































Definitionen av samling och paus framgår även de i beskrivningen av de olika träningsaktiviteterna i tabell 1 nedan, i vilken den utökade svenska versionen av CAIS kan beskådas i sin helhet med tillhörande definitioner av träningsaktiviteterna samt tränarbeteendena.

Tabell 1. Den svenska versionen av CAIS, med tillägg av definition för samling, paus, generellt prat och övrigt prat (Stenling, 2013).

<b>Träningsaktiviteter- Training Form</b>	<b>Definition</b>
Fysik/Kondition	Förbättra fysiska aspekter av spelet (e.g., uppvärmning, nedjogg, kondition)
Teknisk	Isolerad teknisk färdighet utan motståndare ensam eller i grupp
Skills/Funktion	Träna tekniska aspekter ensam eller i grupp under press av motståndare
<b>Träningsaktiviteter- Playing Form</b>	<b>Definition</b>
Del av spel	Anfall vs Försvarsspel mot ett mål
Spel med restriktioner	Smålagsspel med variationer i regler eller spelyta (hålla boll inom laget eller göra mål genom att dribbla över en linje)
Smålagsspel	Matchspel med reducerat antal spelare och två mål
Spel på helplan	Matchspel (11-11) med vanliga regler
<b>Träningsaktiviteter-Samling och paus</b>	<b>Definition</b>
Samling	När tränaren samlar spelarna i grupp innan och efter övningen.
Paus	När tränarna ger utrymme för till exempel vätskepåfyllning för spelarna eller vila i en övning.
<b>Tränarbeteenden</b>	<b>Definition</b>
Pre-instruktion	Information som ges innan utförd handling
Samtidig instruktion	Påminnelser, cues och ledtrådar som ges under handling
Post-instruktion	Information som ges efter handlingen är utförd, ej feedback
Stängda frågor	Frågor med begränsat antal svarsalternativ
Öppna frågor	Öppna frågor med många svarsalternativ
Svar på en fråga	Tränaren svarar på en fråga som är relaterad till träningen
Specifik positiv feedback	Tränaren ger feedback på kvaliteten i en prestation, kan både vara utfall och process
Specifik negativ feedback	Specifikt verbalt negativt uttryck med syfte att ge information om prestationens kvalitet
Korrigerande feedback	Korrigerande feedback med information om hur spelaren kan korrigera och förbättra nästa försök
Generell positiv feedback	Generell positiv feedback, utan information om prestationens kvalitet
Generell negativ feedback	Generell negativ feedback, utan information om prestationens kvalitet
Generell uppmuntran	Positivt eller stödjande uttalande som ej är kopplat till en särskild handling
Generellt prat	Samtal mellan tränare och spelare som inte är direkt relaterat till träningen
Övrigt prat	När tränaren samtalar med någon utomstående, tex en förälder eller någon som är verksam i föreningen men inte kopplad till laget
Tystnad (fokus på träning)	Tränaren övervakar träningen utan att prata med håller ögonkontakt med spelarna

Tystnad (ej fokus på träning)	Tränaren är inte visuellt engagerad i träningen
Organiserande	Organiserande beteenden relaterade till träningen
Samtal med andra tränare	Pratar med andra tränare om saker som hänt eller händer på träningen
Humor	Skämt eller innehåll med syfte att få spelarna att skratta
Peppning, ansträngning	Verbalt uttalande med syfte att öka ansträngning eller intensitet
Missnöje	Verbala eller icke-verbala beteenden som visar på missnöje mot en spelares prestation eller träningsuppförande
Okodbar	Ej sett, hört eller passar inte in i någon av kategorierna

## **2.4 Validitet och reliabilitet**

Observationsinstrumentet som används i denna studie är i linje med Brewer och Jones (2002) kriterier för validering av systematiska observationer. Kriterierna för valideringen är: (1) att observatören har övat; (2) etablering av innehållsvaliditet genom att anpassa instrumentet till det sammanhang som ska studeras samt genomföra pilotstudier med det kontextualiserade instrumentet; (3) etablera ”face validity” med hjälp av kunnig person inom området som studeras; samt (4) etablera intra- och interbedömarreliabilitet (Brewer & Jones 2002). Användande av systematiska observationer ger sannolikt en bra bild av hur tränare uppträder i träningsituation (Ford et al. 2010). Två pilotobservationer genomfördes för att prova och lära sig observationsinstrumentet samt metoden observation.

