målsetninger. Det iverksettes her en målrettet atferd, hvor individet stopper impulser fra å produsere uønsket atferd eller handling (Baumeister & Vohs, 2004; 2013; Tice, Bratlavsky, Baumeister, 2001). Walter Mischel er en psykolog som har studert denne prosessen. Han utførte allerede for mer enn 40 år siden en undersøkelse på en barneskole, som omhandlet barn og deres evne til å motstå fristelser. Barna får her muligheten til å spise marshmallow. Barna får beskjed om at hvis de vil, kan de spise en marshmallow med en gang, men klarer de å vente, får hun/han enda en marshmallow. Denne situasjonen skaper en sterk konflikt mellom å motta den lille tilfredsstillende umiddelbart, og å vente på en større tilfredsstillende. Barnet har her fri vilje og kan selv ta en avgjørelse. Forskningen viste at det var store individuelle forskjeller og at ved å ta i bruk selvregulering kan man klare å vente og overstyre fristelsen, slik at man senere oppnår en belønning. Denne typen atferd kalles «selvstopping» eller «delay of gratification» og er som sagt en sentral del av selvregulering. «Delay of gratification» kan oppleves i flere kontekster og

sammenhenger, som for eksempel når et individ vet at et sunt kosthold kan føre til en prestasjonsforbedring, droppe usunn mat og endre sitt kosthold, i håp om bedre prestasjon og måloppnåelse. Et annet eksempel kan være individer som vet at hard og intensiv trening kan føre til bedre prestasjon og måloppnåelse. Individene velger her å legge ned denne harde treningen, for å oppnå dette (Baumeister, Heatherton, Tice, 1994; Loewenstein & Elster, 1992; Vohs, 2013; Vohs & Baumeister, 2013).

«Impulse control» er et annet begrep som er en del av selvregulering. Dette begrepet ligner på «delay of gratification» og brukes når det oppstår en konflikt mellom en fristende, spontan handling og en planlagt målrettet handling. Til forskjell til «delay of gratification» er dette begrepet mer kortsiktig, og blir beskrevet som en umiddelbar, uventet og intens trang til å handle. Gir personen etter for en eventuell fristelse kategoriseres dette ofte som en *impuls*. *Impuls* blir automatisk gjort om til en handling, om den ikke kontrolleres. Det kan i enkelte situasjoner være hensiktsmessig å inneha viljestyrke og evnen til å kontrollere denne impulsen, da denne impulsen automatisk kan føre til uønsket handling. Denne typen «impulse control» er et kjent uttrykk innenfor psykologi og er sett på som relativt innsatskrevende (Vohs & Baumeister, 2013).

Begrepene nevnt ovenfor handler om at individet endrer atferd. Når det skjer en atferdsendring startes en prosess, hvor individet tar et valg, velger et responsalternativ ut ifra flere alternativer, filtrerer irrelevant informasjon og dermed står ansvarlig for sitt valg. Dette aspektet, denne prosessen, kalles «executive function» (Baumeister & Vohs, 2003). Nevrologer har forsket på begrepet å bruker «executive function» for å betegne de kognitive mekanismene planlegging, fri vilje, innsats og målrettet handling samt maksimalisering av prestasjon (Lezak, 1983; Baumeister & Vohs, 2003). Hjernens kognitive prosesser som arbeidsminne, konsentrasjonskontroll og evne til planlegging og monitorering finnes alle under rubrikken «executive function». «Executive function» står sentralt innenfor selvregulering, da denne funksjonen kan hjelpe individer å stoppe og regulerer eventuelle responser. I tillegg til dette jobber evnen som en helhet for å organisere kompleks informasjon samt regulere tanker og handlinger. Dette er relativt innsatskrevende, da evnen er ansvarlig for igangsetting, planlegging og koordinasjon av ulike kognitive prosesser, samt opprettholdelse av fokus og en målrettet atferd (Leary & Tangney, 2003; Vohs & Baumeister, 2013). Dette støttes i forskning, da denne funksjonen kan påvirke blant annet elevs akademiske prestasjon, da funksjonen blir sett på som en basis for vilje og innsats (Vohs & Baumeister, 2013). Det bør likevel nevnes at enkelte av studiene, da studier på hjernens funksjon, ofte er blinde på menneskets sosiale kontekst, noe som bør stå sentralt når menneskets hverdag skal studeres (Vohs & Baumeister, 2013).

2.3 Selvregulering av læring

Siden selvregulering fremstår som så viktig i forhold til måloppnåelse, får denne evnen stor betydning for læring og utvikling av ferdigheter. Læring er en relativt permanent atferdsforandring som oppstår på grunnlag av erfaring. Dette omfatter alle forandringer i menneskets personlighetsliv som ikke direkte eller indirekte kan føres tilbake til visse arvelige bestemte faktorer (Hilgard & Atkinson, 2003). Læringen foregår gjennom mennesket og omgivelsene, og kunnskapen som dannes preges derfor av omgivelsene hvor læringen foregår (Karlsdottir & Kvalsund, 2009).

Selvregulering av læring refererer til en prosess, hvor individet kan forvandle hans/hennes mentale evne om til prestasjon (Zimmerman, 2008). Dette handler om at individet er metakognitivt, motivasjonsmessig og atferdsmessig proaktive deltakere i sin egen læringsprosess (Zimmerman, 1989: 2006). Metakognisjon handler om bevissthet rundt egne tankeprosesser. Dette betyr at vi lærer og bruker bevisste teknikker, slik at vi lærer mest effektivt. Dette kan vi gjøre ved å blant annet overvåke og reflektere egen læringsprosess, slik at vi senere kan kontrollere egne tanker og egen læringsprosess (Imsen, 2005).

2.3.1 Zimmermans sykliske læringsmodell

Zimmerman (2006) har på bakgrunn av et sosial kognitivt perspektiv konstruert en syklisk læringsmodell som handler om sentrale selvregulerende prosesser. Zimmerman (2006) definerer her selvregulering som selv-genererte tanker, følelser og atferd som planlagt og syklisk innrettet. Dette på bakgrunn av prestasjons og situasjons tilbakemeldinger for å oppnå selvbestemte mål. Denne sykliske tilbakemeldingsmodellen består av tre faser, en *planleggingsfase*, en *prestasjonsfase* og en *selvrefleksjonsfase*. Disse antas å være gjensidig avhengige av hverandre på en slik måte at endringer i planleggingsfasen vil påvirke prestasjonsfasen som igjen vil påvirke selvrefleksjonsfasen.

Den første fasen, *planleggingsfasen*, består av to nøkkelprosesser, nemlig målsetting og strategisk planlegging. Man vil i denne fasen velge riktig læringsstrategi eller metode for å nå sitt mål og oppnå et maksimalt læringsutbytte. Individet er her proaktivt, hvor innlæringen virker meningsfull. Neste fase, *prestasjonsfasen*, består av tre prosesser, 1; oppmerksomhetsfokus; her har man fullt fokus på oppgaven samtidig som at man prøver å unngå distraksjoner og konkurrerende impulser. 2; selvinstruksjon eller visualisering; her forteller man seg selv hvordan man skal fortsette

å jobbe i kombinasjon med visualisering, hvor man ser for seg de neste stegene i læringsprosessen. 3; selvmonitorering; hvor man hele tiden følger med på sin egen prestasjon. Med dette følger tilbakemeldinger, noe som leder til neste fase, nemlig *refleksjonsfasen*. Denne fasen består av fire prosesser, hvor den første prosessen er evaluering, der man sammenligner sitt nåværende nivå med eventuelle målsetninger og standarder. Den andre prosessen består av årsaksforklaring der man søker en kausal forklaring og prøver å finne ut hva og hvorfor resultatet ble som det ble. Den tredje prosessen er adaptasjon, her leter man etter grunner for eventuell feiling, og tilpasser seg deretter ved endring i atferd. Fjerde og siste prosess er en strategisk årsaksforklaring hvor man eventuelt forandrer tilnærmingen til læring. En reise gjennom disse fire fasene sees på som en selvregulerende sirkel. Denne selvregulerende sirkelen er gjennomført så lenge de ulike prosessene påvirker neste planleggingsfase (Cleary, Zimmerman & Keating, 2006; Schunk & Zimmerman, 1998; Zimmerman, 2006)

Cleary m.fl (2006) har studert Zimmermans sykliske læringsmodell, og undersøkt om denne læringsmodellen er effektiv i forhold til læring. Cleary m.fl (2006) utførte i 2006 en studie som omhandlet frikast i basketball. Studien tok for seg 50 deltakere (40 jenter og 10 gutter), som hadde lite erfaring fra basketball. Deltakerne ble delt inn i 5 grupper, forholdsvis 3 eksperimentelle grupper og 2 kontrollgrupper. Alle deltakerne i dette forsøket ble introdusert for frikast, slik at kunnskap om teknikk ikke skulle påvirke eventuelle prestasjonsforskjeller. De 3 eksperimentelle gruppene fikk i tillegg instruksjon rundt selvreguleringsprosesser. Disse 3 eksperimentelle gruppene var delt opp i ulike «fasegrupper», altså en 1-fase gruppe, en 2-fase gruppe og en 3-fase gruppe. De ulike gruppene fikk instruksjon rundt fasene, ut i fra hvilken gruppe de var i. Dette vil si at for eksempel 3-fase gruppen fikk instruksjon i alle 3 fasene. I planleggingsfasen skulle det settes prosessmål med fokus på teknikk og i prestasjonsfasen skulle deltakerne selvmonitorere. I tillegg til dette måtte deltakerne i 3-fase gruppen fylle ut et skjema, som viste seg å være viktig for refleksjonsfasen. 2-fase gruppen fikk instruksjon i de 2 første fasene, planleggingsfasen og prestasjonsfasen, men ingen instruksjon rundt selvmonitorering og selvrefleksjon. Den siste gruppen, 1-fase gruppen, fikk instruksjon i kun planleggingsfasen. Etter ulik instruksjon skulle alle gruppene gjennomføre en 12 minutters treningsøkt med frikast, før det ble gjennomført en post-test. Den ene kontrollgruppen deltok i denne 12 minutters økten, mens den andre kontrollgruppen kun fikk teknisk instruksjon før gjennomføring av post-test. Resultatene viste oss signifikante forskjeller blant gruppene hvor det var tilnærmet lineær økning i prestasjon i forhold til antall faser gruppene hadde blitt instruert i. Eksempelvis hadde 1-fasegruppen bedre skuddprestasjon enn kontrollgruppen som ikke hadde trent. 2-fasegruppen hadde bedre skuddprestasjon enn 1-fasegruppen, og 3-

fasegruppen hadde bedre skuddprestasjon enn 2-fasegruppen. I tillegg til dette viste resultatene oss at 2-fasegruppene og 3-fasegruppene hadde bedre tilnærming til neste skudd, altså var flinkere til å forbedre seg etter et mislykket skudd, enn kontrollgruppene og 1-fasegruppen.

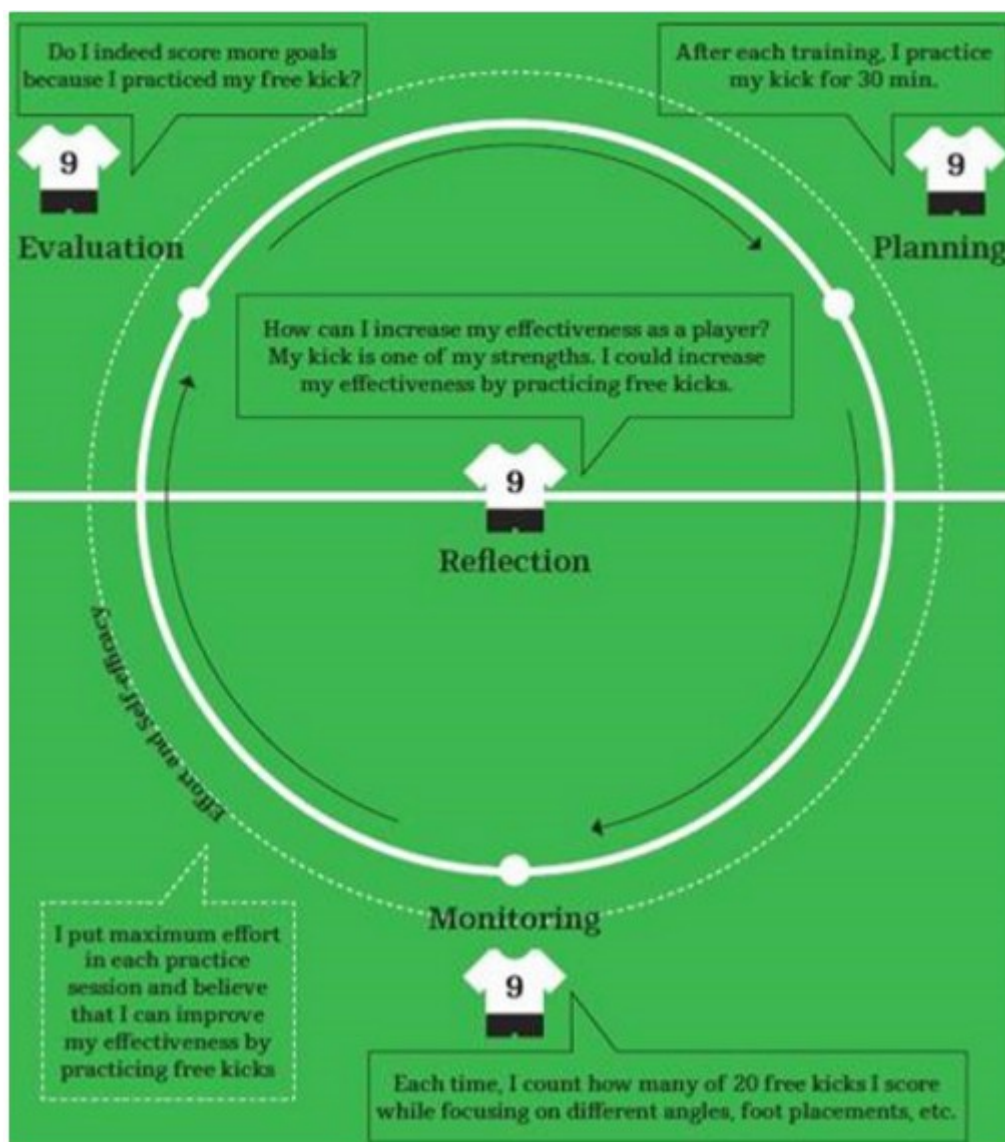
Når det gjelder selvregulering av læring og forbedring av ferdighet, viser resultatene oss noen interessante ulikheter. Det var nemlig tydelige forskjeller blant gruppene rundt årsaksforklaring og strategi for forbedring. 2 og 3-fase gruppene årsaks forklarte sine feil og mislykkede skudd med spesifikke tekniske feil, mens 1-fase gruppen og kontroll gruppen forklarer sine feil med for dårlig innsats, fokus og selvtillit. Når det gjelder strategier for forbedring legger 2 og 3-fasegruppene spesifikke tekniske strategier, mens 1-fase gruppen og kontrollgruppen legger mer generelle tekniske og innsats samt konsentrasjonsstrategier for forbedring (Cleary m.fl, 2006). Funnene gir oss også interessant informasjon rundt skuddkvalitet. Alle gruppene bortsett fra ikke-trenings kontrollgruppen fullførte en 12 minutters økt med skuddtrening. Flerfase gruppene (2 og 3-fase) fylte ut til enhver tid, etter hvert skudd, et skjema som inneholdt blant annet fokusområde og hva og hvordan han/hun skulle forbedre neste skudd. Dette førte nødvendigvis til at deltakerne i flerfase gruppene gjennomførte færre skudd enn de to andre gruppene. Likevel presterte deltakerne i flerfasegruppen bedre, og hadde en høyere skuddkvalitet etter 12 minutter. Dette gir oss et interessant og tydelig tegn på at kvalitet framfor kvantitet er hensiktsmessig (Cleary m.fl, 2006).

2.3.2 Ertmer & Newby

Ertmer & Newby (1996) ser også på selvregulering og læring som en prosess gjennom ulike faser. Sentralt for modellene står refleksjon, da dette er forstått som en essensiell ingrediens i utviklingen av ekspertise. Ertmer & Newby (1996) sin modell består av planlegging, overvåkning, evaluering og refleksjon. For å eksemplifisere dette, starter denne prosessen med at utøveren selv ser på sitt eget ferdighetsnivå å setter dette opp imot hva som kreves for å nå sitt mål og for å lykkes. Deretter analyserer og planlegger han/hun hvordan han/hun skal oppnå sitt mål. Videre starter en overvåkningsprosess, der individet mentalt overvåker sine handlinger mot målet. Individet evaluerer til slutt denne læringsprosessen. I denne delen av prosessen vil utøveren prøve å årsaksforklare sine valg, noe som sees på som veldig nyttig i forhold til læring. Individet med en høy grad av selvregulering i forhold til læring, vil konstant reflektere, planlegge, overvåke og evaluere egen utvikling og læring. Ved å bruke refleksjon og evaluering rundt egen læringsprosess, kan individet prøve å korrigere egen prestasjon, samt øke og endre bruk av ulike læringsstrategier (Ertmer & Newby, 1996; Schunk & Zimmerman, 1998).

2.3.3. Selvregulering av læring i fotball

Toering m.fl (2009) har utviklet en modell som tar for selvregulering i forhold til læring og prestasjon i fotball. Modellen er basert på Zimmerman's selvregulerings teori (2006; 2008) og Ertmer & Newby (1996) sin teori om ekspert læring. Sentralt her står de selvregulerende aspektene planlegging, selvmonitorering, evaluering, refleksjon, innsats og «self-efficacy» (Ertmer & Newby, 1996; Toering, 2011). Figur 1 viser denne modellen.



(Figur 1: Selvregulerende læring i fotball. Gjengitt med tillatelse fra Toering).

Som vi ser, inneholder modellen Ertmer & Newby's (1996) fire metakognitive variabler. I tillegg til disse fire metakognitive variablene, inneholder Toerings modell to «nye» variabler som omhandler motivasjon og mestringsstro, nemlig innsats og self-efficacy. Motivasjonelle variabler som innsats og motivasjonell tro som «self-efficacy» påvirker nemlig et individs læringsutbytte (Pintrich, 2003). Motivasjon er også nødvendig for selvregulering av læring. Skal individet klare å overstyre sin egen naturlige respons, må han/hun være motivert (Mishel & Ayduk, 2004). Det ville også vært vanskelig å gjennomføre ulike oppgaver uten mestringsstro. Individet må selv tro at han/hun på en suksessfull måte kan gjennomføre en oppgave (Imsen, 2005). Sammen med motivasjon må individet ha tro og et ønske om forbedring hvis han/hun skal oppleve utvikling (Baumeister & Vohs, 2007). Dette støttes av Ericsson (1993), da han i sin forskning har vist at man

er helt avhengig av maksimal innsats gjennom en årrekke for optimal utvikling og forbedring av egen prestasjon (Ericsson, 1993).

For å eksemplifisere Toering (2009) sin modell kan man se for seg en spillers læringsprosess. En spiller er ofte avhengig av refleksjon, og det starter gjerne her, «*hvordan skal jeg bli bedre?*». Her kan spilleren konkludere med at han/hun må trene på å bli en bedre frisparksskytter. Som spiss på laget, kommer han/hun ofte i slike situasjoner, så om disse ferdighetene forberedes, kan dette føre til en høyere scoringsprosent i løpet av en sesong. Spilleren må nå planlegge hvordan han/hun skal bli bedre på denne ferdigheten. Han/hun velger å trene på frispark en halvtime etter hver fotballtrening. Her skal han/hun trene på frispark fra ulike vinkler, avstander, treffpunkt på ballen, treffområde i mål og lignende. Deretter monitorerer spilleren, «*etter tjue frispark, hvor mange ganger traff jeg der jeg ønsket?*». Senere vil hele prosessen evalueres av individet. «*Har jeg blitt bedre? Hva kunne jeg gjort annerledes?*» Spilleren evaluerer her sin læringsprosess via de ulike prosessene. Han/hun kan nå gjøre justeringer i prosessen for videre læring. Spilleren er her avhengig av innsats og «self-efficacy» for videre trening og utvikling (Toering, 2011).