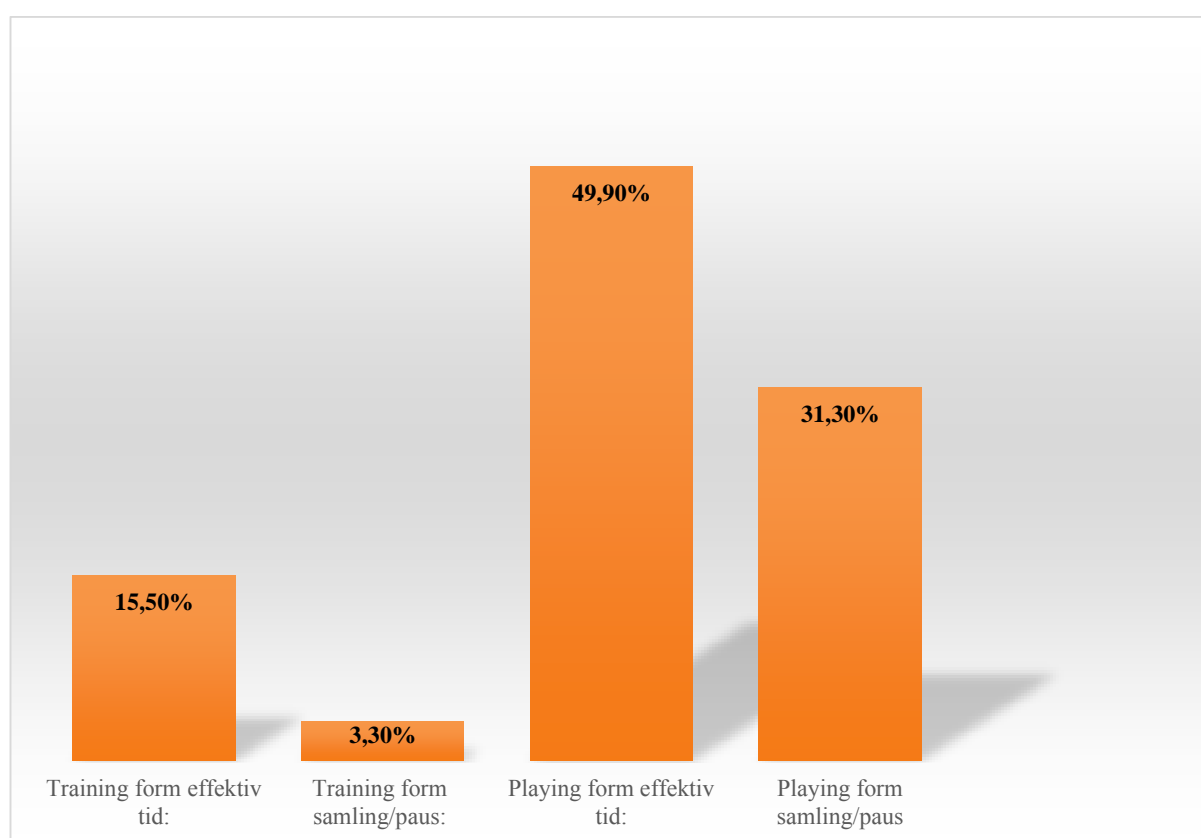
Valet av observationsinstrumentet samt dess utformning syftar även till att höja reliabiliteten i studien då förhoppningen är att definitionerna av beteenden ska tolkas lika av olika forskare som använder sig av samma instrument (Denscombe 2007, s. 274). Även förmågan hos observatören avgör hur bra reliabiliteten blir (Patel & Davidsson 2013, s. 104). Denna förmåga förbättrades med stor sannolikhet genom pilotobservationerna