2.3.4 Selvregulering av læring og prestasjonsnivå

Det viser seg at selvregulering av læring henger sammen med prestasjonsnivå. Eksempelvis er det vist en sammenheng mellom selvregulering av læring og akademisk prestasjon. Det viser seg at begavede studenter, med høy akademisk prestasjon, ofte relaterer sine gode karakterer til sin evne til selvregulering. Selvregulerende elever vet hvordan deres mentale prosesser skal styres, kontrolleres og rettes mot personlig måloppnåelse (Winne & Perry, 2000). Slike elever vil også oppleve ett større engasjement rundt sine arbeidsoppgaver enn ikke-selvregulerte elever, da selvregulerte elever etterstreber kontroll over akademiske oppgaver, struktur og et læringsrikt læringsklima (Boekaerts & Corno, 2005; Cleary, Platten & Nelson, 2008; Zimmerman & Cleary, 2009). Videre er det vist at selvregulering av læring i en akademisk kontekst kan påvirke elevers målsetninger, selvtillit, kognitiv strategibruk, mestringstro, ferdigheter i lesing, evne til å ta gode og riktige valg, samt økt ferdigheten i matte (Vohs & Baumeiser, 2013; Wigfield, Klauda & Cambria, 2011; Zimmerman, 1990; 2002; Zimmerman & Schunk, 2011). Det er tydelig at evnen til selvregulering kan påvirke læringsutbytte i en akademisk kontekst. Ifølge Nielsen (2001) er dette også tydelig i en musikalsk kontekst. Studenter som bruker selvregulering av læring, kan nemlig utvikle selvregulerende teknikker, som kan optimalisere musikalsk læring og prestasjon (Nielsen, 2001). Ifølge Nielsen (2001) kan refleksjon rundt egen læringsprosess, gjøre at musikk studenter

blir mer oppmerksomme rundt egen prestasjon. Studenter fokuserer da på hva som må forbedres, og forstår hvordan ulike valg og læringsstrategier påvirker deres læringsutbytte. God og riktig bruk av slike teknikker gjenspeiles tydelig i deres læringsutbytte og prestasjon (Nielsen, 2001).

Selvregulering av læring er i ulike studier også foreslått som nyttig og hensiktsmessig i forhold til idrettslig prestasjon. Forskning har avdekket at elite utøvere, bruker selvregulering i en høyere grad, enn ikke-elite utøvere og nybegynnere (Cleary & Zimmerman, 2001; Kitsantas & Zimmerman, 2002; Toering, 2011). For å eksemplifisere dette kan vi ta for oss forskning på basketballspillere. Denne forskningen viser oss at det er store forskjeller på selvregulering blant nybegynnere, ikke-eksperter og eksperter. Selv om det i denne forskningen ikke var store forskjeller på trenings intensitet, mengde eller kunnskap, viste det seg at ekspertene var mye bedre på spesifikke målsetninger, årsaksforklaring, strategibruk og refleksjon, enn ikke-eksperter (Cleary & Zimmerman, 2001). Disse aspektene er typisk selvregulerende aspekter. Lignende resultater er også vist hos volleyballspillere, hvor det også blir tatt for seg forskjeller blant nybegynnere, ikke-eksperter og eksperter. Det viste seg her at ekspertene var klart bedre på bruke spesifikke målsetninger, planlegging, strategibruk, selvmonitorering, evaluering og spesifikk årsaksforklaring, enn ikke-eksperter (Kitsantas & Zimmerman, 2002). Det samme er vist i forskning på dart spillere, der man ser at bruken av ulike selvregulerende aspekter blir helt avgjørende for god prestasjon (Zimmerman & Kitsantas, 1997). En annen studie viser oss at det er sammenheng mellom nivå og selvreguleringsevne hos unge nederlandske fotballspillere. Det ble her sett på elite fotballspillere i forhold til breddepillere. Det viste seg her at elitespillerne scorete høyere på flere parametrene innenfor selvregulering, enn breddepillere (Toering, Elferink-Gemser, Jordet & Visscher, 2009). Videre er det vist i en annen studie at internasjonale eliteutøvere i fotball, scorete høyere på selvregulerende aspekter som planlegging, selvmonitorering, evaluering, refleksjon, innsats og «self-efficacy», enn nasjonale fotballspillere (Toering, Elferink-Gemser, Jordet, Pepping & Visscher, 2012).

Ved å bruke selvregulerende prosesser som målsetning, selvmonitorering og selvevaluering vil individet oppleve bedre kvalitet på trening, oppgaveinnvolvering og prestasjon (Zimmerman & Kitsantas, 2005). Det er derfor naturlig å anta at elite utøvere innenfor ulike idretter er selvregulerende individer med høy selvdisiplin, da disse individene legger ned mye tid og energi i lange og harde treningsperioder (Crews, Lochbaum & Karoly, 2001). Til sist skal det nevnes at individer som innehar gode metakognitive ferdigheter, lærer og presterer bedre enn de som ikke har dette. Rozencwaig (2003) har nemlig vist at slike individer takler problemløsning bedre enn de som ikke er like sterke på denne ferdigheten, og Swanson (1990) har vist at denne evnen ofte kan

kompensere for dårlig faglig forståelse.

2.3.5 Selvregulering av læring og alder

Utvikling, kompetanse og metakognitive egenskaper er noe som tar tid og ikke skjer øyeblikkelig (Harter, 2003). Læring og utvikling er en aktiv kontinuerlig prosess, som foregår gjennom hele livet (Hilgard & Atkinson, 2003). Individet konstruerer og rekonstruerer egen kunnskap ut ifra egne tanker og erfaringer, og det er sammen med dette, tydelig at utvikling er noe som tar tid (Imsen, 2008; Harter, 2003; Von Hippel & Henry, 2011; Zimmerman, 2006; Hilgard & Atkinson, 2003). Utvikling gjennom tid støttes av Ericsson (2003), da det er nevnt at det tar nærmere 10 år med «deliberate practice», for å utvikle ekspertise. Dette støttes også videre, da det viser seg at et stort antall nedlagte treningstimer av spesifikk fotballtrening, kan være hensiktsmessig for å nå et høyt prestasjonsnivå (Ericsson, 1993; 2008; Jordet, 2013). Det skal også nevnes at individer utvikler blant annet kunnskap, ferdigheter, handlingsrepertoar og metakognitiv aktivitet via refleksjon, tidligere erfaringer og opplevelser (Bargh, Chen & Burrows, 1996; Papiés & Aarts, 2011; Stuart, Biddle & Mutrie, 2008). Videre er det fundamentalt for en fotballspiller i en utviklingsprosess å ha en bevissthet rundt seg selv, kunne reflektere rundt egne erfaringer og forstå hvordan en kan skape utvikling og framgang (Mills, Butt, Maynard & Hardwood 2012). Denne kunnskapen og bevisstheten skapes gjennom ulike lærings situasjoner og erfaringer, noe som igjen henger sammen med tid (Mills m.fl, 2012). Det er på bakgrunn av noe av dette ikke usannsynlig av prestasjon, framgang og evnen til selvregulering av læring henger sammen med alder.

2.3.6 Selvregulering av læring og atferd

Sammen med at selvregulerende individer er lærevillige og søkende etter læring, er det også typisk selvregulerende atferd å oppleve et større engasjement rundt sine arbeidsoppgaver enn ikke-selvregulerte elever, da selvregulerte elever etterstreber kontroll over akademiske oppgaver, struktur og et læringsrikt læringsklima (Boekaerts & Corno, 2005; Mills m.fl, 2012).

Selvregulerende utøvere tilegner seg ofte gode holdninger, og slike utøvere skiller seg ofte ut fra andre, da disse personene ser på både læring og trening som noe de gjør for seg selv og sitt eget utbytte, i stedet for at det er noe som blir gjort for dem. Dette gir dem igjen større muligheter for et maksimalt utbytte av deres potensiale (Kitsantas & Kavussanu, 2011; Zimmerman, 2006) . Om spilleren ikke er avhengig av treneren, men selvstendig, kan individet med slike holdninger

lære mer effektivt, og utvikle sine ferdigheter raskere og bedre (Toering, 2011; Vohs & Baumeister, 2013). Studier utført på svømmere (Young, Medic & Starkes, 2006) forteller oss at det finnes ulike spesifikke atferd som kan assosieres med selvregulerings evne. Perfekt oppmøte, full gjennomføring av både oppvarming og trening, konsentrasjon på og utenfor feltet samt det å huske lengdetider, var i denne studien, atferd som ble karakterisert som typisk selvregulerende atferd. Trenerne i denne studien nevnte disse atferdene, og at dette kunne knyttes til virkelig atferd i idretten. Likevel kan man sette spørsmålsteget rundt overføringsverdi til andre idretter, eksempelvis fotball. Toering, Elferink-Gemser, Jordet, Jorna, Pepping & Visscher (2011) har gjennomført en studie rundt atferd og selvregulering i fotball. For å finne disse atferdene ble det brukt to ulike tilnærminger. Den første tilnærmingen besto av dybdeintervju av dyktige trenere, hvor de ble bedt om beskrive god og dårlig selvreguleringsatferd, mens den andre tilnærmingen besto av observasjon. Under denne observasjonen kunne man se spillerne i praksis. I tillegg til dette fylte spillerne ut et skjema slik at en resultatsammenligning ble mulig (Toering m.fl, 2011). Resultatene ga oss 27 forskjellige typer atferd, hvor 16 av den ble observert. De viste oss at det var en sammenheng mellom intervjuene å virkeligheten. Blant annet var det å ta ordet og å spørre etter ballen korrelert med planlegging, å coache medspillere og å søke etter hjelp korrelert med selvmonitorering, ta kontakt med trener etter øvelser korrelert med evaluering og å beklage etter feil i korrelasjon med refleksjon. Innsats kunne korreleres med tidlig oppmøte og «self-efficacy» kunne korreleres med muntlig kontakt (Toering m.fl, 2011). Stuart m.fl (2008) forteller oss at annen typisk selvregulerende atferd er når mennesket utfører handlinger etter egen vilje. Individet er da motivert til å utføre handlingen, og utfører ikke oppgaver eller handlinger for å tilpasse andre. Handlingene blir regulert av det indre, og er en følge av tidligere refleksjoner og erfaringer (Stuart m.fl, 2008; Zimmerman, 2006). Stuart m.fl (2008) mener også at individers vedvarende trening og engasjement rundt utfordringer og oppgaver, grunnes deres selvregulerende ferdigheter og bruken av selvregulerende strategier. Engasjementet kan være en følge av tidligere refleksjon, hvor individet har forstått fordeler og ulemper ved eksempelvis trening (Stuart m.fl, 2008). Dette handler om forståelse og selvmonitorering, som er en følge av selvregulering (Stuart m.fl, 2008). Det er også slik at «executive function» er forstått som en basis for innsats og vilje (Vohs & Baumeister, 2013). Det er lett å anta, ut i fra flere nevnte resultater, at selvregulerende individer er opptatt av utvikling og av å lære, både av andre og av seg selv.

Zimmerman (2006) mener at en observasjon og forandring i utførelse er en typisk selvregulerende atferd, altså når et individ observerer seg selv og strategisk forandrer egen prestasjon. For eksempel når en volleyballspiller bommer på sin surv eller smash, og deretter bestemmer seg for å gjøre en teknisk forandring, som for eksempel å endre på treffpunktet på

ballen. Sammenhengen mellom selvregulering og evnen til å bruke observasjon støttes blant annet av Ste-Marie, Rymal, Vertes & Martini (2011), da de har vist at det er en sammenheng mellom observasjon (via video), og bruken av dette, kan øke blant annet motivasjon og evnen til selvregulering. Det viser seg også at selvreguleringsprosessen involverer selvobservasjon hvor individet er søkende etter spesifikke aspekter ved egen funksjon. Slike individer vil ikke bare observere seg selv, men også andre, og deretter sammenligne seg selv med personer rundt seg og ulike standarder (Imsen, 2005; Mills m.fl, 2012; Woolfolk, 2004). Observasjon er også sels i sammenheng med evnen til å lære av andre og prestasjonsutvikling (Clancey 2006). Det er også vist at selvregulerende individer er gode på å ta i bruk feedback og bilder, og at det er en sammenheng mellom disse ferdighetene (Ste-Marie m.fl, 2011; Zimmerman, 2006). Ved at utøvere tar i bruk feedback aktivt, vil dette påvirke deres motivasjon (Deci & Ryan, 2003; Vallerand, 2007). I tillegg til dette vil feedback gi utøveren et innblikk i egne styrker og svakheter, som blir nyttig i forhold til bevisstgjøring rundt egne ferdigheter. Dette står sentralt innenfor selvregulering av læring og kan føre til en bedre utviklingsprosess (Imsen, 2005; Vallerand, 1988; 2007). Videre kan feedback være hensiktsmessig for en spillers viljestyrke, om feedbacken blir oppfattet som positiv og/eller støttende. Sammen med dette kan det føre til at spilleren føler en tydeligere kontroll rundt egen utvikling og læringsprosess (Deci & Ryan, 2003; Vallerand, 1988; 2007). Bruken av feedback står også sentralt innenfor ekspertiseutvikling (Horn & Masunaga 2006). Det er tydelig at, om en utøver klarer å nyttiggjøre seg av gitt feedback, kan dette føre til utvikling og læring, noe som kan føre til en tydeligere framgang og prestasjonsforbedring (Imsen, 2005; Woolfolk, 2004).

2.4 Bakgrunn for studiet

Fotballspillere står daglig ovenfor flere utfordringer og krav. Det kreves mye av den enkelte, både på og utenfor banen, også i den norske toppfotballen. Spillere skal prestere både fysisk og psykisk, noe som kan være utfordrende for enkelte. Fotballspillere bør oppleve stadig utvikling og prestasjonsforbedring, så det å være konsentrert, fokusert og retningsbestemt samtidig som at man setter seg mål, tar gode valg, og har gode vaner, blir fort en selvfølge (Nesti m.fl, 2012; Toering, 2011). Viktigheten av «deliberate practice», «self efficacy» og selvregulering av læring er allerede nevnt, og det er tydelig at dette er noe som står sentralt i individers utviklingsprosess. Profesjonelle eliteutøvere som Zlatan Ibrahimovich (2011) nevner blant annet at hans evne til selvregulering har stått sentralt i hans prestasjons utvikling.

”Nesten alltid, så tenker jeg på feilene jeg har gjort. Hva kan jeg gjøre bedre? Alltid ser jeg på noe

som jeg kan bruke fra trening og kamp, og dette er anstrengende. Jeg blir aldri fullt fornøyd, ikke engang når jeg burde, men dette hjelper meg i min utvikling” (Zlatan Ibrahimovich, 2011).

Slike utsagn, fra utøvere i verdensklasse, samt ulike resultater fra forskning, forteller oss at denne ferdigheten bør stå sentralt for å oppnå videre prestasjons utvikling, og forbedring av ferdigheter. Denne studien ser på selvregulering av læring (SRL) som vesentlig for forbedring av ferdigheter. I tillegg til dette vil fremgang og «self-efficacy» for SRL bli sett på som faktorer/evner som henger sammen med forbedring av ferdigheter. På bakgrunn av dette er det naturligvis interessant og spennende å undersøke om det er noen sammenheng mellom evnen til selvregulering av læring (SRL) og «self-efficacy» for SRL, framgang og prestasjonsnivå. Landslagserfaring brukes i denne studien som et mål på prestasjonsnivå. Det er også nevnt at alder kan spille en nevneverdig rolle i evnen til selvregulering av læring og utviklingsprosessen, og det er derfor videre interessant å se om det er noen forskjeller mellom yngre fotballspillere og eldre fotballspillere, når det kommer til evnen til selvregulering av læring, «self-efficacy» SRL og framgang. Det er til sist vist at individer som er gode på selvregulering av læring kan vise til en typisk type atferd. Det kan se ut som om slike individer har er lærevillige og har flere evner i sammenheng med selvregulering av læring. Det er derfor interessant å undersøke om det er noen sammenheng mellom selvregulering av læring og evnen til å lære av andre. Bruken av feedback og observasjon i læringsprosessen, blir i denne studien sett på som evner som henger sammen med evnen til å lære av andre.

2.5 Problemstillinger

Problemstilling 1:

Er det noen sammenheng mellom evnen til selvregulering av læring og prestasjonsnivå ?

- *Hvordan er selvregulering av læring relatert til landslagserfaring (har/har ikke)?*

- *Hvordan er selvregulering av læring relatert til alder (Under 21 år /Over 21 år)?*

- *Er det noen forskjeller mellom unge fotballspillere (U21) med landslagserfaring, unge fotballspillere (U21) uten landslagserfaring, eldre fotballspillere (O21) med landslagserfaring og eldre fotballspillere (O21) uten landslagserfaring, når det kommer til selvregulering av læring?*

Problemstilling 2:

Er det noen sammenheng mellom evnen til selvregulering av læring og evnen til å lære av andre (observasjon og feedback)?

3. Metode

Denne delen av oppgaven vil gjøre rede for hvordan min studie er gjennomført. Dette innebærer blant annet metode, design, deltakere, datainnsamling, etikk, måleinstrumenter og analyse.

3.1 Design

I forskning skiller man mellom kvalitativ og kvantitativ metode. Min studie bruker kvantitativ metode, da kvantitativ metode lener seg på antagelser og ideer, der det som studeres skal gjøres målbart. Man kan si at kvantitativ metode er alle de typer undersøkelser som produserer meningsfullt tallmateriale om menneskelige og sosiale forhold og samtidig tar sikte på å forme informasjonen om til målbare enheter (Dalland, 2007; Nyeng, 2012). I denne undersøkelsen tar vi i bruk et spørreskjema med faste svaralternativer, der innsamlet data benyttes for å karakterisere et fenomen. Vi går her i bredden å prøver å få frem det som er felles, det representative (Dalland, 2007). Vi ønsker med dette å finne ut mer om en større gruppe individer, hendelser eller situasjoner. Denne oppgaven er på utkikk etter noe felles (egenskap/element) som er representativt for en større gruppe (fotballspillere) på et gitt tidspunkt. Det blir derfor nødvendig å nevne at dette er et tverrsnittstudie under et deskriptivt (beskrivende) forsknings design, med utgangspunkt i et problemområde. Typisk for et deskriptivt forsknings design er når forskeren ønsker å beskrive eller finne sammenhengen mellom en eller flere begreper eller variabler, hvor hensikten er å få fram en kvantifisert beskrivelse av et fenomen eller et samfunn (Sander, 2014). Tverrsnittstudier er ifølge Jacobsen (2005) en av de vanligste formene for undersøkelser, mye på grunn av at de er relativt lite kostbare, samtidig som at forskeren slipper lang ventetid før data kommer inn (Jacobsen, 2005).

Begrepene metode og vitenskap henger nøye sammen, og det er ingen metode som er felles for alle vitenskaper. Man kan si at dette prosjektet er i kontakt med positivismen, fordi positivismen ønsker å studere blant annet menneskets ønsker, meninger og forhåpninger. Men selv om positivismen er forankret i naturvitenskapen, er ikke dette prosjektet nødvendigvis et naturvitenskapelig prosjekt. Naturvitenskapen ser nemlig på individet som en maskin. Siden vi studerer mennesker blir det også nødvendig å nevne hermeneutikken. Hermeneutikken er nemlig humanistisk orientert og forsøker blant annet å forstå menneskets handlinger og livsytringer. Det er likevel forskjell på positivisme og hermeneutikk. Hermeneutikken ser på mennesket som en helhet, mens positivismen konsentrerer seg kun på deler av mennesket (Dalland, 2007).