## 3 Resultat

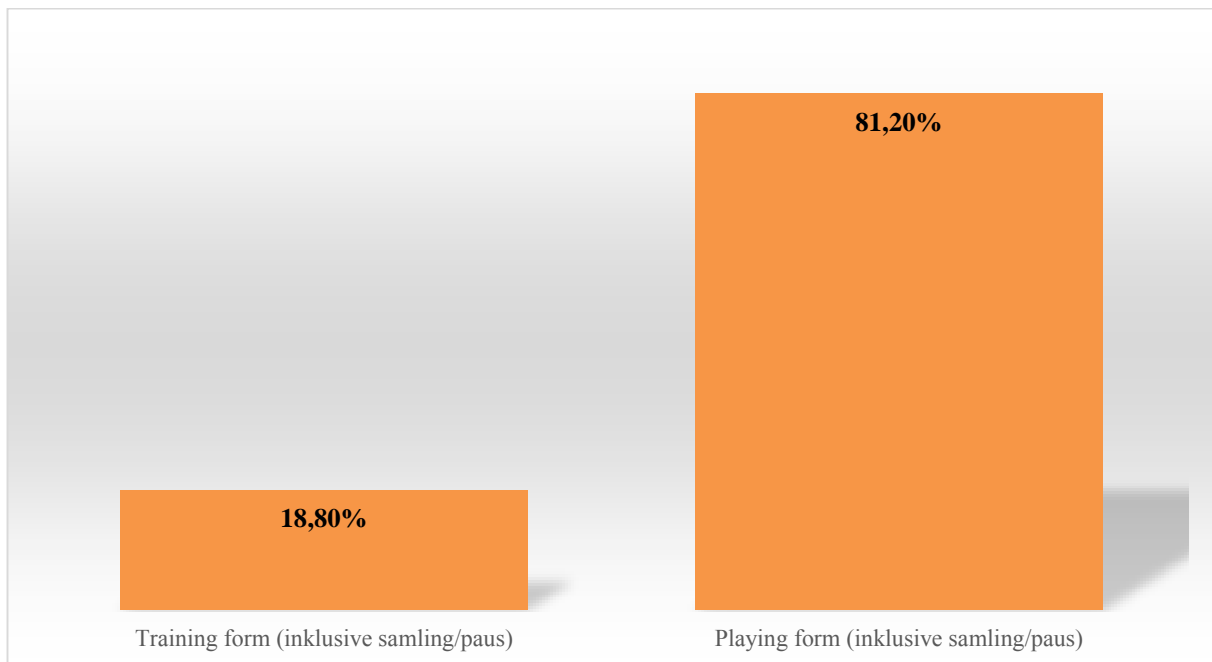
### 3.1 Tidfördelning träningsaktiviteter

De fem observerade träningsstillfällena var sammanlagt 7 timmar 12 minuter och 26 sekunder långa. Av denna träningstid bedrevs *training form* 1 timme, 7 minuter och 2 sekunder (15,5 %) i effektiv tid. Samlingar och pauser i *training form* upptog totalt 14 minuter och 6 sekunder (3,3 %) av den totala träningstiden. Effektiv tid i *playing form* uppgick till 3 timmar, 35 minuter och 46 sekunder (49,9 %), tiden för samlingar och pauser i samma träningsaktivitet är 2 timmar 15 minuter och 22 sekunder (31,3 %). Se figur 1 för översikt av fördelningen av träningsformer.



Figur 1. Stapeldiagram som redogör för fördelning av träningstiden i procentform.

Träningsstid i *training form* effektiv tid och samling/paus sammanlagt var 1 timme 21 minuter och 8 sekunder (18,8%). Sammanlagt upptog *playing form* effektiv tid samt samling och paus i samma form 5 timmar 51 minuter och 8 sekunder (81,2%) av träningstiden. Påtagligt är att *playing form* var den dominerande träningsaktiviteten under de observerade träningspassen, se figur 2.



Figur 2. Stapeldiagram som redogör för hur mycket *training form* (samling och paus inräknat) och *playing form* (samling och paus inräknat) det var under de fem observerade träningspassen.

### 3.2 Tränarbeteenden

Träningsaktiviteterna har som, tidigare nämnt, kategoriserats i *training form* och *playing form* effektiv tid samt pauser och samlingar. Nedan kommer tränarens beteende under vardera träningsaktivitet, samt tränarens beteenden under genomgången innan träningen startar på planen att redovisas.