Til sist skal det nevnes at i et forskningsprosjekt blir det viktig å prøve å unngå å påvirke

undersøkelses situasjonen. Det er derfor ønskelig å minimalisere effekten av egen forestilling, personlighet og atferd. Undersøkelsessituasjonen blir likevel påvirket etter valg av problemområde, teoretisk rammeverk, begrepsbruk og metode. Det blir her viktig å operasjonalisere de ulike begrepene som brukes. Det kreves at begrepene er korrekte, pålitelige, anvendbare og tydelig definert. Dette for at egenskapen skal kunne måles og anvendes vitenskapelig (Dalland, 2007).

3.2 Deltakere

I samarbeid med Norges idrettshøgskole (NIH) og Norsk toppfotballsenter (NTFS) sto prosjektansvarlig (NIH) hovedsakelig for rekrutteringen av deltakerne til dette forskningsprosjektet. I denne studien var jeg interessert i å finne ut noe om talentfulle fotballspillere i Norge. Deltakerne i denne studien ble derfor fotballspillere, tilknyttet fire klubber på høyeste og nest høyest nivå i Norge. Klubbene var forhåndsbestemte og utvalget kan derfor ikke karakteriseres som et tilfeldig utvalg. Alle ble definert som profesjonelle, da de var tilknyttet elitesatsingen i egen klubb. Totalt var det 154 mannlige elite fotballspillere i alderen 14-40 år som deltok i denne studien ($M = 20,61$, $SD = 5,34$). Spilleroversikt vises nedenfor.

Spillergruppe	Antall spillere
Tippeliga lag nr. 1	45
Tippeliga lag nr. 2	38
Tippeliga lag nr. 3	41
Adeccoliga lag nr. 1	30
Total	154
Fotballspillere under 21 år	104
Fotballspillere over 21 år	48
Total (missing)	152 (2)
Fotballspillere med landslagserfaring	62
Fotballspillere uten landslagserfaring	87
Total (missing)	149 (5)
Under 21 år uten landslagserfaring	72
Under 21 år med landslagserfaring	24
Over 21 år uten landslagserfaring	15
Over 21 år med landslagserfaring	37
Total (missing)	148 (6)

Tabell 1: Oversikt spillere

3.3 Datainnsamling

Denne studien er en del av et større prosjekt som ledes av en professor og en førsteamanuensis ved Norges idrettshøgskole. Dette prosjektet, som engasjerer flere ansatte og en annen masterstudent ved Norges idrettshøgskole, tar for seg 11 prestasjons psykologiske egenskaper eller atferder. Mer spesifikt presenteres disse 11 typene atferder i en 11-modell, hvor disse blir sett på som viktige for fotball å utvikle, legge til rette eller støtte fotballprestasjon. 11-modellen vises nedenfor, for å gi leseren en oversikt og forståelse. Min studie supplerer helheten i dette prosjektet. Nærmere bestemt som delen som omhandler selvregulering av læring (Jordet 2013).



Figur 2: *The 11-model of performance psychology in soccer (Gjengitt med tillatelse fra Jordet).*

Før datainnsamlingen i dette prosjektet, var både lag og trenere og/eller representative personligheter i klubben informert. De var da, alle forberedt på at vi kom når vi besøkte de. Vi besøkte klubbene med spørreskjema og samtykkeskjema i papirform, hvor spillerne fylte ut disse, før de leverte de tilbake til oss.

3.3.1 Rekruttering/initiering av deltakere

Undertegnede reiste sammen med en medstudent fra Norges idrettshøgskole, rundt til de utvalgte klubbene for å samle inn data. Noe reisetid måtte vi regne med, både med fly og bil. Vi hadde hele tiden lik oppfatning om hvordan vi ønsket å gjennomføre datainnsamlingen. Vi la tidlig klare føringer rundt hvordan vi ønsket at gjennomføringen skulle foregå. Protokollen for prosjektet inneholdt blant annet informasjon rundt selve datainnsamlingen, utstyr, organisering, rollefordeling oss imellom samt oppbevaring av data. For fullstendig oversikt over protokollen, se vedlegg (5).

3.3.2 Pilottest

I denne undersøkelsen var det nødvendig å gjennomføre en pilottest. En pilottest er en slags generalprøve, altså en test før selve testen. Hensikten med en slik test er å gjennomføre en «ekte» test for å sikre seg mot eventuelle feilkilder. Testen gir en mulighet til å verifisere at alle instrumenter og prosedyrer fungerer optimalt, samt muligheten til å evaluere, endre og ferdigstille et eventuelt spørreskjema. I tillegg til dette estimeres lengde og tidsbruk, samtidig som at undersøkelsen blir kvalitetssikret (Thomas, Nelson & Silvermann, 2011).

Det ble i dette prosjektet gjennomført to pilot tester. Den første pilot testen vi gjennomførte, ble gjennomført på 5 master studenter ved Norges idrettshøgskole (NIH). Alle disse studentene hadde en form for fotballerfaring på ulikt nivå, enten om de var aktive den dag idag, eller hadde vært aktive. Vi tok kontakt med dem direkte, og spurte om de var villige til å hjelpe oss. Testen ble gjennomført individuelt og tidsbruken var ulik, alle under 30 minutter. Studentene ble informert om hva undersøkelsen omhandlet, samt at den var frivillig, og at de kunne trekke seg om de ønsket dette. Den neste pilot testen ble gjennomført av 5 gutter født i 1998 tilknyttet et akademilag, hos en klubb på Østlandet. Vi kontaktet hovedtreneren for laget hvor vi fikk tillatelse til å gjennomføre denne pilottesten. Undersøkelsen ble gjennomført i klubbens lokaler i forkant av en trening. Undersøkelsen ble gjennomført en gang, med en varighet på ca. 30 minutter. Alle spillerne samt spillernes foreldre ble informert før gjennomføringen, og alle spillerne samt foresatte måtte signere samtykkeskjema. Spillerne ble informert om hva undersøkelsen omhandlet, samt at den var frivillig, og at de kunne trekke seg om de ønsket dette. Hensikten med disse pilottestene var blant annet å finne ut hvor lang tid det ville ta å fylle ut skjemaet, samt om noen av spørsmålene var vanskelige å forstå. Spillernes navn ble ikke skrevet på og spørreskjemaet var konfidensielt.

3.3.3 Gjennomføring

I følge Weisberg, Krosnick, & Bowen (1996), gir gode studier mye informasjon om hvordan studien er gjennomført. Som nevnt er denne masteroppgaven en del av et større prosjekt. Datainnsamlingen og undersøkelsen ble gjennomført i tre tippeligaklubber og en 1.divisjonsklubb. Disse klubbene er valgt, forespurt og har samtykket at de ønsker å delta. Prosjektlederen var ansvarlig for å ta førstegangskontakt med klubbene, før jeg og en medstudent tok over og opprettholdt denne kontakten. Vi tok da kontakt med de ulike personene i klubbene og opprettholdt denne kontakten både før og under datainnsamlingen. Vi informerte da generelt om undersøkelsen,

samt hensikten med og bakgrunnen for prosjektet. Det var allerede da utarbeidet et spørreskjema som vi ønsket at spillerne skulle fylle ut. Vi reiste som sagt å besøkte alle klubbene personlig, med spørreskjema i papirform. På hvert klubbbesøk ønsket vi å samle flest spillere samtidig, gjerne i samme lokale, slik at det ble så like rammer som mulig for spillerne. I tillegg til dette er dette tidsbesparende. Dette ønsket ble oppfylt i noen av klubbene, mens det i de andre klubbene ble en deling mellom jr.lag og a-lag.

I tre av de fire klubbene ble undersøkelsen utført i et type kafeteria rom, mens det i den siste klubben ble utført i et auditorium. Vi sa på alle besøkene, før utfyllingen, noen ord rundt prosjektet og om hvordan utfyllingen av spørreskjemaet skulle foregå. Deltakerne fikk informasjon rundt undersøkelsen, at det var frivillig deltakelse, individuell utfylling og at alle svarene var konfidensielle. Det ble oppfordret til ærlige svar, samtidig som at vi fortalte at det ikke fantes noen svar som var rette eller gale. Spillerne fikk også praktiske opplysninger rundt utfylling av skjema, samtidig som at vi var tilgjengelige for blant annet spørsmål, under hele gjennomføringen. Vi hadde i utgangspunktet et ønske om at spørreskjemaet skulle fylles ut i forkant av en fotballtrening, slik at dette forhåpentligvis kunne ha en innvirkning på spillerens bevissthet før og under treningen. Det ble likevel ikke slik, da det viste seg at dette skulle bli vanskelig å gjennomføre dette i realiteten. Flere av klubbene var nesten ferdig med sesongen og forholdet mellom trening og spørreundersøkelse ble naturlig nok ikke prioritert.

Testingen tok fire dager, en dag i hver klubb. Vi hadde som sagt en kontaktperson i hver klubb, som tok oss godt imot og hjalp oss, samt presenterte oss til spillerne. Det var individuelle forskjeller på tidsbruk av utfylling av spørreskjema, da deltakerne brukte mellom 20-45 minutter på å fylle ut spørreskjemaet.

3.4 Etikk

Denne studien er godkjent av norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD), datatilsynet (Se vedlegg nr. 4)

Etikk knyttet til vitenskap og forskning dreier seg om hva som er riktig eller galt, godt og ondt, verdifullt og forkastelig (Larsen og Vejleskov, 2006). Når man forsker på mennesker, kan man si at man gjør et ”innbrudd” i deres liv. Enten det handler om individets personlige liv eller hans/hennes offentlige. Som forsker står man derfor ovenfor en del etiske dilemmaer, man bør derfor, så godt det lar seg gjøre, klargjøre og forberede seg til dette. I Forskningen blir det viktig å tenke på at deltakere ikke opplever å bli mentalt/psykisk uthengt eller skadet. Det er nemlig i nyere forskningsetikk, humanistiske perspektiver som sier at man ikke skal skade andre eller ville dem

vondt. I min forskning ønsket jeg at det var tre grunnleggende krav som ble prioritert høyt, disse var; informert samtykke, krav på privatliv og krav på å bli korrekt gjengitt (Jacobsen, 2005). Det ble viktig at klubb og spillere informeres før, under og etter undersøkelsen, om blant annet hensikten med undersøkelse, fremgangsmåte, målsetning og hvordan resultatene formidles og skal brukes videre. Utøverne fikk også muligheten til å trekke seg, når som helst, uten konsekvenser (Thagaard, 2009). Siden forskningen stiller krav til individenes privatliv, bør resultatene anonymiseres. Det vil si at datainnsamlingen bør gjennomføres med omhu. Spørreskjemaet ble derfor fraktet personlig tilbake til NIH og oppbevart sikkert. Det ble viktig under datainnsamlingen å etterstrebe konfidensialitet. Enkeltpersoners navn, samtykkeerklæringer og spørreskjema bør derfor oppbevares separat i låsbare skap eller passordbeskyttede mapper på datamaskin. I tillegg til dette bør det være taushetsplikt for alle de involverte i forskningsgruppen. For helt konkrete regler for enkelte tilfeller kan man kontakte det datafaglige sekretariat ved norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD).

3.4.1 Validitet og reliabilitet

Det stilles to krav til data, som har betydning for hva dataene skal kunne brukes til, og hvilken verdi de har for undersøkelsen. Validitet handler om at data må være gyldige, som betyr at de er relevante for problemstillingen. Reliabilitet handler om at målingene er pålitelige, altså om målesikkerhet og fri for unøyaktigheter. Når det handler om validitet kreves det at informasjonskilden gir gode svar på de spørsmålene problemstillingen stiller. I tillegg til dette bør spørsmålene fange opp sentrale deler av problemstillingen, noe som krever grundig forarbeid. Forarbeid står også sentralt for å sikre høy reliabilitet. Å unngå feilkilder blir viktig, for med høy reliabilitet skal man kunne gjenta målingen med tilnærmet identiske resultater (Dalland, 2007). Det kreves fokus under hele prosessen, slik at man registrerer riktige resultater, og faktisk måler det man har til hensikt å måle. For å sikre reliabiliteten ble hvert femtende spørreskjema gjennomgått, etter innføringen i SPSS.

Etter innsamlet spørreskjema, kan det være store forskjeller på avkrysningen/resultatet. Det krysses av individuelt og det er ingen sikkerhet for at alle er like engasjert gjennom hele undersøkelsen. Til tross for gode prosedyrer, kan man risikere at enkelte ikke forstår spørsmålene eller mister tålmodigheten under utfyllingen. I tillegg til dette, selv om alle får tilbud om hjelp til utfylling, kan man møte på språkproblemer hos enkelte. Dette er problemstillinger man kan møte på som ”forsker” og som kan føre til at skjemaet fylles ut vilkårlig. Det blir derfor viktig å ikke formulere skjemaet veldig avansert og omfattende.

Som nevnt ble spørreskjemaet utarbeidet og ferdigstilt på norsk. Dette på grunn av at de

fleste deltakerne i dette forskningsprosjektet er norskspråklige. Det ble likevel utarbeidet en engelsk versjon av spørreskjema, slik at ikke-norsk språklige kunne delta. Det ble i denne prosessen gjennomført en «back to back translate». Dette betyr at etter skjemaet ble oversatt til engelsk, ble det igjen oversatt tilbake til norsk. Dette er en ekstra kvalitetssikring for å forsikre seg om at man ikke mister meningen i spørreskjemaet. Vi fikk her hjelp av en tospråklig masterstudent på Norges idrettshøgskole (NIH).

3.4.2 Samtykkeerklæring

Før datainnsamlingen startet ble alle våre hovedkontakter i fotballklubbene kontaktet, både per tlf og per e-post. Etter samtaler på telefon ble det sendt en e-post med informasjon rundt datainnsamlingen samt vedlagt et samtykkeskjema. Det ble da informert om at dette samtykkeskjemaet måtte signeres av alle deltakerne før de kunne delta i spørreundersøkelsen. Deltakere under 18 år måtte i tillegg ha et samtykke fra sine foresatte. Alle deltakere under 18 år måtte ta med seg ferdig signert skjema og levere det til oss før vi kunne sette igang datainnsamlingen. Spillere over 18 år, fikk utdelt samtykkeskjema og leverte dette, signert, sammen med ferdig utfylt spørreskjema under innsamlingen. Alle deltakere ble tidlig informert om samtykke og om hvor viktig dette var og hvorfor. Det var likevel enkelte under 18 år, som ikke hadde med samtykkeerklæring hjemmefra, dette løste vi med et skriftlig samtykke fra foreldrene, via e-post eller sms.

3.4.3 Oppbevaring av data

Etter datainnsamlingen sto punshing av data for tur. Vi brukte da SPSS (Statistical package for the Social Sciences 21) database for de innsamlede dataene. All data ble hele tiden oppbevart bak låste dører på Norges idrettshøgskole (NIH), i ulike permer med ulike ID-nummer. ID-numrene sikrer anonymisering av alle deltakerne. De fysiske spørreskjemaene vil etter lagring i databaser og bearbeidelse bli lagret og oppbevart i låste arkiver på Norges idrettshøgskole. Innsamlet data er nå godt lagret og beskyttet hvor det kun er enkelte professorer og masterstudenter på NIH som har tilgang.

3.5 Instrumenter

Variablene i denne studien kommer som tidligere nevnt fra et større prosjekt, hvor det brukes et spørreskjema. I vår datainnsamling brukes dette prosjektets spørreskjema. Hele spørreskjemaet ble fylt ut av spillerne, hvor deler av skjemaet ble brukt i denne studien. Spørreskjemaet er et relativt stort og omfattende skjema på over 23 sider. Deltakerne i studien brukte ca. 20-45 minutter på å fylle ut skjemaet. Skjemaet var delt inn i ulike deler, som var rettet spesifikt mot ulike psykologiske egenskaper/ferdigheter. Selv om lagene var delt inn i flere grupper, ble det brukt identiske spørreskjemaer for alle. I tillegg til den norske versjonen ble det også utarbeidet en engelsk versjon tilpasset de utenlandske fotballspillerne.

I denne studien ble ulike deler og skalaer fra spørreskjemaet brukt. Disse delene omhandlet forbedring av egen ferdighet, (framgang, Self-efficacy self regulation of learning, Self regulation scale) og evnen til å lære av andre (Observative learning og Feedback).Skalaene forklares hver for seg nedenfor. Dette ble sett opp imot presasjonsnivå og alder. Landslagserfaring ble benyttet som et mål på prestasjonsnivå.

3.5.1 Self regulation scale (SRL-scale)

Selvregulering ble målt med spørsmål fra « self-regulation scale» som er et standardisert spørreskjema som er utarbeidet av Toering m.fl, (2013). Den opprinnelige skalaen inneholder 22 spørsmål, men med hensyn til lengden på det totale spørreskjemaet i denne studien, ble spørsmålene som hadde «factor loading» over 0.70 i den opprinnelige studien valgt ut (n=8). Basert på en intervjustudie fra i fjor (Andreassen 2013), ble det lagt til et spørsmål, for å dekke konseptet best mulig. Skalaen består av 9 utsagn, og svaralternativene varierer fra 1 (aldri) til 5 (alltid). Et eksempel på et utsagn her er: «*På hver trening fokuserer jeg på mitt trenings mål*». Exploratory factor analysis viste at skalaen fungerte som en faktor og Cronbach's alpha var på 0.88. Altså tilfredsstillende (>.70; Nunally, 1970).

3.5.2 Framgang

Framgang tar for seg fotballspillerens forbedring av ferdigheter. Denne delen av spørreskjemaet fungerer som en skala. Denne skalaen/delen består da av 6 spørsmål/utsagn. Det blir først sett på framgang den siste måneden, før det blir sett på framgang de siste 7 dagene. Et

eksempel herfra er; *«I løpet av den siste måneden, i hvilken grad ble du en bedre fotballspiller?»*. Det blir under «framgang de siste 7 dagene», sett konkret på både teknikk, taktikk, fysikk og mentalitet. Et eksempel fra denne delen av spørreskjemaet er; *«I løpet av de siste 7 dagene, i hvilken grad ble du en bedre fotballspiller?»*. Deltakerne skal på alle spørsmålene sette ring rundt et tall (0-10) hvor 0 representerer «jeg forbedret meg ikke i det hele tatt» og 10 «jeg forbedret meg mye». Cronbach's alpha ble her målt til 0,87.

3.5.3 Self-efficacy Self regulation of learning (SRL)

Denne skalaen ble utviklet av prosjektansvarlige og omhandler spillerens «self-efficacy» til selvregulering av læring. Her får spilleren spørsmål om *«I hvilken grad tror du at du er i stand til å ta ansvar for din egen utviklingsprosess slik at du stadig har framgang som fotballspiller?»*. Spilleren svarer da ved å sette ring rundt et passende tall. Denne skalaen går fra 0-10, hvor 0 representerer «Jeg tror ikke at jeg kan gjøre dette i det hele tatt» og 10 representerer «jeg er 100% sikker på at jeg kan gjøre dette». «Self-efficacy» blir typisk målt med ett eller flere spørsmål. På grunn av lengden på spørreskjemaet, ble det valgt å bruke et spørsmål.