#### 3.2.1 Genomgångar innan passen

Träningspassen startade med en genomgång i omklädningsrummet där tränaren tillsammans med spelaren gick genom träningen. Dessa genomgångar ägde rum innan varje träning men vid ett av observationstillfällena leddes genomgången av lagets assisterande tränare. Detta medför att endast fyra genomgångar redovisas i studien. Tidsåtgången och frekvensen under genomgångarna har separerats från träningspasset på fotbollsplanen.

Tränaren inkluderade spelarna i genomgångarna genom att ställa mycket frågor, 18 % ”öppna frågor” och 13,5 % ”stängda frågor”. De dominerande beteendena var annars ”organiserande” samt ”pre-instruktion”, då tränaren noterades för 30,4 % ”organiserande beteende” samt för 12,2 % pre-instruktion.

Noteras kan att tränaren sammanlagt använde sig av dubbelt så mycket frågor som instruktion i genomgångarna innan träningspassen. Tränaren har även svarat på en del frågor i genomgångarna, 8,1 %, samt talat litegrann med spelare om andra saker än vad som rör själva träningen, generellt prat upptog 6,1 % av alla beteenden i genomgångarna innan träningarna. Nedan i tabell 2 kan samtliga beteenden under de fyra genomgångarna som har kodats, beskådas.

Tabell 2. Kodade beteenden under samlingar innan träning. Fyra tillfällen är kodade då den assisterande tränaren var ansvarig för genomgången innan det femte träningspasset.

<b>Samling innan träning: 35 min 57 sek</b>			
	<b>Frekvens</b>	<b>%</b>	<b>RPM</b>
<b>Tränarbeteende</b>			
Pre-instruktion	18	12,2	0,5
Samtidig instruktion	0	0	0
Post-instruktion	0	0	0
Stängda frågor	20	13,5	0,56
Öppna frågor	27	18,2	0,75
Svar på en fråga	12	8,1	0,33
Specifik positiv feedback	9	6,1	0,25
Specifik negativ feedback	0	0	0
Korrigerande feedback	0	0	0
Generell positiv feedback	0	0	0
Generell negativ feedback	0	0	0
Generell uppmuntran	1	0,7	0,03
Generellt prat	9	6,1	0,25
Övrigt prat	0	0	0
Tystnad (fokus på träning)	6	4,1	0,17
Tystnad (ej fokus på träning)	0	0	0
Organiserande	45	30,4	1,25
Samtal med andra tränare	0	0	0
Humor	1	0,7	0,03
Peppning, ansträngning	0	0	0
Missnöje	0	0	0
Okodbar	0	0	0
<b>Total</b>	<b>148</b>	<b>100</b>	<b>4,12</b>

### 3.2.2 Effektiv träningstid

I *training form*, effektiv tid, var det vanligaste beteendet ”organiserande”, med 123 uppmätta frekvenser, vilket var 31,5 % av alla beteenden i *training form* effektiv tid. Sedan var ”tystnad, fokus på träning” mest nyttjat med totalt 96 beteenden, 15,3 %. Feedback som delas ut i *training form* effektiv tid är oftast generell och positiv 7,7 %, medan ingen negativ feedback har delats ut.

Tystnad, med ”ej fokus på träning” och ”samtal med andra tränare” förekom lika mycket, 9,2 %, och var därmed tillsammans det tredje mest frekventa tränarbeteendet i *training form* effektiv tid. För en översikt över samtliga beteenden i *training form*, effektiv tid, se tabell 3.

Tabell 3. Tränarens beteende under de fem observerade träningspassen i *training form aktiviteter* i effektiv träningstid.

<b>Training form, effektiv tid: 1 t 7 min 02 sek</b>			
	<b>Frekvens</b>	<b>%</b>	<b>RPM</b>
<b>Tränarbeteende</b>			
Pre-instruktion	6	1,5	0,09
Samtidig instruktion	8	2	0,12
Post-instruktion	1	0,3	0,01
Stängda frågor	4	1	0,06
Öppna frågor	13	3,3	0,19
Svar på en fråga	5	1,3	0,07
Specifik positiv feedback	9	2,3	0,13
Specifik negativ feedback	0	0	0
Korrigerande feedback	0	0	0
Generell positiv feedback	30	7,7	0,45
Generell negativ feedback	0	0	0
Generell uppmuntran	25	6,4	0,37
Generellt prat	11	2,8	0,16
Övrigt prat	5	1,3	0,07
Tystnad (fokus på träning)	60	15,3	0,9
Tystnad (ej fokus på träning)	36	9,2	0,54
Organiserande	123	31,5	1,83
Samtal med andra tränare	36	9,2	0,54
Humor	6	1,5	0,09
Peppning, ansträngning	8	2	0,12
Missnöje	0	0	0
Okodbar	5	1,3	0,07
<b>Total</b>	<b>391</b>	<b>100</b>	<b>5,81</b>

Under effektiv tid i *playing form* var ”tystnad, fokus på träning” det mest frekvent förekommande beteendet hos den observerade tränaren, 20,6 %. Det näst mest förekommande beteendet i *playing form* effektiv tid var ”generell positiv feedback”, 14,8 %. Tränaren har även använt sig av relativt stor mängd ”specifik positiv feedback”, 11,8%. Det tredje mest förekommande beteendet hos den observerade tränaren är ”öppna frågor”, vilka har använts 12,4 % av alla beteenden i aktuell träningsaktivitet

Det kan även konstateras att tränaren var något aktivare under träning som kan kategoriseras som *training form*, 5,81 RPM, än vad fallet var under övningar i genren *playing form*, 4,73

RPM. För fullständig redogörelse för tränarens beteenden i träningsaktiviteter som kategoriseras i *playing form* i effektiv tid, se tabell 4.

Tabell 4. Översikt över tränarens beteenden i *playing form*, effektiv tid.

<b>Playing form, effektiv tid: 3 t 35 min 46 sek</b>			
	<b>Frekvens</b>	<b>%</b>	<b>RPM</b>
<b>Tränarbeteende</b>			
Pre-instruktion	15	1,5	0,07
Samtidig instruktion	61	6	0,28
Post-instruktion	24	2,3	0,11
Stängda frågor	16	1,6	0,07
Öppna frågor	126	12,3	0,58
Svar på en fråga	13	1,3	0,06
Specifik positiv feedback	121	11,8	0,56
Specifik negativ feedback	0	0	0
Korrigerande feedback	11	1,1	0,05
Generell positiv feedback	152	14,8	0,7
Generell negativ feedback	0	0	0
Generell uppmuntran	56	5,5	0,26
Generellt prat	8	0,8	0,04
Övrigt prat	6	0,6	0,03
Tystnad (fokus på träning)	211	20,6	0,98
Tystnad (ej fokus på träning)	5	0,5	0,02
Organiserande	86	8,4	0,4
Samtal med andra tränare	83	8,1	0,38
Humor	4	0,4	0,02
Peppning, ansträngning	3	0,3	0,01
Missnöje	1	0,1	0
Okodbar	23	2,2	0,11
<b>Total</b>	<b>1025</b>	<b>100</b>	<b>4,73</b>

### 3.2.3 Samlingar och pauser

I samlingar och pauser var tränaren något aktivare i *training form* än *playing form* då total RPM var 4,60 för *training form* samt 4,29 för *playing form*. Tränaren använde sig dock oftare av frågeteknik i *playing form*, sammanlagt 24,4% än *training form* 13,8%. Se tabell 5 och 6 för översikt över samtliga uppmätta resultat i samlingar och pauser i *training form* respektive *playing form*.

Under samlingar och pauser i *training form* är tränarens mest förekommande beteenden av organiserande karaktär, 40 %. Sedan är ”öppna frågor”, 12,3 %, och ”samtal med andra tränare”, 10,8 %, de beteenden som förekommer mest. Under samlingar och pauser i *training form* var tränaren inte alltid med och pratade med spelarna utan kunde istället ordna med

materialet, spelplanen eller liknande. Vilket har lett till mer uppmätta frekvenser på ”tystnad, ej fokus på träning” än ”tystnad, fokus på träning”.