3.5.4 Observational learning

For å undersøke observasjon av ferdigheter ble skills subskala, fra «functions of observational learning questionnaire» (FOLQ) brukt (Cumming, Clark & Ste-Marie, 2005) brukt. Dette er et standardisert spørreskjema som i utgangspunktet består av 17 utsagn som tar for seg observasjon av læring. Skills skalaen består her av 6 utsagn som handler om hvor ofte du observerer andre spillere i løpet av en trening/kamp, eller på tv/Youtube. For eksempel: *«Hvor ofte observerer du andre spillere i løpet av en trening/live- eller TV-kamper/Youtube der du selv ikke var involvert ; for å korrekt utføre en ferdighet»*. Den andre skalaen, som er basert på skills skalaen, ble utviklet av prosjektansvarlige og består av 3 utsagn og handler om hvor ofte du ser på videoopptak av egen prestasjon. Et eksempel herfra er; *«Hvor ofte ser du på videoopptak av din egen prestasjon; for å forbedre dine ferdigheter»*. Skalaene varierer fra 0 (sjelden) til 7 (ofte). Cronbach's alpha for skills skalaen var 0,92, mens den var 0,98 for «selvobservasjon».

3.5.5 Feedback

Neste del handler om å «nyttiggjøre seg av feedback». Dette omhandler også om evnen til å lære fra andre. For å undersøke denne evnen, er det blitt brukt «feedback orientation scale» (FOS) (Linderbaum & Levy, 2010). Dette standardiserte spørreskjemaet består av 4 dimensjoner av feedback; utility, accountability, social awareness og feedback «self-efficacy». Utøveren skal her sette ring rundt et tall mellom 0 (helt uenig) til 5 (helt enig). Vårt spørreskjema består av 6 spørsmål/utsagn som er hentet fra dette skjemaet (utility og accountability). De tre første utsagnene kommer fra delen som handler om «utility» og handler om troen på at feedback er nyttig for måloppnåelse. Et eksempel herfra er; «*feedback bidrar til min fotballsuksess*». De neste tre utsagnene kommer fra delen som handler om «accountability» og handler om at spilleren føler seg forpliktet til å reagere og ta ansvar for å bruke gitt feedback. Et eksempel herfra er; «*det er mitt ansvar å bruke feedback for å forbedre min prestasjon*». Cronbach's alpha på utility skalaen var på 0,75 og 0,66 på accountability, noe som er relativt lavt.

4. Analyse

Data fra spørreskjema ble etter innsamling lagt inn i SPSS (IBM SPSS Statistics 21). Datamaterialet ble kontrollert og undersøkt for eventuelle tastefeil samtidig som at uriktige variabler og feil ble rapportert og rettet opp. Det ble også gjennomført en maksimum og minimumkontroll og kontroll av merknader, i tillegg til at 20% av datamaterialet ble dobbeltsjekket. Disse prosedyrene kan være med på å sikre reliabilitet, som handler om at målingene er pålitelige. Det er som tidligere nevnt ønskelig å kunne gjenta målingene med tilnærmet identiske resultater, noe som krever nøyaktighet under hele prosessen. Til tross for nøyaktighet og gode prosedyrer i prosessen, kan man likevel ikke forsikre seg mot at enkelte kan ha «mistet tålmodigheten», selv om spørreskjemaet ikke var særdeles krevende eller omfattende.

Vi sto etterhvert igjen med et godt stykke datamateriale, som var klar for analyse. Før de statistiske testene, ble det laget flere ulike variabler samtidig som at frekvenser, gjennomsnittscore, standardavvik og lignende ble sammenlignet og studert, for å få en bedre oversikt over datamaterialet. Cohen's d effektstørrelseskalkulator ble benyttet for å indikere den standardiserte forskjellen mellom to gjennomsnittsverdier etter denne skalaen: liten effektstørrelse: $d = 0,20$, moderat effektstørrelse: $d = 0,50$ og stor effektstørrelse: $d = 0,80$.

For å finne likheter og ulikheter, sammenligne og sette ulike avhengige og uavhengige variablene opp imot hverandre ble flere tester utført i SPSS. Det ble utført korrelasjonsanalyse for å analysere samvariasjon mellom ulike avhengige variabler. En slik korrelasjon kan gi en indikasjon på begge retninger, både positivt og negativt, og styrken på dette forholdet. En positiv korrelasjon indikerer at om den ene variabel øker, vil den andre også øke. En negativ korrelasjon indikerer at om en variabel øker, synker den andre (Pallant, 2013). Disse avhengige variablene omhandlet som nevnt forbedring av egen ferdighet og om evnen til til å lære av andre; framgang, self-efficacy self regulation of learning og self regulation of learning, observasjon av læring og feedback. Når man måler noe, vil det være viktig å måle den egenskapen man skal måle, dette er noe som kalles intern-konsistens reliabilitet. Dette kan måles med Cronbachs alpha som er en skala mellom 0 og 1, der en alpha over 0,70 vitner om at korrelasjonen mellom de ulike spørsmålene er tilfredsstillende (Nunelly, 1970). For å se på sammenhenger mellom gjennomsnittsverdiene i flere grupper, ble det utført en enveis variansanalyse (One-way ANOVA). Først så jeg på forskjellene på nivå, deretter alder, før jeg avsluttet med å se på disse to i kombinasjon. Den første analysen hadde

landslagserfaring (har/har ikke) som uavhengig variabel, den andre analysen hadde alder (over 21 år / under 21 år) som uavhengig variabel, og den siste analysen hadde fire grupper som uavhengig variabel: fotballspillere under 21 år med landslagserfaring, fotballspillere under 21 år uten landslagserfaring, fotballspillere over 21 år med landslagserfaring og fotballspillere over 21 år uten landslagserfaring. Alle tre enveis variansanalysene ble gjennomført for hver avhengige variabel: selvregulering av læring, fremgang, self-efficacy for selvregulering av læring, observasjonslæring og feedback.

En enveis variansanalyse er en parametrisk undersøkelse som har tre hovedforutsetninger. Normalfordeling, homogen varians og uavhengig varians. Normalfordeling handler om at de avhengige variablene er normalfordelt, en homogen varians handler om at populasjonsvariansen i hver gruppe er lik, og uavhengige observasjoner handler om at våre observasjoner eller målinger ikke blir påvirket eller påvirker en annen observasjon eller måling. En parametrisk test antar at disse forutsetningene møtes. Så lenge disse forutsetningene møtes, kan man gjennomføre testen og resultatene vil bli sett på som reliable. Neste steg i prosessen ble derfor å undersøke om innsamlet data møter disse forutsetningene. For å vurdere normalfordeling så jeg nærmere på Skewness og Kurtosisverdier, samtidig som at jeg undersøkte Histogram, Q-Q plots og Box plot.

Skewness og Kurtosisverdiene viste en viss skjevhet i flere av de avhengige variablene. Tydeligst var skjevheten på variabelen feedback (accountability) og observasjon (av andre). Feedback (accountability) viste Skewness verdi på; -1,16 (SE = ,199) og en Kurtosis verdi på 1,14 (SE = ,395) mens observasjon (av andre) viste en Skewness verdi på -0,863 (,199) og en Kurtosis verdi på 0,513 (,395). Til sist viste observasjon (av deg selv) en Kurtosis verdi på -1,14 (SE = ,397). Dette gir oss et inntrykk om at det er skjevheter og ulike grupperinger i fordelingen (Pallant, 2013). Videre ble histogram, Q-Q plots og Box plot undersøkt. Her viste det seg også at nevnte avhengige variabler ikke møtte forutsetningen til normalfordeling. Tydeligst var Feedback (accountability) og observasjon (av andre og seg selv) i både histogram, Q-Q plot og box plot. Vi kan på bakgrunn av dette se at flere av variablene bryter med forutsetningen til normalfordeling. Det skal nevnes at en «perfekt» normalfordeling er relativt uvanlig i omfattende datainnsamlinger og spesielt innenfor sosial forskning. I tillegg til dette er en enveis variansanalyse en relativt robust test mot normalfordeling, noe som betyr at brudd på normalfordelingen kan tolereres (Pallant, 2013). Videre ble homogen varians undersøkt ved bruk av «levenes test of variance». Det viste seg her at variablene feedback (accountability) ($p = .03$) og observasjon (av andre på tv/video) ($p = .01$) var statistisk signifikante, noe som betyr at disse to variablene bryter med forutsetningen rundt homogen varians. Ellers viste det seg at de resterende avhengige variablene ikke var statistiske

signifikante, noe som betyr at disse oppnår forutsetningen rundt homogen varians.

Siden de avhengige variablene «feedback» (accountability) og «observasjon» (av andre på tv/video) verken var normalfordelt eller møtte forutsetningen om homogen varians, velger jeg å gjennomføre en Kruskal-Wallis test for disse to variablene. En Kruskal-Wallis test er en ikke-parametrisk test, som kan tilsvare en enveis varians analyse, men som ikke har de samme forutsetningene som en enveis variansanalyse (Pallant 2013).

5. Resultater

Resultatene vil her presenteres med utgangspunkt prestasjonsnivå (landslagserfaring), sett i sammenheng med alder og flere ulike avhengige variabler. Først vil resultater fra sammenhengen mellom prestasjonsnivå (landslagserfaring) og evnen til selvregulering av læring, self – efficacy SRL og opplevd framgang, presenteres. Deretter vil det samme bli sett på, i forhold til alder, før det til slutt vil presenteres resultater fra en enveis variansanalyse. Det vil her bli sett på de samme avhengige variabler, opp imot prestasjonsnivå (landslagserfaring) og alder kombinert. De samme uavhengige variablene vil etter dette bli sett opp imot evnen til å lære av andre: observasjon og feedback. Til sist vil det bli sett på sammenhengen mellom forbedring av ferdighet og evnen til å lære av andre.

5.1 Selvregulering og framgang i forhold til prestasjonsnivå

Avhengig variabel	M/landslagserfaring (n =62)	U/landslagserfaring (n =87)	Total (n = 149)
Selvregulering av læring	3,33 (0,6) *	3,55 (0,6) *	3,46 (0,6)
Self-efficacy SRL	7,89 (1,4)	7,55 (1,8)	7,69 (1,7)
Fremgang	4,64 (2,4)	4,55 (2,1)	4,59 (2,2)

Tabell 2: Gjennomsnittscorene og standardavvik i forhold til prestasjonsnivå.

** p < .01

* p < .05

Tabellen ovenfor viser gjennomsnittscore og standardavvik på selvregulering av læring (SRL), self-efficacy SRL og framgang for spillere med og uten landslagserfaring. Under evnen til selvregulering av læring ser vi at spillere uten landslagserfaring scorer statistisk signifikant høyere enn spillere med [$d = 0,31$]. Videre ser vi under self-efficacy SRL at spillerne med landslagserfaring ligger høyere enn spillere uten, [$d = 0,19$]. Variabelen som omhandler framgang viser at landslagserfaring spiller en relativt liten rolle, da spillere med ligger litt høyere enn de uten [$d = 0,04$].

5.2 Selvregulering og framgang i forhold til alder

Avhengig variabel	Under 21 år (n=104)	Over 21 år (n=48)	Total (n = 152)
Selvregulering av læring	3,61 (0,6) **	3,12 (0,6) **	3,46 (0,6)
Self-efficacy SRL	7,64 (1,8)	7,74 (1,5)	7,67 (1,7)
Fremgang	4,86 (2,8) *	3,92 (2,4) *	4,56 (2,2)

Tabell 3: Gjennomsnittscorene og standardavvik i forhold til alder (Under 21 år eller over 21 år).

** p < .01

* p < .05

Tabellen ovenfor viser aldersforskjeller (under 21 år og over 21 år), sett i sammenheng med de avhengige variablene; selvregulering av læring (SRL), self-efficacy SRL og framgang. Vi kan i resultatene for selvregulering av læring, se en tydelig variasjon i gjennomsnittscore blant gruppene. Yngre fotballspillere (u21) scorer statistisk signifikant høyere enn eldre fotballspillere (o21) [$d = 0,83$]. Resultatene fra self-efficacy SRL viser oss at den eldste gruppen (o21) har høyere gjennomsnittscore enn de yngre spillerne (u21) [$d = 0,06$], og under ser framgang ser vi at fotballspillere under 21 år ligger høyest her, mens fotballspillerne over 21 scorer endel lavere [$d = 0,4$].

5.3 Selvregulering og framgang i forhold til prestasjonsnivå og alder

Resultatene vi finner i tabellen nedenfor gir oss en oversikt over de ulike variabler sett i forhold til alder og landslagserfaring kombinert. Det vil her bli presentert gjennomsnittscore og standardavvik i forhold til prestasjonsnivå (landslagserfaring) og alder kombinert. U21 = fotballspillere under 21 år, O21 = fotballspillere over 21 år, L.L.E = Landslagserfaring, U/L.L.E = Uten landslagserfaring.

Avhengig variabel	U21 + U/L.L.E (n=72)	U21 + L.L.E (n=23)	O21 + U/L.L.E (n=15)	O21 + L.L.E (n=37)	Total (n = 148)
Selvregulering av læring	3,63 (0,6) **	3,55 (0,5) **	3,15 (0,7) **	3,16 (0,7) **	3,46 (0,6)
Self-efficacy SRL	7,44 (1,8)	8,13 (1,5)	8,07 (1,7)	7,70 (1,4)	7,68 (1,7)
Fremgang	4,65 (2,0) *	5,57 (2,2) *	4,08 (2,2) *	4,02 (2,5) *	4,59 (2,2)

Tabell 4: Gjennomsnittscorene, standardavvik i forhold til prestasjonsnivå og alder.

** p < .01

* p < .05

Vi kan i resultatene for selvregulering av læring, se at det er relativt likt mellom gruppene. Vi kan se at det er likt mellom unge fotballspillere (u21) uten landslagserfaring og unge fotballspillere (u21) med landslagserfaring. Forskjellen i snittscore er her statistisk signifikant. Vi ser lignende resultater mellom de to andre gruppene, da det er likt mellom fotballspillere over 21 med landslagserfaring og fotballspillere over 21 år uten landslagserfaring. Siden forskjellen i snittscore gruppene var statistisk signifikant, ble det utført en LSD, post-hoc analyse. Den viser oss, en statistisk signifikant varians mellom yngre fotballspillerne (u21) uten landslagserfaring og eldre fotballspillere (o21) med og uten landslagserfaring. Det viste seg også at det var en varians blant unge fotballspillere med landslagserfaring og eldre med landslagserfaring. Gruppen under 21 år uten landslagserfaring varierte ikke statistisk signifikant med gruppen under 21 med landslagserfaring, og gruppen over 21 år med landslagserfaring varierte ikke statistisk signifikant med gruppen over 21 år uten landslagserfaring (Pallant 2013).

Videre ser vi i resultatene under framgang, at det er forskjeller i gjennomsnittscore blant de ulike gruppene. Vi ser at fotballspillerne under 21 år med landslagserfaring ligger høyere enn de andre tre gruppene. Dette er endel høyere en jevnaldrede uten landslagserfaring. Vi finner også en liten varians blant fotballspillerne over 21 år uten landslagserfaring og spillerne over 21 år, med. Under self-efficacy SRL ser vi at spillerne under 21 år med landslagserfaring har en relativt lik gjennomsnittscore som spillerne over 21 år uten landslagserfaring. Disse gjennomsnittscorene er de høyeste her, med fotballspillere over 21 år med landslagserfaring rett bak. Lavest av de fire gruppene er fotballspillere under 21 år uten landslagserfaring. Det bør også nevnes at med en maksimumscore på 10, er disse resultatene relativt høye. Resultatene var ikke statistisk signifikante.

5.4 Observasjon og feedback

Tabellene nedenfor presenterer de avhengige variablene som handler om evnen til å lære av andre, observasjon og feedback, i sammenheng med prestasjonsnivå (landslagserfaring) og alder. Først vil tabellen vise resultater fra sammenhengen mellom prestasjonsnivå (landslagserfaring) og observasjon (av seg selv og av andre) og feedback (utility og accountability). Deretter vil det bli sett på det samme i forhold til alder, før det til slutt vil bli sett på prestasjonsnivå (landslagserfaring) og alder kombinert. Resultatene for hver avhengige variabel vil utdypes under tabellen.

Avhengig variabel	M/landslagserfaring (n =62)	U/landslagserfaring (n =87)	Total (n = 149)
Observasjon (av seg selv)	3,42 (2,1) **	2,13 (2,1) **	2,66 (2,2)
Observerer (av andre)	4,31 (1,6)	4,54 (1,5)	4,45 (1,5)
Feedback (utility)	3,69 (0,7)	3,70 (0,7)	3,70 (0,8)
Feedback (accountability)	4,40 (0,7)	4,46 (0,6)	4,43 (0,6)
Kruskal-Wallis Test			
Observerer andre på video	68,3	75,43	
Feedback (accountability)	71,1	73,5	
Avhengig variabel	Under 21 år (n=104)	Over 21 år (n=48)	Total (n = 152)
Observasjon (av seg selv)	2,10 (2,2) **	3,73 (1,9) **	2,63 (2,2)
Observerer (av andre)	4,86 (1,3) **	3,66 (1,7) **	4,47 (1,6)
Feedback (utility)	3,75 (0,7)	3,57 (0,7)	3,70 (0,7)
Feedback (accountability)	4,50 (0,5)	4,27 (0,8)	4,43 (0,6)
Kruskal-Wallis Test			
Observerer andre på video	84,15 *	52,4 *	
Feedback (accountability)	76,91	67,82	

Avhengig variabel	U21 + U/L.L.E (n=72)	U21 + L.L.E (n=23)	O21 + U/L.L.E (n=15)	O21 + L.L.E (n=37)	Total (n = 148)
Observasjon (av seg selv)	1,77 (1,9) **	3,29 (2,5) **	3,76 (2,1) **	3,47 (1,9) **	2,64 (2,2)
Observerer (av andre)	4,71 (1,4) *	5,05 (1,0) *	3,74 (2,0) *	3,77 (1,7) *	4,43 (1,5)
Feedback (utility)	3,76 (0,7)	3,83 (0,8)	3,44 (0,8)	3,62 (0,7)	3,70 (0,8)
Feedback (accountability)	4,53 (0,5)	4,45 (0,5)	4,14 (0,9)	4,34 (0,8)	4,43 (0,6)
Kruskal-Wallis Test					
Observerer (av andre)	79,3 **	88,04 **	56,87 **	53,34 **	
Feedback (accountability)	76,54	69,78	58,17	50,3	

Tabell 5: Gjennomsnittscorene, standardavvik og Kruskal Wallis test, i forhold til prestasjonsnivå og alder.

** p < .01

* p < .05

5.4.1 Observasjon (av seg selv)

Her ser vi tydelige forskjeller blant gruppene. For det første ser vi at spillere over 21 år, ligger betydelig høyere enn spillere under 21 år, og at spillere med landslagserfaring scorer mye høyere enn spillere uten landslagserfaring. Sett i sammenheng ser vi at fotballspillerne over 21 år uten landslagserfaring scorer høyest med gruppen fotballspillere over 21 år med landslagserfaring rett bak. Mest interessant er kanskje gruppen fotballspillere under 21 år uten landslagserfaring, som scorer statistisk signifikant mye lavere enn de andre gruppene. Post-hoc ble gjennomført på de fire gruppene, da det var en statistisk signifikant varians mellom alle gruppene. Post-hoc (LSD) indikerte statistiske signifikante forskjeller mellom gruppen under 21 uten landslagserfaring med gruppen under 21 år med landslagserfaring og gruppen under 21 år med landslagserfaring og gruppen over 21 år uten landslagserfaring. Det var ingen statistisk signifikant forskjell mellom gruppen under 21 år med landslagserfaring og gruppen over 21 år uten landslagserfaring og gruppen over 21 år med landslagserfaring.

5.4.2 Observasjon (av andre)

Den neste egenskapen som er undersøkt i denne studien, omhandler også observasjon, men da rettet mot observasjon av andre. Variabelen «observasjon (av andre)» ble analysert av Kruskal Wallis test, så her er gjennomsnittsscore gjort om til «ranks». Først ser vi at spillere under 21 år scorer mye høyere enn spillere over 21 år. Videre ser vi at spillere uten landslagserfaring ligger noe høyere enn spillere med landslagserfaring. Sett i sammenheng ser vi at fotballspillere under 21 år med landslagserfaring har en høyere snittscore enn alle de andre gruppene. Spillerne over 21 år scorer relativt lavt, i forhold til de andre gruppene, nesten uavhengig av landslagserfaring.