Tabell 5: Översikt över samtliga beteenden under de fem observerade träningspassen i *training form*, samlingar och pauser

<b>Training form, Samling &amp; Paus: 14 min 06 sek</b>			
	<b>Frekvens</b>	<b>%</b>	<b>RPM</b>
<b>Tränarbeteende</b>			
Pre-instruktion	5	7,7	0,35
Samtidig instruktion	0	0	0
Post-instruktion	2	3,1	0,14
Stängda frågor	1	1,5	0,07
Öppna frågor	8	12,3	0,57
Svar på en fråga	6	9,2	0,43
Specifik positiv feedback	0	0	0
Specifik negativ feedback	0	0	0
Korrigerande feedback	1	1,5	0,07
Generell positiv feedback	0	0	0
Generell negativ feedback	0	0	0
Generell uppmuntran	1	1,5	0,07
Generellt prat	2	3,1	0,14
Övrigt prat	0	0	0
Tystnad (fokus på träning)	1	1,5	0,07
Tystnad (ej fokus på träning)	5	7,7	0,35
Organiserande	26	40	1,84
Samtal med andra tränare	7	10,8	0,5
Humor	0	0	0
Peppning, ansträngning	0	0	0
Missnöje	0	0	0
Okodbar	0	0	0
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>4,6</b>

Under övningar som kategoriserats som *playing form* har tränaren, som ovan nämnt, varit något mindre aktiv under samlingar och pauser vid de observerade träningspassen i jämförelse med *training form*. Det mest frekvent använda beteendet har varit ”organiserande”, 28,2 %, tätt följt av frågor, 24,3 %, där öppna sådana har varit mest utnyttjat, 17,9%. Instruktionen spelarna fått under samlingar och pauser i *training form* av tränaren har mestadels gällt något de ska utföra när övningen startar igen, det vill säga ”pre-instruktion” som har kodats till 8,3 %. En relativt stor mängd post-instruktion har även nyttjats av tränaren, 5,7 % av alla beteenden i *playing form* samlingar och pauser.

Frågetekniker används mest frekvent av tränaren under samlingar och pauser av alla träningsaktiviteter om man ser till RPM som uppsteg till 0,77. För en allomfattande redogörelse för tränarens beteenden under samlingar och pauser i *playing form*, se tabell 6.

Tabell 6. Översikt över tränarens beteende under samlingar och pauser i *playing form* under de fem observerade träningspassen.

<b>Playing form, samling och paus: 2 t 15 min 22 sek</b>			
	<b>Frekvens</b>	<b>%</b>	<b>RPM</b>
<b>Tränarbeteende</b>			
Pre-instruktion	48	8,3	0,35
Samtidig instruktion	0	0	0
Post-instruktion	33	5,7	0,24
Stängda frågor	38	6,5	0,28
Öppna frågor	104	17,9	0,77
Svar på en fråga	44	7,6	0,33
Specifik positiv feedback	33	5,7	0,24
Specifik negativ feedback	0	0	0
Korrigerande feedback	4	0,7	0,03
Generell positiv feedback	6	1	0,04
Generell negativ feedback	0	0	0
Generell uppmuntran	1	0,2	0,01
Generellt prat	17	2,9	0,13
Övrigt prat	1	0,2	0,01
Tystnad (fokus på träning)	25	4,3	0,18
Tystnad (ej fokus på träning)	27	4,6	0,20
Organiserande	164	28,2	1,21
Samtal med andra tränare	27	4,6	0,20
Humor	8	1,4	0,06
Peppning, ansträngning	0	0	0
Missnöje	0	0	0
Okodbar	1	0,2	0,01
<b>Total</b>	<b>581</b>	<b>100</b>	<b>4,29</b>