5.4.3 Feedback (utility)

Under feedback, finner vi i likhet med observasjon, to variabler som omhandler en relativt lik egenskap. Her ser vi relativt like gjennomsnittsscores mellom gruppene. Vi ser først at spillere under 21 år ligger noe høyere enn spillere over, og at spillere uten landslagserfaring ligger rett over spillere med. Videre ser vi at fotballspillere under 21 år med landslagserfaring, scorer nesten likt som de unge (u21) uten. Det viser seg tydelig at fotballspillerne over 21 år, uten landslagserfaring, er gruppen med lavest gjennomsnittscore, med fotballspillere over 21 år med landslagserfaring over. Det skal til slutt nevnes at disse resultatene ikke var statistisk signifikante.

5.4.4 Feedback (accountability)

Den neste variabelen som omhandler feedback er den andre variabelen som ble analysert av Kruskal Wallis test, så her er gjennomsnittsscore igjen gjort om til «ranks». Her ser vi at spillere under 21 år scorer noe høyere enn de over, og at spillere uten landslagserfaring scorer noe høyere enn spillere med. Sett i sammenheng ser vi at yngre spillere uten landslagserfaring scorer noe høyere enn yngre spillere med. For gruppen over 21 år, er det de med landslagserfaring som scorer høyest. Det er en relativt stor forskjell mellom gruppen under 21 år uten landslagserfaring og gruppen over 21 år uten landslagserfaring. Resultatene var ikke statistisk signifikante.

5.5 Sammenhengen mellom selvregulering av læring, observational learning og feedback

Tabellen nedenfor presenterer korrelasjoner mellom de ulike avhengige variablene. Korrelasjonene utdypes under tabellen.

Variabel	1	2	3	4	5	6	7
1 selvregulering av læring	-						
2 Feedback - utility	.21**	-					
3 Feedback (accountability)	.29**	.39**	-				
4 framgang teknisk, taktisk, mentalt, fysisk	.43**	.11	-.05	-			
5 Self-efficacy SRL	.34**	.06	.06	.29**	-		
6 observerer andre på tv/video	.44**	.13	-.03	.40**	.13	-	
7 observerer seg selv (videoopptak)	.05	.14	-.01	.19*	.07	.66	-

Tabell 6: Sammenhengen mellom selvregulering av læring og ulike variabler.

** $p < .01$

* $p < .05$

Vi ser tydelige korrelasjoner mellom alle variablene som handler om «forbedring av ferdighet»; selvregulering av læring, framgang og self-efficacy SRL. Videre ser vi at det er korrelasjoner mellom de ulike variablene som handler om «evnen til å lære av andre»; feedback (utiliv og accountability) og observasjon (av andre og av seg selv).

Resultatene viser oss tydelige korrelasjoner mellom selvregulering av læring og alle de andre variablene, alle disse korrelasjonene var også statistisk signifikante, bortsett fra korrelasjonen med variabel 7 , observasjon (av seg selv). Tydeligst er korrelasjonen med framgang og observasjon (av andre). Videre ser vi at det er en tydelig korrelasjon mellom framgang og observasjon (av andre), samt observasjon (av seg selv). Videre ser vi at self-efficacy SRL korrelerer statistisk signifikant med framgang og selvregulering av læring.

6. Diskusjon

I denne delen av oppgaven vil problemstillingene diskuteres i lys av resultater og teori. Det kan være naturlig å diskutere flere problemstillinger samtidig, siden flere av variablene overlapper hverandre.

6.1 Sammenhengen mellom selvregulering av læring og prestasjon

6.1.1 Relasjonen mellom selvregulering av læring og landslagserfaring

Forskning viser oss at selvregulering av læring henger sammen med utvikling, ekspertise og at elitespillere ofte er bedre på selvregulerende teknikker enn utøvere på et lavere nivå (Toering m.fl 2009; 2011; Zimmerman 2006). Det er på bakgrunn av dette, lett å anta at spillere med et høyt prestasjonsnivå, da med landslagserfaring, har brukt eller bruker denne egenskapen regelmessig. Vi ser i resultatene fra denne undersøkelsen at fotballspillere som innehar et høyt prestasjonsnivå, som er antatt på bakgrunn av landslagserfaring, scorer lavere på evnen til selvregulering av læring enn fotballspillere uten landslagserfaring. Selv om resultatene var statistisk signifikante, var likevel ikke veldig store forskjeller mellom disse to gruppene. Dette er som sagt interessant, da vi på bakgrunn av forskning vet at det er en sammenheng mellom selvregulering av læring og prestasjonsnivå (Toering m.fl 2009; 2011; Zimmerman 2006).

Det kan være flere grunner til at fotballspillere med landslagserfaring scorer lavere her, enn spillere uten. Det kan være vanskelig å svare på dette, men det *kan* handle om at utøvere på et høyt nivå, med mer erfaring, bruker denne ubevisst. Dette kan man tro, med bakgrunn av forskning, der det er sagt at spillere på et høyt nivå, som sitter på mye ferdigheter og kompetanse, til tider bruker evner og ferdigheter ubevisst og automatisk. Det er sagt at slike utøvere slår på en slags «auto-pilot» (Papies & Aarts, 2011). Det er ikke unaturlig å tenke seg at spillere på landslagsnivå har trent mye, på spesifikke ferdigheter, slik at disse ferdighetene sitter godt i kroppen. Etterhvert som spillerne utvikler ferdigheten og opparbeider seg ulik erfaring, kan enkelte ferdigheter og atferder utføres automatisk og til tider brukes ubevisst (Bargh, Chen & Burrows, 1996; Papies & Aarts, 2011). Det kan derfor være naturlig at spillerne som innehar et høyt prestasjonsnivå, i denne undersøkelsen, krysser av noe lavere enn det som stemmer overens med realiteten. Rett og slett

fordi denne evnen brukes ubevisst. Om evnen brukes ubevisst, er det heller ikke unaturlig å tro at slike spillere ser på evnen som lite viktig eller hensiktsmessig for sin utvikling, siden de har kommet seg opp på et landslagsnivå «uten» å ta ibruk denne egenskapen. Man skulle likevel tro at fotballspillere, på et høyt nivå, som har lagt ned mange timer med trening som inneholder kvalitet, bruker eller har brukt enkelte selvregulerende teknikker, som et redskap i utviklingen, da vi vet hvor viktige disse er i et individs utviklingsprosess. I tillegg til dette skulle man kanskje tro, at spillerne i denne undersøkelsen, så på selvregulering av læring og dens aspekter som viktige, da man vet at spillere på høyt nivå har brukt eller bruker denne evnen aktivt (Ericsson, 2008). Resultatene fra denne undersøkelsen viser at spillerne med landslagserfaring ligger i overkant av scoren 3, på en skala som varierer fra 1-5. Litt overraskende, da man skulle tro, denne scoren skulle ligge noe høyere.

Ser vi nærmere på resultatene som omhandler forbedring av ferdighet og self-efficacy SRL, ser vi at spillere med landslagserfaring ligger endel høyere enn spillere uten landslagserfaring. Dette er kanskje ikke overraskende, da vi vet at læring og prestasjonsutvikling henger sammen med individers grad av «self-efficacy». Det viser seg nemlig at eliteutøvere ofte har en tydeligere «self-efficacy», enn ikke-elite utøvere (Vohs & Baumeister, 2011; Wolfram & Micklewright, 2009). I tillegg til dette vet vi at individer med høy «self-efficacy», ofte bruker kognitive og metakognitive strategier oftere, samtidig som at slike utøvere har en mer målrettet atferd og utholdenhet, sammenlignet med individer med lavere «self-efficacy» (Baumeister & Vohs, 2003; Imsen, 2005; Woolfolk, 2004; Zimmerman & Schunk, 2011). Sett opp imot dette er det ikke overraskende at individer på et høyt prestasjonsnivå (landslagserfaring) ligger noe høyere enn spillere som innehar et lavere prestasjonsnivå (ingen landslagserfaring).

Videre er det interessant å se disse resultatene i forhold til de fire nevnte kildene til økt «self-efficacy». Som nevnt tidligere i oppgaven utvikles «self-efficacy» gjennom tidligere mestringserfaringer, vikarierende erfaringer, sosial overtalelse og fysiologiske og emosjonelle forhold. Det er ikke usannsynlig at utøvere på landslagsnivå, ofte opplever eller har opplevd mestring, noe som skaper mestringserfaringer. Mestring er nemlig et resultat av prestasjon, og at utøvere på landslagsnivå har prestert, opp imot flere ganger, er ikke usannsynlig (Imsen, 2005). Videre handler vikarierende erfaringer om da en prestasjon er modellert av andre. Her vil forventningene rundt egen prestasjon styrkes ved at individene kan identifisere seg med andre. Sannsynligheten for at en spiller har klare forventninger om å kunne etterligne eller identifisere seg med rollemodeller eller andre, vil jeg anta er større når man spiller på et høyt nivå, enn om man spiller på et lavere nivå. Dette antas på bakgrunn av at utøvere på et høyt nivå, innehar gode

ferdigheter og en høy selvtilitt (Imsen, 2005; Brewer, 2009). Sosial overtalelse handler som tidligere nevnt om støtten, tilbakemeldingene og oppmuntringene man får fra andre og personene rundt seg. Det er vist at spillere på et høyt nivå, ofte kan oppleve tydeligere støtte, og ofte blir satset på (Collins & MacNamara 2012). De emosjonelle forholdene handler om forventninger knyttet til handling eller resultat. Igjen vil jeg anta på bakgrunn av forskning, at spillere på et høyt nivå har høye forventninger rundt egen prestasjon, på grunn av at flertallet slike spillere innehar gode ferdigheter, og ofte en god selvtilitt (Imsen, 2005; Woolfolk, 2004; Brewer 2009).

Resultatene rundt framgang, den siste avhengige variabelen som omhandler forbedring av ferdighet, viser oss at spillere med landslagserfaring ligger noe høyere her enn de uten. Dette kan man se i sammenheng med «self-efficacy» resultatene. Vi vet at «self-efficacy» ofte er grunnlaget for hvor mye innsats og energi vi ønsker å legge i vår trening og utvikling. Det er gjerne slik at jo større mestringsstro vi har, jo mer energi legger vi i vår trening, noe som kan føre til framgang i utviklingen (Imsen, 2005). I tillegg til dette vil kanskje spillere på landslaget oppleve en tydelig støtte rundt egen utvikling, da det ofte er slik at spillere på et høyt nivå får mye oppmerksomhet. Slike spillere blir som regel satset på, og det vil ofte være et fokus rundt utvikling av de beste. Det er også en sannsynlighet for at spillere på landslaget har blitt trent eller opplært av kompetente trenere (Collins & MacNamara 2012). Til slutt skal det nevnes at landslagserfaring er en erfaring mer enn ingen landslagserfaring, og vi vet at erfaringer er viktig for læring og utvikling (Bargh, m.fl. 1996; Copley, Baker, Wattis & McKenna, 2009; Harter 2003; Hilgard & Atkinson, 2003; Stuart, m.fl, 2008)

6.1.2 Relasjonen mellom selvregulering av læring og alder

Ser vi videre på resultatene som tar for seg selvregulering av læring, self-efficacy SRL og framgang i forhold til alder, ser vi at det er forskjeller mellom gruppene på alle de avhengige variablene. Resultatene fra variabelen selvregulering av læring, viser oss at det er en forskjell mellom spillere under 21 år og spillerne over 21 år. Vi vet allerede at evner og ferdigheter utvikles via erfaringer, opplevelser og tid. Man skulle da tro at eldre fotballspillere (spillere over 21 år) skulle score høyere her, enn yngre fotballspillere (fotballspillere under 21 år). Likevel viser resultatene oss det motsatte. Vi ser at fotballspillere under 21 år scorer høyere på selvregulering av læring, enn spillere over 21 år. Dette er noe overraskende, da det er vist at kognisjon og atferd utvikles gjennom tid, og at et godt grunnlag med erfaringer påvirker spilleres evner. I tillegg til dette vet vi at læring en aktiv, kontinuerlig prosess som utvikles gjennom flere år (Imsen, 2008; Harter, 2003; Von Hippel & Henry, 2011; Zimmerman, 2006; Hilgard & Atkinson, 2003).

Grunnen til at yngre fotballspillere scorer høyere på selvregulering av læring, kan henge sammen med at disse spillerne ser på denne evnen som mer hensiktsmessig og nyttig i utviklingsprosessen, enn eldre mer erfarne fotballspillere. Grunnen til dette kan være fordi mentalitet og psykologi er et hett tema i nyere fotball. Fokuset og oppmerksomheten rundt utvikling i forhold til psykologiske evner har som nevnt tidligere, økt de siste årene (Reilly & Wiliams 2003; Pain & Harwood 2004; Hunt 2006). På bakgrunn av dette kan det hende at eldre fotballspillere ikke kjenner så godt til denne egenskapen, i forhold til yngre spillere. De er derfor ikke like oppmerksomme på denne egenskapen, og har dermed ikke brukt denne egenskapen i like stor grad, hvertfall ikke bevisst. Sammen med dette, kan dette føre til at yngre spillere er mer opptatt og fokusert på utvikling av ferdigheter, og dermed tar i bruk selvregulering av læring mer aktivt enn eldre. Det skal også nevnes at spillere over 21 år allerede kan ha oppnådd og/eller opplevd en lang fotballkarriere, uten å fokusere på denne egenskapen. Da er det kanskje ikke så unaturlig at denneegenskapen ikke blir prioritert av disse spillerne.

Videre ser man at det er forskjeller mellom aldersgruppene, når det kommer til self-efficacy SRL. Som nevnt tidligere, utvikles «self-efficacy» gjennom tidligere mestringserfaringer, vikarierende erfaringer, sosial overtalelse og fysiologiske og emosjonelle forhold. Dette kan forklare noen av resultatene og forskjellene, da fotballspillere over 21 år scoret noe høyere her. Eldre fotballspillere har levd lenger og sannsynligvis spilt flere kamper, opplevd mer, og sitter dermed på flere erfaringer enn yngre. Derav kan man anta, at de også sitter på flere mestringserfaringer og ikke-mestringserfaringer, totalt sett. Dette er noe som kan føre til en høyere self-efficacy og en tydeligere utvikling, da vi vet at erfaringer står sentralt i forhold til læring og utvikling (Bargh, m.fl. 1996; Copley, Baker, Wattis & McKenna, 2009; Harter 2003; Hilgard & Atkinson, 2003; Stuart, m.fl, 2008). Til sist skal de emosjonelle forholdene nevnes, da disse er med på å styrke «self-efficacy». Dette handler som sagt om forventninger knyttet til handling eller resultat. Det er ikke usannsynlig at eldre mer erfarne spillere er mindre bekymret rundt egen prestasjon eller resultat enn yngre uerfarne fotballspillere. Dette handler om at eldre spillere sannsynligvis sitter på mer rutine, har opplevd mer og er dermed mindre bekymret (Ericsson 2006).

Til sist ser vi tydelige forskjeller mellom gruppene når det kommer til framgang. Her er det tydelig at de yngste spillere (u21) har opplevd en mye tydeligere framgang enn eldre (o21). Det kan være flere grunner til dette. Dette kan henge sammen med at det ofte er slik at yngre individer ofte opplever en tydeligere progresjon enn eldre mer rutinerte individer. Dette er på grunn av at yngre utøvere sannsynligvis har opplevd mindre, vært i færre situasjoner, og dermed opplever oftere flere utfordringer og mestring, derav en tydeligere framgang (Hilgard & Atkinson, 2003, Imsen 2005;

Woolfolk 2004). Det skal også nevnes at eldre fotballspillere kan anse seg selv som «ferdig utlært» og at disse spillerne ikke er like engasjerte rundt opplevelsen av framgang (Cobley, Baker, Wattis & McKenna, 2009). Vi vet nemlig at spillere som har trent mye, og sitter på mange erfaringer, har opparbeidet seg et stort handlingsreportoar, noe som fører til at enkelte ferdigheter utføres uten utfordring og til dels automatisk. Handlingene og ferdighetene da lite utfordrende, og slike spillere opplever kanskje sjeldnere mestring (Cobley, Baker, Wattis & McKenna, 2009; Toering, 2011). Det skal til sist nevnes at unge talentfulle utøvere har en tendens til å trene mye, for å oppnå mestring (Lehman & Gruber 2006).

6.1.3 Forskjeller i selvregulering av læring mellom flere grupper

Når man ser på forskjellene mellom flere grupper, ser man noen små forskjeller. Under variabelen selvregulering av læring, at det er relativt jevnt mellom gruppene, når det kommer til alder og landslagserfaring kombinert. Det er jevnt mellom begge gruppene under 21 år (med og uten landslagserfaring). Det samme viser seg mellom begge gruppene over 21 år (med og uten landslagserfaring). Forskjellene mellom aldersgruppene og gruppene med landslagserfaring er allerede nevnt tidligere i dette kapittelet.

Forskjellene mellom de fire gruppene er noe tydeligere under variabelen Self-efficacy SRL. Som nevnt tidligere scorete spillere med landslagserfaring høyere enn spillere uten, og spillere over 21 år høyere enn spillere under 21 år. Det er da lett å anta at spillere over 21 år med landslagserfaring burde score høyest av disse fire gruppene. Det gjør de ikke, da fotballspillere under 21 år med landslagserfaring, ligger rett over. Det er likevel ingen kjempeforskjell mellom disse to gruppene. Mest interessant er kanskje gruppen under 21 år uten landslagserfaring, som ligger noe lavere enn de andre gruppene. Det er kanskje ikke så unaturlig at eldre spillere, og spillere med landslagserfaring scorer noe høyere her, da vi vet at blant annet erfaring, tid, mestringserfaringer, opplevelser og lignende spiller en stor rolle for utvikling og prestasjon og «self-efficacy» (Bargh, m.fl. 1996; Cobley, Baker, Wattis & McKenna, 2009; Imsen 2008; Harter 2003; Hilgard & Atkinson, 2003; Stuart, m.fl. 2008; Zimmerman, 2006)

Når det kommer til variabelen som handler om framgang, ser vi at det er gruppen fotballspillere under 21 år med landslagserfaring som scorer høyest. Grunnen til at yngre fotballspillere (under 21 år) med landslagserfaring scorer mye høyere enn alle de andre gruppene her, kan være flere. Det er allerede nevnt noen grunner til at yngre opplever tydelig framgang enn eldre. Det samme er nevnt angående spillere med landslagserfaring i forhold til spillere uten

landslagserfaring. Ser vi disse «fordelene» i sammenheng, er det kanskje ikke så overraskende at unge fotballspillere under 21 år med landslagserfaring scorer så høyt her. For å oppsummere dette, vet vi allerede at yngre utøvere ofte opplever en tydeligere framgang enn eldre, på bakgrunn av deres møte med utfordringer. Dette kan føre til flere gode opplevelser av mestring, som igjen kan føre til motivasjon. Det viste seg også at yngre utøverne var sterkere på selvregulering av læring, en egenskap som er sett på som hensiktsmessig i forhold til prestasjonsutvikling og ekspertise (Baumeister & Vohs, 2003; Cleary & Zimmerman, 2001; Kitsantas & Zimmerman, 2002). Sammen med dette scorer de yngre utøverne også relativt høyt på self-efficacy SRL, som er hensiktsmessig i en utviklingsprosess (Baumeister & Vohs, 2003; Woolfolk, 2004). Kombineres dette med landslagserfaring vet vi at slike spillere blir møtt med tøffe krav, samtidig som at de opplever en tydelig støtte i egen utviklingsprosess (Imsen, 2005; Woolfolk, 2004). Dette kan være noen av grunnene til at utøvere under 21 år, med landslagserfaring opplever tydeligst framgang.

6.2 Observasjon og feedback

Ser vi nærmere på resultatene rundt feedback, ser vi ut ifra landslagserfaring, at det er relativt likt mellom disse gruppene. Det er lite som skiller gruppen med landslagserfaring med gruppen uten landslagserfaring, både når det gjelder «utility» og «accountability». Mer spennende er kanskje resultatene mellom aldersgruppene. Ser vi aldersgruppene separat ser vi at spillerne under 21 år scorer høyere på begge disse variablene, enn spillere over 21 år, uavhengig av landslagserfaring. Det er interessant å se dette i sammenheng med resultatene fra selvregulering av læring, da vi ser at spillere under 21 år scorer høyt her, samtidig som at de scorer høyt på feedback (utility og accountability). Vi kan kanskje allerede her, på bakgrunn av dette, anta at det finnes en sammenheng mellom disse evnene. Sammen med dette, er det allerede nevnt at noe som kjennetegner typisk selvregulerende utøvere, er det å være lærevillig og på jakt etter utvikling (Stuart m.fl, 2008; Vohs & Baumeister 2013). Dette kan da sees i sammenheng med bruken av feedback, da vi ser at unge som scorer høyt på selvregulering av læring, også scorer høyt på begge variablene rundt feedback. Videre er det slik at feedback kan gi individer ett innblikk i egne styrker og svakheter, noe som fører til at individet blir mer bevisst rundt egen utvikling, noe som står sentralt innenfor selvregulering av læring. Videre kan man koble dette til framgang, da vi ser at yngre (u21) scorer høyere enn eldre (o21) på framgang. Feedback henger som nevnt sammen med framgang, da vi vet at evnen til nyttiggjøring av feedback henger sammen med utvikling og læring (Imsen, 2005; Rosenbaum, Augustyn, Cohen & Jax 2006; Woolfolk, 2004; Zimmerman 2006). Det er også slik at evnen til feedback spiller en vital rolle i utviklingen av ekspertise (Ericsson, Krampe

& Tesch-Römer, 1993). Sammen med dette skal det nevnes at det ofte er slik at man tar i mot feedback fra personer man ser opp til. Det er sannsynlig at yngre, uerfarne spillere, ser opp til eldre, rutinerne spillere, som gjerne har vært i klubben over en lengre periode (Imsen, 2005; Woolfolk, 2004).

Det vil være naturlig å anta at fotballspillere som er gode på å observere, observerer godt, uavhengig av type. Denne antakelsen kan man nå forkaste, da resultatene viser en stor variasjon i gjennomsnittscore hos spillerne, og at evnen til observasjon av andre ikke nødvendigvis henger sammen med evnen til observasjon av seg selv. Det viste seg nemlig at yngre fotballspillere (u21) med og uten landslagserfaring scorete høyere enn eldre (o21) når det kom til observasjon av andre, men at når det gjelder observasjon av seg selv, er resultatene mye jevnere mellom gruppene. Grunnene til yngre scorer høyere på observasjon av andre, enn eldre, kan være mange. Dette kan handle om at yngre kanskje er mer interessert i å observere andre, da de, som antatt under feedback, er interessert i å lære av mer erfarne fotballspillere (Imsen, 2005; Woolfolk, 2004). Det viser seg også at eldre mennesker er mer dømmende enn yngre mennesker og at yngre har en sterkere evne til å kontrollere fordommer og negative tanker om andre (Harter, 2003). I tillegg til dette sitter eldre fotballspillere på flere erfaringer, noe som gjør at de har et større register av holdninger, men også flere fordommer (Harter, 2003). Gjennom tid og opplevelser skapes nemlig nye erfaringer, som er med på å utvikle og forandre vår kunnskap, våre personlige oppfatninger og vår karakter. (Harter, 2003; Von Hippel & Henry, 2011; Imsen, 2008; Zimmerman, 2006). Dette er noe som kan være med på å påvirke våre holdninger og fordommer mot andre fotballspillere.

Forskjellene mellom gruppene kan også forklares i sammenheng med resultatene rundt fremgang. Det viser seg at det er gruppen unge (u21) med landslagserfaring som har opplevd tydeligst framgang den siste perioden. Samme gruppe scorer også høyt på både observasjon av seg selv og observasjon av andre. Dette er kanskje ikke tilfeldig, da vi vet at observasjon, både av seg selv og av andre, er sett i sammenheng med prestasjonsforbedring og utvikling (Imsen, 2005; Woolfolk, 2004). Blant annet påvirker observasjon vår motivasjon, evnen til selvregulering og viljen til å lære (Ste-Marie m.fl, 2011; Zimmerman, 2006). Det skal til slutt nevnes at samme gruppe fotballspillere (under 21 år med landslagserfaring) også scorer høyt på self-efficacy SRL.

6.3 Sammenhengen mellom selvregulering av læring og evnen til å lære av andre

Undersøker man korrelasjonsanalysen, ser man at det er en tydelig statistisk signifikant relasjon mellom selvregulering av læring og begge feedback variablene (utility og accountability). Denne sammenhengen er kanskje ikke så overraskende, hvis vi undersøker resultatene fra enveis variansanalysen en gang til. Her ser vi at gruppene som scorer høyest på feedbackvariablene (utility & accountability) også scorer høyt på selvregulering av læring. Sammen med dette vet vi, på bakgrunn av forskning at individer som er gode på selvregulering av læring, også er gode på å ta i bruk feedback (Ste-Marie m.fl, 2011; Zimmerman, 2006).

Det er også interessant å trekke fram at selv om det er en statistisk signifikant korrelasjon mellom selvregulering av læring og framgang, er det ingen statistisk signifikant mellom framgang og feedback (utility og accountability). Dette er kanskje noe overraskende, da vi vet at evnen til å ta i bruk feedback, kan føre til et individs bedre viljestyrke og motivasjon, om feedbacken blir oppfattet som positiv og/eller støttende (Deci & Ryan, 2003; Vallerand, 1988; 2007). Dette er noe som kan føre til at spilleren opplever en tydeligere framgang, i tillegg til at utøveren opplever en tydeligere kontroll over egen utviklingsprosess (Deci & Ryan, 2003; Imsen, 2005; Vallerand, 1988; 2007). Det er også tidligere nevnt at en spillers evne til å nyttiggjøre seg av gitt feedback, kan føre til at utøveren opplever en tydeligere framgang og prestasjonsforbedring (Imsen, 2005; Woolfolk, 2004). Evnen til å ta i bruk feedback spiller også en vital rolle for utvikling (Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993; Horn & Masunaga 2006). Det er på bakgrunn av dette, litt overraskende at det ikke er noen tydelig, statistisk signifikant korrelasjon mellom evnen til feedback (utility og accountability) og opplevelsen av framgang.

Videre er det en tydelig statistisk signifikant korrelasjon mellom evnen til selvregulering av læring og observasjon av andre. Det er også en liten korrelasjon mellom det å observere seg selv og evnen til selvregulering av læring, men denne var ikke statistisk signifikant. Det var likevel en statistisk signifikant korrelasjon mellom observasjon av seg selv, og opplevelsen av framgang, en annen variabel som omhandler forbedring av ferdighet. Sammenhengene mellom observasjon (av seg selv og av andre), selvregulering og framgang er kanskje ikke overraskende, om man ser dette i forhold til tidligere resultater og forskning. For det første, kan vi igjen se disse sammenhengene i forhold til resultatene fra enveis variansanalysen i denne studien. Her viser det seg at individene som scorer høyest av alle gruppene, på observasjon av andre, også scorer høyest, av alle gruppene,

på selvregulering av læring. Det viser seg også spillere med landslagserfaring scorer høyt på både framgang og observasjon av seg selv. Det motsatte viser seg likevel hvis man undersøker aldersgruppene.

Det er videre vist at et individs evne til å ta i bruk observasjon i egen læringsprosess, er en typisk selvregulerende atferd (Zimmerman 2006). Dette er videre støttet av Ste-Marie, Rymal, Vertes & Martini (2011), som i sine studier har vist at det er en tydelig sammenheng mellom observasjon (via video) og evnen til selvregulering. Det viser seg videre at observasjon (av seg selv og andre) handler om at individet er på søken etter spesifikke aspekter ved egen funksjon. Dette kan føre til at individet får innsyn i, og blir bevisst rundt egne styrker og svakheter, slik at han hun kan forbedre seg selv og/eller sammenligne seg med ulike personer og/eller standarder. Dette er aspekter som står sentralt innefor selvregulering av læring (Imsen, 2005; Mills m.fl, 2012; Woolfolk, 2004).

7. Metodiske overveielser

I denne kvantitative studien er det brukt en tverrsnittundersøkelse. Som nevnt tidligere undersøker en slik tverrsnittstudie data fra ett og samme tidspunkt. Dette bør da nevnes, da slike data ikke forteller oss om prosessene før dette tidspunktet.

Når det kommer til resultatene er det i denne undersøkelsen vist at det er en sammenheng mellom flere variabler. Vi kan altså på bakgrunn av data og noe teori, kanskje anta at det er en sammenheng mellom forbedring av ferdighet og evnen til å lære av andre. Det er likevel viktig å nevne at vi ikke kan fastslå hva og hvorfor det er en sammenheng. Det er nemlig flere potensielle variabler som ikke er undersøkt i denne studien, som kan være avgjørende for resultatet. I tillegg til dette er forskning på mennesket et komplekst felt, og kan til tider være veldig vanskelig å forklare (Hilgard & Atkinson, 2003). Sammen med dette kan man ikke på bakgrunn av disse resultatene si noe om faktisk prestasjon eller psykologisk evne, da spillerne har rangert seg selv i forhold til de ulike evnene, på spørsmål og utsagn, fra et spørreskjema.

Når det gjelder deltakerne i denne studien, ble fotballspillere fra norsk toppfotball undersøkt. Siden denne studien tok for seg «kun» fire klubber, kan man kanskje ikke generalisere resultatene. Likevel synes jeg at man til en viss grad, kan si at resultatene til dels er representative for norske fotballspillere på elitenivå. Jeg synes også det er noe overføringsverdi til andre idretter, da dette er en undersøkelse på idrettsutøvere. Dette må selvfølgelig sees i forhold til at forskjellige idretter, stiller forskjellige krav.

Når det kommer til datainnsamlingen, vil jeg si at denne delen av prosessen ble godt gjennomført. Vi var to master studenter som besøkte klubbene og sto for for innsamlingen. Å være to sammen, fører til at besvarelse av spørsmål blir bedre, samtidig som at vi får en bedre oversikt og forsikrer oss om at gjennomføringen blir utført på korrekt måte. Det skal nevnes at alle deltakerne var samlet i samme rom under innsamlingen. Dette var noe som førte til at vi var litt bekymret for «småpratting» og spillernes konsentrasjon under utfyllingen. Dette ble aldri noe problem, siden vi var to personer under hele prosessen, samtidig som at vi ble oppfattet som seriøse. Vi var opptatt av å informere alle klubbene på lik måte, og å være behjelpelige under hele utfyllingen. Med en god protokoll som utgangspunkt gikk innsamlingen bra. Det var også en fordel at vi ble godt mottatt og presentert på en profesjonell måte i i alle klubbene. Dette kan også ha ført til at spillerne tok utfyllingen mer seriøst.

Etter innsamling av data sto «punshing» av data for tur. «Punshingen» ble i hovedsak gjennomført av to masterstudenter, med god støtte fra veileder. Data ble som tidligere nevnt kontrollert og undersøkt for eventuelle tastefeil, samtidig som at uriktige variabler og feil ble rapportert og rettet opp. Det ble også gjennomført maksimumkontroll og minimumskontroll og kontroll av merknader. All data ble godt ivaretatt, på en forsvarlig måte. All data ble hele tiden oppbevart bak låste dører på Norges idrettshøgskole (NIH), i ulike permer med ulike ID-nummer, noe som sikrer anonymisering av alle deltakere. Det skal også nevnes at ingen data forlot skolens lokaler under «punshing» av data i SPSS. Det er derfor heller ingen sannsynlighet for at innsamlet data kan ha havnet på avveie, noe som kan ødelegge for deltakernes anonymitet.

8. Oppsummering

Det er i denne tverrsnittstudien sett nærmere på om det er noen sammenheng mellom forbedring av ferdighet og prestasjonsnivå. Deltakerne i denne studien var mannlige fotballspillere. Både norske og internasjonale utøvere fra norsk Tippetip og Adeccoliga.

Det var utarbeidet flere problemstillinger i denne studien. Den første problemstillingen spør om det er noen sammenheng mellom evnen til selvregulering av læring (forbedring av ferdighet) og prestasjonsnivå. Her følger flere underspørsmål som spør om hvordan selvregulering av læring er relatert til landslagserfaring (har/har ikke) og alder (under 21 år/ over 21 år). Resultatene ser på selvregulering av læring, self-efficacy SRL og framgang i relasjon til landslagserfaring og alder. Den andre problemstillingen ser på om det er noen sammenheng mellom selvregulering av læring og evnen til å lære av andre. Her ble evner som observasjon (av deg selv og andre) og feedback (utility og accountability) nærmere undersøkt. Det er videre herfra undersøkt om disse evnene kan sees i noen sammenheng med evner som omhandler forbedring av ferdigheter.

Resultatene fra denne studien viser oss at prestasjonsnivå (landslagserfaring) og alder, spiller en rolle rundt forbedring av ferdighet og evnen til å lære av andre. Det viser seg at spillere uten landslagserfaring scorer noe høyere på selvregulering av læring og observasjon (av andre) og feedback (utility & accountability), sammenlignet med spillere med landslagserfaring. Spillere med landslagserfaring scorer høyere på self-efficacy SRL, framgang og observasjon (av seg selv). Alder spiller også en rolle, da spillere under 21 år scorer høyest på selvregulering av læring, framgang, observasjon (av andre) og feedback (utility & accountability), sammenlignet med spillere over 21 år, som kun scorer høyest på self-efficacy SRL og observasjon (av seg selv). Det viser seg også at det er en sammenheng mellom ferdighetene; selvregulering av læring, self-efficacy SRL, framgang.

Dette er interessante funn, som kan gi oss og den norske fotballen et innsyn i, og en forståelse rundt fotballferdigheter i forhold til prestasjonsnivå og alder. Funnene kan hjelpe oss å forstå, at det kan være fornuftig å ta erfaring og alder til etterretning, når man jobber med fotballspillere og utvikling. Funnene forteller oss også at enkelte evner, som selvregulering av læring, kan sees i sammenheng med andre evner. Dette kan også gi et grunnlag for videre forskning på området.

9. Videre forskning

I denne studien er fotballspillere på det nest høyeste og det høyeste nivået i Norge blitt undersøkt. Dette har gitt innblikk i deler av deres evner sett i sammenheng med utvikling. Det er som vi vet en stor nivåforskjell på fotballspillere i verdensklasse, og fotballspillere på høyeste nivå i Norge. Det kunne videre vært interessant å undersøkt profesjonelle fotballspillere i verdensklasse. Spørsmål som «hvordan har disse spillerne utviklet seg? hvordan har de trent? hvordan trener de idag?» kunne vært interessant å fått svar på. Blir ulike psykologiske perspektiver, som for eksempel selvregulering av læring nevnt i denne sammenhengen? Er spillere i verdensklasse gode på planlegging, evaluering og refleksjon? Er de bedre enn andre på et lavere nivå? Sto noe av dette sentralt i deres utviklingsprosess? Hva kategoriserer egentlig verdens beste fotballspillere?

Vi vet allerede at evnen til selvregulering av læring, kan påvirke et menneskets utviklingsprosess. Vi ser at det er sammenhenger mellom forbedring av ferdighet og evnen til å lære av andre, og at dette kan sees i relasjon til landslagserfaring og alder. Det hadde derfor vært interessant å undersøkt hvordan denne ferdigheten egentlig utvikles. Ikke nok med at det er interessant, men jeg tror også at fokus rundt dette kunne vært nyttig for videre utvikling. I tillegg til dette kunne det vært interessant å undersøke de som ikke er så gode på evnen til selvregulering. Hva kjennetegner slike utøvere? Har eventuelt dette noen positive eller negative implikasjoner for den enkelte? Har de/kan de nå et toppnivå innenfor et felt?

Det kunne også vært interessant å gjennomført samme studie i andre norske klubber, eller i andre land med større ligaer. Gjenspeiler mine resultater seg i de andre klubbene? Er det forskjeller? Hva er isåfall forskjellene og hvorfor? Videre kunne det vært interessant å undersøkt andre/flere avhengige variabler, i tillegg til de som allerede er studert her i denne studien. Finner vi flere sammenhenger? Er det kanskje andre ting som spiller en rolle? Sammen med dette kunne man også undersøkt andre/flere uavhengige variabler. Eksempelvis flere grupper med større nivåforskjeller. Kunne man kanskje undersøkt norske klubber i forhold til utenlandske klubber? Hvilke forskjeller finner vi her? Eller nasjonale utøvere i forhold til internasjonale? .

Referanser

Ryan R.M. & Deci, E.L. (2000) *Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being*. American psychological association, Inc: University of Rochester. Vol. 55, No. 1, 68-78.

Braddy, P.W, Sturm, R.E. Atwater, L.E., Smither, J.W., Fleenor, J.W. (2013) *Validating the feedback orientation scale in a leadership development context*. Sage publications.

Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A., M. & Pilippaerts, R.,M. (2008) *Talent identification and development programmes in sport -current models and future directions*. Sports med.

Atkinson, R. C. & Hilgard, E.(2003) *Intruduction to psychology*. (14 ed.). Belmont: Wadsworth publishers.

Bandura, A. (1991). *Social cognitive theory of self regulation*. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50, 248 -287.

Bangsbo, J. (1994). *The physiology of soccer with special reference to intense intermittent exercise*. Acta Physiologica Scandinavica, 619, 1-155.

Bargh, A,J., Chen, M.& Burrows, L. (1996). *Automaticity of social behavior: direct effects on trait construct and stereotype activation on action*. Journal of personality and social pshycology. Vol 7, 230-244.

Baumeiser, R. F., Vohs, K. D., Tice, D. M. (2007). *The strenght model of self-control*. *Phsychological science*.

Baumeister, R, F, & Vohs, K. D. (2011). *Handbook of self-regulation: research, theory, and applications*. New York: Guilford Press

Baumeister, R.F. & Vohs, K. (2003) *Self-regulation and the executive function of the self*. I: Leary M.R. & Tangney J.P. *Handbook of self and identity* (s.197-218) . New York: The Guilford Press.

Baumeister, R.F. & Vohs, K.D. (2007). *Self-regulation, ego depletion and motivation*. Social and personality psychology compass.

Baumeister, R.F. & Vohs, K.D. (2013). *Handbook of self-regulation – second edition. Research, theory and applications*. New York: Guilford press

Braddy, P.W., Strum, R.,E., Atwater, L., E., Smither, J.,W. & Fleenor, J.,W. (2013). *Validation the feedback orientation scale in a leadership development context*. Group organization management.

Brewer, B., W. (2009). *Handbook of sports medicine and science: sport psychology*. UK: New York: John Wiley & Sons, Inc.

Clancey, W. (2006). *Observation of work practices in natural settings*. I: Ericsson, K.A. Charness N., Feltovich, P.J., & , Hoffman R.R., *Expertise and expert performance*. (s.127). New York: university press.

Cleary, T.J., Platten, P., & Nelson, A. (2008) *Effectiveness of the self-regulation empowerment program with urban high school students*. Vol 20, 70-107.

Cleary, T.T., & Zimmerman B.J. (2001). *Self-regulation differences during athletic practice by experts, non-experts, and novices*. Journal of applied sport psychology, 13, 185-206

Cleary, T.T., Zimmerman B.J., & Keating, T. (2006). *Training physical education students to self-regulate during basketball free throw practise*. Research quarterly for exercise and sport, 77, 251-261

Cobley, S., Baker, J., Wattis, N., McKenna, J. (2009) Annual Age-Grouping and athlete

development. A meta-analytical review of relative age effects in sport. Vol 39, 235-256.

Cohen, M.T (2012) *The importance of self-regulation for college student learning*. St. Francis College: College student Journal

Coughland, E. K., Williams, A.M., McRobert, A.P., Ford P.R. .(2014) *How experts practice: a novel test of deliberate practice theory*. Journal of experimental psychology: Learning, memory, and cognition, Vol 40 (2), 449-458

Coyle, D. (2009) *The talent code*. London: Arrow books

Crews, Lochbaum & Karoly (2001): *Self regulation: concepts, methods, and strategies in sport and exercise*. I: Singer R.N., Hausenblas H., A. & Janelle C.,M. (2001) *Handbook of sport psychology*. New York: John Wiley & Sons

Cumming, J., Shannon, E., Clark, D., Ste-Marie, M., McCullagh, P. & Hall, C. (2005) *The functions of observational learning questionnaire (FOLQ)*. Elsevier: Psychology of sport and exercise 6 517-537.

Deci, E, L & Ryan M. R. (2000) *Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being*. University of Rochester. American psychologist

Deci, E, L & Ryan M. R. (2002) *Handbook of self-determination research*. New York: University of Rochester Press.

Ericsson, K. (2008). *Protocol analysis and expert thought: concurrent verbalizations of thinking during experts' performance on representative task..* I: Ericsson, K.A. Charness N., Feltovich, P.J., & Hoffman R.R., *Expertise and expert performance*. (s.223). New York: university press.

Ericsson, K., A., Krampe, R. T. & Tesch-Romer, C. (1993) *The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance*. American psychological association, Inc.: Vol. 100, 363-406.

Ericsson, K.A (2008) *Deliberate Practice and Acquisition of Expert Performance: A General Overview*. The society for Academic emergency medicine. Vol. 15, No. 11.

Ertmer, P.A. & Newby T.J (1996) *The expert learner: strategic, self-regulated, and reflective*. Nederland: Kluwer academic publishers.

Esther K., Papies & Henk, Aarts. (2011) *Nonconscious self-regulation, or the automatic pilot of human behavior*. I boken Vohs, K, & Baumeister, R. (2011). *Handbook of self-regulation*. New York: The Guilford press.

FIFA (2006). *Big count 2006: 270 million people active in football*. Hentet Mai 2014 fra: http://www.fifa.com/mm/document/fifafacts/bcoffsurv/bigcount.statspackage_7024.pdf.

Ford, R. & Williams, A., M. (2010). *The developmental activities engaged in by elite youth soccer players who progressed to professional status compared to those who did not*. Liverpool: Reserach institute for sport and exercise sciences.

Galaasen, A., M. (2012) *Steffen, født til fotball*. Kagge forlag.

Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (2007). *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Hambrick, D., Z., Oswald, F., L., Altmann, E., M. & Meinz, E., J., Gobet, F. & Capitelli, G. (2013) *Deliberate practice: Is that all it takes to become an expert?* Elsevier Inc.

Harter, S. (2003). *The development of self-representations during childhood and adolescence*. I Leary M.R. & Tangney J.P., *Handbook of self and idendity*. (s. 610- 642) New York: The Guilford Press.

Haugaasen, M., Toering, T., Jordet, G. (2013). *From childhood to senior professional football: a multi-level approach to elite ryouth football players' engagement in football-specific activities*. Oslo: department of coaching and psychology, Norwegian school og sport sciences.

Horn T. S. (2008) *Advances in sport psychology*. (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics

publishers.

Horn, J. & Masunaga, H. (2006) *A merging theory of expertise and intelligence*. I: Ericsson, K.A. Charness N., Feltovich, P.J., & Hoffman R.R., *Expertise and expert performance*. (s.600). New York: university press.

Housand, A., & Reis, SM (2008). *Self regulated learning in reading: gifted pedagogy and instructional settings*. Journal of advances acadmics.

Hunt, E. (2006). *Expertise, Talent, and socical encouragement*. I: Ericsson, K.A. Charness N., Feltovich, P.J., & Hoffman R.R., *Expertise and expert performance*. (s.31). New York: university press.

Imsen, G. (2005) *Elevers verden. Innføring i pedagogisk psykologi*. 4.utgave. Oslo: universitetesforlaget

Jones, S. & Drust, B. (2007). *Physiological and technical demands of 4 v 4 and 8 v 8 games in elite youth soccer players*. Liverpool: Researsch institute for sports and exercise sciences.

Jordet, G. (2013) *Psychology and the development of elite soccer performance*. Oslo: Norwegian school of sport sciences

Kathryn R. Wentzel, Allan Wigfield (2009) *Handbook of Motivation at School*. New York: Routhledge.

Kitsantas. A., & Kavussanu. M. (2011) *Acquisition of sport knowledge and skill. The role of self-regulatory processes*. I boken: Zimmerman & Schunk (2011) – *handbook of self-regulation of learning and performance*. New York: Routledge

Krampe, R., T. & Charness N. (2006) *Aging and expertise*. I: Ericsson, K.A. Charness N., Feltovich, P.J., & Hoffman R.R., *Expertise and expert performance*. (s.705-722). New York: university press.

Larssen Bertrand, E. (2012) *Bli best med mental trening*. J.M. Stenersens Forlag AS.

Leary M.R. & Tangney J.P. (2003) *Handbook of self and identity*. New York: The Guilford Press.

Lehman, A., C. & Gruber, H. (2006) *Music*. I: Ericsson, K.A. Charness N., Feltovich, P.J., & Hoffman R.R., *Expertise and expert performance*. (s.459). New York: university press.

Lezak, M, D. (1995) *Neuropsychological assessment*. (3rd ed). Oxford University Press Inc.

Linderbaum, B.,A. & Levy, P.E. (2010) *The development and validation of the feedback orientation scale (FOS)*. University of Akron: Journal of management.

Locke, E.A., & Latham, G.P., (1990) *a theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall Collage Div.

Loewenstein, G & Elster, J. (1992) *Choice over time*. New York: Russell Sage

Macleay, I. (2007) *Legendarisk måljeger, biografien om Ole Gunnar Solskjær*. Fritt forlag AS.

Mageau, G. A. & Vallerand, R.J. (2003) the coach-athlete relationship: a motivational model, *journal of sport sciences*, 21:11, 883-904.

McGonigal, K. (2012) *Maximum Willpower: How to master the new science of self-control*. Storbritania: Pan Macmillian.

Micshel, W. (1974) *Processes in delay of gratification* i: Berkowitz, L. (1974) *Advances in experimental social psychology*. New York: Academic press.

Mills A., Butt, J., Maynard I. & Hardwood, C. (2012) identifying factors perceived to influence the development of elite youth football academy players. London: *Journal of sport sciences*.

Nesti, M. Littlewood, M., O'Halloran, L., Eubank. M., Richardson, D (2012) *Critical*

Moments in Elite Premiership Football: Who Do You Think You Are? Vol. 56, 23-32.

Nielsen, S. (2001) *Self-regulating learning strategies in instrumental music practice*. Oslo: Music education research.

Nierenberg., A. (2005) *Million Dollar Networking: The sure way to find, grown, and keep your business (Capital Business)*. First edition. Virginia: Capital books, Inc.

Nunnally, J., C. (1970) *Introduction to psychological measurement*. Tokyo: McGraw-Hill.

Nyeng, F. (2012) *Nøkkelpbegreper i forskningsmetode og vitenskapsteori*. Bergen: Fagbokforlaget.

Pain, M.,A & Harwood, C.,G. (2004): *Knowledge and perceptions of sport psychology within english soccer*. Loughborough: Journal of sport sciences, 22, 813-826

Pallant, J. (2013) *SPSS Survival manual. A step by step guide to data analysis using IBM SPSS (5th edition)*. Berkshire: McGrawhill.

Pintrich, P.R. (2003) *A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts*. Michigan: Journal of Educational Psychology: 2003, Vol. 95, No. 4, 667– 686.

Reilly, T. & Williams, A.,M. (2003): *Science and soccer*. 2.edition. Taylor & Francis.

Ripegut, A. (2011) *Kunsten å lære effektivt!: selvregulering i fotball: utviklingen av et måleinstrument*. Masteroppgave ved Norges idrettshøgskole, Oslo.

Roberts, G. (2012) *Advances in motivation in sport and exercise* 3rd edition: Darren Treasure

Rosenbaum, D. A., Augustyn, J. S., Cohen R, J. & Jax S.A. (2006). *Perceptual- motor expertise*. I: Ericsson, K.A. Charness N., Feltovich, P.J., & Hoffman R.R., *Expertise and expert performance*. (s. 505). New York: university press.

Rozencaig, P. (2003). *Metacognitive factors in scientific problem-solving strategies*. European Journal of psychology of education. Vol. 18, 281-294.

Sander, K. (2014) *Deskriptivt design*. Hentet 12. Mars fra:

<http://kunnskapssenteret.com/deskriptivt-design/>

Sotoodeh, S.M., Talebi, R., Hamayattalab, R. & Arabameri, E. (2012) *Comparison of selected mental skills between elite and non-elite male and female teakwondo athletes*. World Journal of sport sciences 6.

Ste-Marie, D. M., Ryman, A., Vertes, K., & Martini, R. (2011) *Self-modeling and competitive beam performance enhancement examined within a self-regulation perspective*. Journal of applied sport psychology, 23, 292-307

Stelter, R. (2002). *Coaching – læring og utvikling*. København: Dansk Psykologisk.

Stuart, J.H., Biddle, Mutrie, N. (2008) *Psychology of physical activity – determinants, well-being and interventions*. New York: Routledge

Swanson, H.L. (1990) *influence of metakognitive knowledge and aptitude on problem solving*. Journal of educational psychology.

Thagaard, T. (2009) *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. 3. utgave. Bergen: Fagbokforlaget.

Thelwell, R.,C., Greenlees, I.,A. & Weston, N.,J.,V. (2006) *Using psychological skills training to develop soccer performance*. UK: Routledge

Thomas, J., Nelson, J., Silverman, S. (2011) *Research Methods in Physical Activity* - (6th ed.) Human Kinetics.

Tice, D. M., Bratlavsky, E. & Baumeister, R. F. (2001) *Emotional distress regulation takes precedence over impuls control: if you feel bad, do it!* Journal of personality and social psychology.

Toering, T. (2011). *Self-regulation of learning and the performance level of youth soccer players*. Groningen: Rijksuniversitetet Groningen.

Toering, T., Elferink-Gemser, M.T., Jordet, G., Jorna, C., Pepping, G.J., & Visscher, C. (2011). *Self-regulation of practice behavior among elite youth soccer players: an exploratory observation study*. I: Toering, T. (2011). *Self-regulation of learning and the performance level of youth soccer players*. Groningen: Rijksuniversitetet Groningen.

Toering, T., Elferink-Gemser, M.T., Jordet, G., Pepping, G.G., & Visscher, C. (2012). *Self-regulation of learning and performance level of elite youth soccer players*. I: Toering, T. (2011). *Self-regulation of learning and the performance level of youth soccer players*. Groningen: Rijksuniversitetet Groningen.

Toering, T.T., Elferink-Gemser, M. T., Jonker, L., Van Heuvelen, M. J. G., & Visscher, C. (2013). *Measuring self-regulation in a learning context: reliability and validity of the self-regulation of learning Self-report Scale (SRL-SRS)*. International Journal of sport and exercise psychology.

Toering, T.T., Elferink-Gemser, M. T., Jordet, G. and Visscher, C. (2009) *self regulation and performance level of elite and non-elite soccer players*. I: Toering, T. (2011). *Self-regulation of learning and the performance level of youth soccer players*. Groningen: Rijksuniversitetet Groningen.

Vallerand (2007) *Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity*. I: Tenenbaum, G & Eklund, R.C. (2007) *Handbook of Sport Psychology*, 3rd Edition. John Wiley & Sons, Inc.

Vallerand, R.J. & Reid, G. (1988) *On the relative effects of positive and negative verbal feedback on males' and females' intrinsic motivation*. Laboratoire de Psychologie Sociale, University du Quebec a Montreal & McGill University.

Vohs, K., & Baumeister, R. (2011). *Handbook of self-regulation*. New York: The Guilford press.

Wahlgren, B., Høystrup, S., Pedersen, K., Rattleff, P. (2002). *Refleksjon og læring* –

kompetanceutvikling i arbeidslivet. Sverige: Samfundslitteratur.

Weisberg, H., Krosnick, J. A., Bowen, B., D. (1996). *An introduction to survey research, polling and data analysis*. Sage publications.

Wolfram, I. & Micklewright, D. (2009) *Pre-competitive levels of arousal and self-confidence among elite and non-elite equestrian riders*. Nederland: Comparative exercise psychology.

Young, B., W., Medic, N., & Starkes, J., L. (2009). *Effects on self-monitoring training logs on behaviors and beliefs of swimmers*. Journal of applied sport psychology, 21, 413-428.

Zimmerman & Kitsantas: *The hidden dimension of personal competence: self-regulated learning and practice*. I: Elliot, A., J. & Dweck, C., S. (2005) Handbook of competence and motivation (s. 509-526). New York: Guilford Publications.

Zimmerman, B., J. (2006). *Development and adaptation of expertise: the role of self-regulatory processes and beliefs*. I: Ericsson, K.A. Charness N., Feltovich, P.J., & Hoffman R.R., *Expertise and expert performance*. (s.705-722). New York: university press.

Zimmerman, B., J. & Schunk, D. (1998) *Self regulated learning - from teaching to self-reflective practice*. New York: The Guilford Press.

Zimmerman, B., J. & Schunk, D. (2011) *Handbook of self-regulation of learning and performance*. London: Routledge.

Zimmerman, B.J. (1989). *A social cognitive view of self-regulated academic learning*. *Journal of Educational Psychology*. Journal of educational psychology

Zimmerman, B.J. (1990) *self-regulated learning and academic achievement: an overview*. Educational Psychologist.

Zimmerman, B.J. (2002). *Becoming a self regulated learner: an overview*. Theory into

practice. *Journal of educational psychology*.

Zimmerman, B.J. (2008) *Investigating Self-Regulation and Motivation: Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects*. *American Educational Research Journal*.

Zimmerman, B.J., & Kitsantas, A. (1997). *Developmental phases in self-regulation: shifting from process goal to outcome goals*. *Journal of educational psychology*

Tabell og figuroversikt

<i>Figur 1:</i> Toering's modell.....	s. 18
<i>Figur 2:</i> The 11-model	s. 28
<i>Tabell 1:</i> Oversikt spillere	s. 26
<i>Tabell 2:</i> Selvregulering av læring i forhold til prestasjon.....	s. 39
<i>Tabell 3:</i> Selvregulering av læring i forhold til alder.....	s. 40
<i>Tabell 4:</i> Selvregulering av læring i forhold til prestasjon og alder.....	s. 40
<i>Tabell 5:</i> Observasjon og feedback.....	s. 42
<i>Tabell 6:</i> Sammenhengen mellom selvregulering av læring, observasjon og feedback.....	s. 44

Vedlegg 1 – Informasjonsskriv og samtykke spiller



FORESPØRSEL OM DELTAGELSE I PROSJEKT: Tippeligaen 2013

Til spiller,

Norges idrettshøgskole (NIH) har sammen med Norsk Toppfotballsententer (TFS) startet et prosjekt som vil skaffe verdifull informasjon om elitefotballspillere i Tippeligaklubber.

Gjennom prosjektet søker vi å finne hvordan man bedre kan monitorere prestasjonsmentalitet blant elitefotballspillere i Norge, ved å måle blant annet faktorer som motivasjon, stressmestring og fokus.

Vi vil samle inn denne informasjonen gjennom et spørreskjema, der vi kommer ut til den enkelte klubb for å administrere dette.

Prosjektdeltagelse for deg innebærer deltagelse i 25-40 min hvor du skal fylle ut et spørreskjema. Dette vil skje i klubbens lokaler. To representanter fra forskningsteamet vil administrere prosessen. Alle data blir behandlet konfidensielt og kun forskningsteamet vil ha innsyn i spilleres identitet.

Utfyllingen av spørreskjemaet og eventuelle oppfølgingsundersøkelser er frivillig. Du kan trekke deg fra prosjektet når som helst uten å måtte begrunne det. Allerede innsamlete opplysninger om deg vil i så fall bli anonymisert.

Prosjektet forventes å være avsluttet til utgangen av 2014, men vi ønsker å oppbevare innsamlede opplysninger foreløpig frem til oktober 2023 for å ha mulighet for å foreta oppfølging. Senest ved oktober 2023 vil alle innsamlede opplysninger bli slettet. Ved en oppfølgingsundersøkelse vil du motta ny informasjon og ny forespørsel om deltakelse. Datamaterialet vil bli oppbevart på en sikker server på NIH hvor kun prosjektleder har tilgang.

Resultatene av studien vil bli publisert i en rapport uten at den enkelte kan gjenkjennes. TFS og klubben din vil motta en rapport, som beskriver resultatet av undersøkelsen på sentrale variabler, men heller ikke her kan den enkelte spiller gjenkjennes. Prosjektet er tilrådd av Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste A/S.

Dersom du ønsker å delta i undersøkelsen signerer den vedlagte samtykkeerklæringen. Alle resultater til TFS og de respektive klubber vil være anonyme.

Med vennlig hilsen

Geir Jordet, Prosjektleder
Fagansvarlig fotballmentalitet Norsk Toppfotballsententer
Professor ved seksjon for coaching og psykologi Norges idrettshøgskole

Ta gjerne kontakt hvis du har spørsmål omkring prosjektet:

Aina Berg: 47 63 76 70/ aina916@gmail.com

Christoffer Wang: 45 42 27 27/ doffwang@hotmail.com

Utvikling av elitespillere i fotball

SAMTYKKEERKLÆRING

Jeg har mottatt skriftlig informasjon om prosjektet *Tippeligaen 2013*. Ved å signere samtykkeerklæringen bekrefter jeg at jeg vil delta i prosjektet.

Sted:

Dato:

.....

Underskrift

Navn med blokkbokstaver

Vedlegg 3 – Informasjonsskriv og samtykke foreldre

Oslo, 31.10.2013

FORESPØRSEL OM DELTAGELSE I PROSJEKTET: Tippeligaen 2013

Til foreldre og foresatte,

Norges idrettshøgskole (NIH) har sammen med Norsk Toppfotballsentrum (TFS) startet et prosjekt som vil skaffe verdifull informasjon om toppfotballspillere i Tippeligaklubber.

Gjennom prosjektet søker vi å finne hvordan man bedre kan monitorere prestasjonsmentalitet blant elitefotballspillere i Norge, ved å måle blant annet faktorer som motivasjon, stressmestring og fokus.

Vi vil samle inn denne informasjonen gjennom et spørreskjema, der vi kommer ut til den enkelte klubb for å administrere dette.

Prosjektdeltagelse for din sønn innebærer deltagelse i en 25-40 minutters samling hvor han skal fylle ut et spørreskjema. Dette vil skje i klubbens lokaler hvor treneren vil være tilstede. To representanter fra forskningstemaet vil administrere prosessen i sin helhet.

Alle data vil behandles fullstendig konfidensielt der kun forskerteamet vil ha innsyn i spillers identitet.

Utfyllingen av spørreskjemaet og eventuelle oppfølgingsundersøkelser er frivillig. Du/dere kan trekke deg fra prosjektet når som helst uten å måtte begrunne det. Allerede innsamlede opplysninger om deg vil så fall bli anonymisert.

Prosjektet forventes å være avsluttet til utgangen av 2013, men vi ønsker å oppbevare innsamlede opplysninger foreløpig frem til oktober 2023 for å ha mulighet for å foreta oppfølgingsundersøkelser. Senest ved oktober 2023 vil alle innsamlede opplysninger bli slettet. Ved en oppfølgingsundersøkelse vil du motta ny informasjon og ny forespørsel om deltagelse. Datamaterialet vil bli oppbevart på en sikker server på NIH hvor kun prosjektleder har tilgang.

Resultatene av studien vil bli publisert i en rapport uten at den enkelte kan gjenkjennes. TFS og din sønns klubb vil motta en rapport, som beskriver resultatet av undersøkelsen på sentrale variabler, men heller ikke her kan den enkelte spiller gjenkjennes.

Prosjektet er tilrådd av Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste A/S.

Dersom du ønsker å delta i undersøkelsen, er det fint om du signerer den vedlagte samtykkeerklæringen og returnerer den til oss så snart som mulig.

Alle resultater til TFS og de respektive klubber vil være anonyme.

Med vennlig hilsen

Geir Jordet, Prosjektleder
Fagansvarlig fotballmentalitet Norsk Toppfotballsentrum
Professor ved seksjon for coaching og psykologi Norges idrettshøgskole

Spørsmål?

Ta gjerne kontakt hvis du har spørsmål omkring prosjektet:

Aina Berg: 47 63 76 70/ aina916@gmail.com

Christoffer Wang: 45 42 27 27/ doffwang@hotmail.com

Utviklingen av elitespillere i fotball

SAMTYKKEERKLÆRING

Jeg/vi har mottatt skriftlig informasjon om studien *Tippeligaen 2013*. Ved å signere samtykkeerklæringen bekrefter jeg/vi at min/vår sønn har tillatelse til å delta i prosjektet.

Sted:

Dato:

.....

Underskrift

Navn med blokkbokstaver

Vedlegg 4 – Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste



Harald Hårfages gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Geir Jordet
Seksjon for coaching og psykologi Norges idrettshøgskole
Postboks 4014 Ullevål Stadion
0806 OSLO

Vår dato: 28.11.2013

Vår ref: 36344 / 2 / MB

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 18.11.2013. Meldingen gjelder prosjektet:

<i>36344</i>	<i>Tippeliga prosjektet 2013</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Norges idrettshøgskole, ved institusjonens overste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Geir Jordet</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstillende kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 01.11.2023, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Vigdis Namtvedt Kvalheim

Marianne Bøe

Kontaktperson: Marianne Bøe tlf: 55 58 25 83

Vedlegg: Prosjektvurdering

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Ardelegkontorer / District Offices

OSLO NSD: Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no

TRONDHEIM NSD: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrr.svarva@svt.ntnu.no

TROMSØ NSD: SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@svt.uio.no



Personvernombudet legger til grunn at prosjektet klareres med de utvalgte fotballklubbene.

Prosjektet gjennomføres i samarbeid med Norsk Toppfotballsenter. Norges idrettshøgskole er behandlingsansvarlig institusjon. Personvernombudet forutsetter at behandlings-/ansvarsfordelingen formelt er avklart mellom institusjonene. Vi anbefaler at det utarbeides en avtale som omfatter ansvarsfordeling, ansvarsstruktur, hvem som initierer prosjektet, bruk av data og eventuelt eierskap.

Det vil innhentes skriftlig samtykke basert på muntlig og skriftlig informasjon om prosjektet og behandling av personopplysninger. Informasjonsskrivet er tilfredsstillende utformet i henhold til personopplysningslovens vilkår.

Utvalget består av omtrent 600 fotballspillere, både voksne og ungdom på 16-17 år. Det legges opp til å innhente samtykke fra ungdommens foreldre/foresatte.

Det registreres opplysninger om tredjeperson (antall søsken, mor og fars opprinnelsesland). Tredjepersoner vil ikke bli identifiserbare i publikasjoner. Det er Personvernombudets vurdering at behandlingen av tredjepersonsopplysninger kan hjemles i personopplysningslovens § 8 d) (å utføre en oppgave av allmenn interesse). Forsker kan videre unntas informasjonsplikten til utvalget, da det vil være uforholdsmessig vanskelig å informere på grunn av utvalgets størrelse (jf. personopplysningsloven § 20 b).

Innsamlede opplysninger registreres på privat pc. Personvernombudet legger til grunn at forsker setter seg inn i og etterfølger Norges idrettshøgskole sine interne rutiner for datasikkerhet, spesielt med tanke på bruk av privat pc til oppbevaring av personidentifiserende data.

Forventet prosjektlutt er 01.11.2023. Datamaterialet anonymiseres ved at verken direkte eller indirekte personidentifiserende opplysninger fremgår. Navn/koblingsnøkkel, spørreskjema, samtykkeerklæringer slettes. Indirekte personidentifiserende opplysninger (sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. yrke, alder, kjønn, klubb) fjernes eller grovkategoriseres slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes i materialet.

Vedlegg 5 – Protokoll for datainnsamling

Protokoll datainnsamling November 2013

Innhold

Organisering

Utstyr

Testleder protokoll

Test protokoll

Oppbevaring

Organisering

- ³⁵₁₇ Be klubben på forhånd oversende en liste med antall spillerne totalt, engelskspråklige/norske og spillere under 18 år.
- ³⁵₁₇ Sørg for at vi har tillatelse fra alle foreldrene til alle spillerne under 18 år. Dersom noen spillere har glemt å informere foreldrene sine om undersøkelsen og dermed ikke har med samtykke gjøres følgende:
- Kontakt foreldrene og be dem sende en sms hvor de samtykker til spillerens deltagelse.
 - Send informasjonsskriv og samtykke på mail til foreldrene og be dem skrive ut, signere, skanne og maile dokumentet tilbake.
 - Dersom vi ikke kommer i kontakt med foreldrene og får godkjenning får ikke den aktuelle spilleren delta i undersøkelsen.
- ³⁵₁₇ Ankom stedet hvor undersøkelsen skal gjennomføres minst 30min før avtalt starttid.
- ³⁵₁₇ 15 min før undersøkelsen starter: samle sammen trenerne / støtteapparat (se test leder protokoll)
- ³⁵₁₇ Spørreskjemaet tar ca 25-40 min å gjennomføre.
- ³⁵₁₇ Sett av ca 15-30 min etter siste mann er ferdig for å samle sammen og systematisere papirene og takke spillere og trenere for deltakelsen.
- ³⁵₁₇ Total tid beregnet for å gjennomføre undersøkelsen hos en klubb er 2 timer.

Utstyr

- ³⁵₁₇ Spørreskjema
- Sjekk hvor mange skjema det er behov for (antall spillere) (engelsk/norsk) (antall under 18 år)
 - Ta med elektronisk versjon av dokumentene listet nedenfor:
- Liste over dokumenter**
- Informasjonsskriv til foreldre med samtykkeerklæring
 - Informasjonsskriv med samtykkeerklæring til spillere
 - Spørreskjema
- ³⁵₁₇ Bærbar PC
- ³⁵₁₇ Penner! Sjekk hvor mange vi trenger.
- ³⁵₁₇ Oppbevaringsboks til alle papirene.

Testleder protokoll

Personlig presentasjon

Bekledning: Pent kledd.

Sosial omgang: Håndhils på ALLE voksne så godt det lar seg gjøre. Presenter deg ved navn og si at du representerer TFS, at du er masterstudent ved NIH og at du er her for å gjennomføre en undersøkelse på vegne av TFS og NIH.

Samle trenerne og støtteapparatet sammen og forklar dem i korte trekk hva vi skal gjøre. Spørreskjemaet blir utfyllt, og den tar for seg alle de 11 mentale prestasjonsfaktorene. Forklar til trenerne at noen av disse spørsmålene kan virke litt rare for spillerne siden de er fra standardiserte spørreskjemaer og vi har vært i tvil om vi skulle inkludere dem men vi valgte til slutt å gjøre det. Dette vil gjøre trenerne mindre kritiske og vi vil få mere forståelse. Opptre med autoritet. For det resterende følges prosedyren som beskrives i det kommende.

Initiativet for samtale med trenerne ligger hos deg. Sørg for at du kjenner navn og ansikt på trenerne som vil være tilstede på forhånd, slik at du vet hvilken trener som har ansvar for hvilket lag. Et spørsmål som kan åpne en naturlig dialog er: *Hvordan har det gått med laget ditt så langt i år?* Forsøk å få øyekontakt med alle spillerne (om mulig) før presentasjonen fordi det vil bidra til å skape en relasjon og dermed en følelse av forpliktelse.

Avvikling og avreise

Sies: Takk for oss og takk for at vi fikk komme og for at dere organiserte det hele for oss. Det som vil skje videre nå er at vi vil analysere resultatene så snart vi har vært rundt hos alle klubbene. Deretter vil vi utarbeide en rapport til dere hvor dere får se resultatene fra dere sett opp mot de andre klubbene. Hvis dere skulle ha noen spørsmål eller noe annet skulle dukke opp i ettertid håper vi dere tar kontakt!

Gjøres: Håndhils og sørg for at alt utstyr blir med på hjemreisen.

Test protokoll

Generell presentasjon av spørreskjemaet

Spillerne settes i gang først hvor begge testlederne er involvert.

Spørreskjema til spillerne:

Sies: Hei mitt navn er... og dette er... Vi er her for å gjennomføre en spørreundersøkelse på vegne av Norsk Toppfotball Senter og Norges Idrettshøgskole. Dette er en undersøkelse som gjennomføres i norsk toppfotball. Vi er spente på hvordan dette går, fordi det krever et høyt konsentrasjonsnivå! Svarene dere avgir i denne undersøkelsen vil være styrende for hvordan monitorerings verktøyet for mentalitet til fotballspillere blir videre utviklet. Derfor er det utrolig viktig at dere svarer så personlig og ærlig som mulig! Det kan være vanskelig å forstå hva som menes med enkelte spørsmål, så rekk gjerne opp en hånd og spør oss personlig, hvis det skulle være noen uklarheter. Når dere er ferdige lar dere skjemaet ligge på pulten så samler vi det inn. Er det noen som har noen spørsmål før vi starter?

Gjøres: Skjema deles ut. Gå gjennom skjema i grove trekk og hva de har i vente. Om mulig bruk av projektor om ikke illustrer med et papir eksemplar.

Innsamling og avslutning med gruppen

Sies til hver enkelt: Tusen takk, vi setter veldig stor pris på at dere sa dere villige til å delta og tok der tid til å fylle ut skjemaet.

Sies til gruppen: Da sier vi takk for oss og tusen takk til dere for at vi fikk komme og gjøre denne undersøkelsen. At dere stilte opp og tok dette seriøst vil bety mye for norsk toppfotball!

Gjøres: Samle sammen alle papirene og fordel dem i følgende grupper:

- ³⁵/₁₇ Spørreskjema
- ³⁵/₁₇ Samtykkeskjema for spillere,
- ³⁵/₁₇ Samtykkeskjema fra foreldre
- ³⁵/₁₇ Liste over deltakere (spillere)
- ³⁵/₁₇ Ubrukt materiell

Oppbevaring

Når du kommer tilbake til NIH, bør papirene til spillere settes inn i permene.

Samtykke for spillere, foreldre og foreldre lagres separat. Utfylte samtykke skjema oppbevares i de svarte permene i skapene (andre hylle i øverste skap til høyre når du kommer inn) på forværelset til kontoret til Tynke. Skjemaene bør sorteres alfabetisk og legg skilleark mellom de forskjellige klubbene hvor du skriver antall samtykke som er samlet inn pr. klubb. På toppen og på den ene kortsiden av esken skriver du: dato for innsamling, klubb, hva som er i boksen og antall utfylte skjema. Boksene oppbevares i kronologisk rekkefølge.

Spørreskjemaene som er lagt inn i SPSS settes i de hvite permer. Klubben og hvilken del av spørreskjemaet skrives på permen. Når du er ferdig med å legge inn en hel klubb i SPSS sett spørreskjemaene i kronologisk rekkefølge.

Skapene må være låst når de ikke er i bruk!

Oppsummering:

- ³⁵/₁₇ Samtykkeskjema i alfabetisk rekkefølge (svart)
- ³⁵/₁₇ Ubrukt materiell sorters i riktige bunker.
- ³⁵/₁₇ Deltagerliste og permer på Tynkes sitt kontor
- ³⁵/₁₇ Skjemaer som er punchet settes i hvite permer.
- ³⁵/₁₇ Skapene skal være låst når de ikke er i bruk!

Vedlegg 7 – Instrumenter – Forbedring av dine ferdigheter

FORBEDRING AV DINE FERDIGHETER

SIDE 9 AV 23

A. Framgang

1. I løpet av den siste måneden, i hvilken grad ble du en bedre fotballspiller? Sett ring rundt ett svaralternativ.

Jeg forbedret meg ikke i det hele tatt											Jeg forbedret meg mye
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

2. I løpet av de siste 7 dagene, i hvilken grad ble du en bedre fotballspiller? Sett ring rundt ett svaralternativ.

Jeg forbedret meg ikke i det hele tatt											Jeg forbedret meg mye
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

3. Sett ring rundt ett svaralternativ på skalaen til høyre for å vise i hvilken grad har du forbedret deg i de siste 7 dagene:

	Jeg forbedret meg ikke i det hele tatt										Jeg forbedret meg mye											
a) dine tekniske ferdigheter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
b) dine taktiske ferdigheter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
c) din fysiske form	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
d) dine mentale ferdigheter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

4. I hvilken grad tror du at du er i stand til å ta ansvar for din egen utviklingsprosess slik at du stadig har framgang som fotballspiller? Ring rundt ett svaralternativ.

Jeg tror ikke at jeg kan gjøre dette i det hele tatt											Jeg er 100 % sikker på at jeg kan gjøre dette
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

B. Fokus på trening

5. I løpet av de siste 7 dagene, i hvilken grad utøvde du øvelsene på trening med laget i fullt kamptempo? Sett ring rundt ett svaralternativ.

Jeg gjorde det ikke hvis jeg ikke måtte											Jeg gjorde alle øvelsene i 100 % kamptempo
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

6. I løpet av de siste 7 dagene, i hvilken grad gjorde du unødvendige feil i enkle treningsøvelser, slik som enkle pasningsøvelser? Sett ring rundt ett svaralternativ.

Få unødvendige feil											Mange unødvendige feil
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Vedlegg 8 – Instrumenter – Self regulation scale

FORBEDRING AV DINE FERDIGHETER

SIDE 10 AV 23

7. I de siste **7 dagene**, i hvilken grad gjorde du den samme feilen om igjen på trening? Sett ring rundt ett svaralternativ.

Ingen gjentatte feil
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Mange gjentatte feil

8. Vennligst oppgi prosentandelen over hvor mye av din treningstid du vanligvis bruker på å forbedre dine sterke sider versus å forbedre ferdigheter som du (ennå) ikke er god på (for eksempel 70% sterke sider/30% svakheter).

..... % på å forbedre sterke sider / % på å forbedre svakheter

C. Egentrening

9. I de siste **7 dagene**, i gjennomsnitt, hvor mange minutter per dag brukte du på ekstra trening for å forbedre dine ferdigheter (etter fotballtrening med laget)?

..... minutter per dag, i gjennomsnitt.

10. I de siste **7 dagene**, i gjennomsnitt, hvor mange minutter per dag brukte du på ekstra trening for å få en god følelse før den neste kampen (etter fotballtrening med laget)?

..... minutter per dag, i gjennomsnitt.

D. Hva du gjør på trening

Vennligst sett ring rundt svaralternativet som passer best for deg – det er ingen rette eller gale svar!

1. Etter hver trening tenker jeg tilbake og evaluerer (vurderer) om jeg gjorde de riktige tingene for å bli en bedre spiller.

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

2. Jeg har et klart mål for hver trening.

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

3. Før hver trening planlegger jeg handlingene mine i forhold til målet jeg vil oppnå i løpet av treningsøkta.

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

4. Etter hver trening tenker jeg tilbake og vurderer (evaluerer) om jeg har gjort de rette tingene for å nå mitt treningsmål.

Aldri Sjelden Noen ganger Ofte Alltid

5. Jeg kjenner mine styrker og svakheter, og på hver trening planlegger jeg hvordan jeg kan forbedre dem.

Aldri **Sjelden** **Noen ganger** **Ofte** **Alltid**

6. På hver trening fokuserer jeg på mitt treningsmål.

Aldri **Sjelden** **Noen ganger** **Ofte** **Alltid**

7. Under hver trening sjekker jeg hva jeg fortsatt må gjøre for å nå mitt treningsmål.

Aldri **Sjelden** **Noen ganger** **Ofte** **Alltid**

8. På hver trening prøver jeg å identifisere mine svakheter og tenke på hvordan jeg kan forbedre disse.

Aldri **Sjelden** **Noen ganger** **Ofte** **Alltid**

9. Når det ikke går bra på trening, evaluerer jeg meg selv om jeg prøvde hardt nok for å få til de tingene jeg fokuserte på.

Aldri **Sjelden** **Noen ganger** **Ofte** **Alltid**

Vedlegg 9 – Instrumenter – Lære av andre

LÆRE AV ANDRE

SIDE 13 AV 23

C. Å lære av andre

I hvilken grad tror du at du er i stand til å lære av andre, enten ved å se andre spillere eller motta feedback, slik at du stadig gjør fremskritt som fotballspiller? Sett ring rundt ett svaralternativ.

Jeg tror ikke at jeg kan gjøre dette i det hele tatt									Jeg er 100 % sikker på at jeg kan gjøre dette	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

D. Observasjon av ferdigheter

En demonstrasjon, enten ved at en person ser en annen lagkamerat utføre en ferdighet, ved å se en videotape av en ferdighet, eller selv det å se deg selv på videotape er en vanlig måte å kommunisere informasjon om hvordan du utfører en ferdighet. For hvert spørsmål, sett ring rundt ett svaralternativ på skalaen til høyre.

1. Hvor ofte observerer du andre spillere i løpet av en trening/live- eller TV- kamper du ikke var involvert i selv/ på YouTube (ikke deg selv):	Sjelden								Ofte
a) for å korrekt utføre en ferdighet	0	1	2	3	4	5	6	7	
b) for å forbedre dine ferdigheter	0	1	2	3	4	5	6	7	
c) for å endre hvordan du utfører en ferdighet	0	1	2	3	4	5	6	7	
d) for å forstå hvordan en perfekt utfører en ferdighet	0	1	2	3	4	5	6	7	
e) for å lære nye ferdigheter	0	1	2	3	4	5	6	7	
f) for å finjustere dine ferdigheter	0	1	2	3	4	5	6	7	
2. Hvor ofte ser du videoopptak av din egen prestasjon:	Sjelden								Ofte
g) for å forbedre dine ferdigheter	0	1	2	3	4	5	6	7	
h) for å endre hvordan du utfører en ferdighet	0	1	2	3	4	5	6	7	
i) for å finjustere ferdighetene	0	1	2	3	4	5	6	7	

E. Nyttiggjøre seg feedback

Vennligst oppgi på skalaen til høyre i hvilken grad du er enig i følgende utsagn. Sett ring rundt ett svaralternativ.	Helt uenig					Helt enig
1. Feedback bidrar til min fotballsuksess.	1	2	3	4	5	
2. For å utvikle mine fotballferdigheter, baserer jeg meg på feedback.	1	2	3	4	5	
3. Feedback er kritisk for å forbedre prestasjonen.	1	2	3	4	5	
4. Det er mitt ansvar å bruke feedback for å forbedre min prestasjon.	1	2	3	4	5	
5. Jeg holder meg selv ansvarlig for å respondere på feedback på en hensiktsmessig måte.	1	2	3	4	5	
6. Hvis treneren min gir meg feedback, er det mitt ansvar å respondere på denne.	1	2	3	4	5	