### 3.2.4 Total sammanställning

Totalt under träningspasset, alla träningsaktiviteter sammanslaget, uppmättes 2162 enskilda beteenden vilket ledde till en total RPM på 5,01. Av kategorierna som rör instruktion är ”pre-instruktion” mest förekommande, 3,4 %, sedan kommer ”samtidig instruktion”, 3,2 % och ”postinstruktion”, 2,8 %. ”Öppna frågor” är efter ”organiserande” och ”tystnad- fokus på träning” det mest använda beteendet med 11,6 %. Vad det gäller feedback, var den uteslutande positiv under alla träningspass, samt mer generell än specifik, om än med relativt liten marginal; generell 8,7 % och specifik 7,5 %. Generellt och övrigt prat uppmättes till 1,8 % respektive 0,5 % och tränaren var tyst med fokus på träning i 18,4 % av de räknade beteendena. Tränarna pratades vid sinsemellan relativt ofta under de observerade träningspassen, 7,1 %, ”generell uppmuntran”, ”peppning-ansträngning” och ”humor” kodades även, om än i mindre mängder. De enda beteendena som inte kodats en enda gång under de fem observerade träningspassen är ”specifik negativ feedback” och ”generell negativ feedback”. Att tränaren visade tydligt

missnöje verbalt eller icke-verbalt noterades endast en gång. Nedan i tabell 7 kan samtliga beteenden under de observerade träningspassen ses.

Tabell 7. En översikt över tränarens beteenden totalt under de fem träningspassen, alla träningsaktiviteter sammanräknat.

<b>Tränarbeteenden totalt: 7 t 12 min 26 sek</b>			
<b>Tränarbeteende</b>	<b>Frekvens</b>	<b>%</b>	<b>RPM</b>
Pre-instruktion	74	3,4	0,17
Samtidig instruktion	69	3,2	0,16
Post-instruktion	60	2,8	0,14
Stängda frågor	59	2,7	0,14
Öppna frågor	251	11,6	0,58
Svar på en fråga	68	3,1	0,16
Specifik positiv feedback	163	7,5	0,38
Specifik negativ feedback	0	0	0
Korrigerande feedback	16	0,7	0,04
Generell positiv feedback	188	8,7	0,43
Generell negativ feedback	0	0	0
Generell uppmuntran	83	3,8	0,19
Generellt prat	38	1,8	0,09
Övrigt Prat	12	0,6	0,03
Tystnad (fokus på träning)	397	18,4	0,92
Tystnad (ej fokus på träning)	73	3,4	0,17
Organiserande	399	18,5	0,92
Samtal med andra tränare	153	7,1	0,35
Humor	18	0,8	0,04
Peppning, ansträngning	11	0,5	0,03
Missnöje	1	0	0
Okodbar	29	1,3	0,07
<b>Total</b>	<b>2162</b>	<b>100</b>	<b>5,01</b>



## 4 Diskussion

Avsikten med studien var att utvärdera hur en fotbollstränare i en ungdomsakademi bedriver fotbollsträning utifrån de teoretiska ramverken TGfU och EGD i syfte att skapa effektivisering i lärande samt starkare självbestämmande motivation.

Den observerade akademitränaren visade prov på att följa EGD och TGfU till stora delar. Denne kan genom sitt arbetssätt med mycket frågor till spelarna ha stor möjlighet till att skapa en lärandesituation som leder till att spelarna självständigt får finna sin kunskap (Mosston & Ashworth 2002, s. 212). Procentsatsen av frågor, öppna och stängda frågor sammanlagt, i den totala sammanställningen var 14,3 %. Att jämföra med de tre kategorierna av instruktion som sammanlagt upptog 9,4 % av alla beteenden. Akademitränarens beteende är därmed inte liknande det som kategoriseras som det traditionella beteendet för en tränare (Stenling 2013). Denna olikhet i kombination med mycket *playing form* under de observerade träningarna leder till att akademitränaren sannolikt exemplifierar vad som kan anses vara en icke traditionell fotbollstränare (Ford et al. 2010).

Tidfördelningen av de fem observerade träningspassen var distribuerad med dominans till *playing forms* fördel. Alla aktiviteter inkluderade i *playing form*, det vill säga effektiv träningstid samt samlingar och pauser, upptog 81,2 % av den totala träningstiden. *Playing form* effektiv tid bedrevs i 49,9 %. *Training form* bedrevs effektivt i 15,5 %. Den totala andelen effektiv träningstid var 65,4 % och andelen samling paus var således 34,6 %. Denna tidfördelning är sannolikt inte vanligt förekommande under fotbollsträningar i det som karakteriserar traditionell fotbollsträning (Ford et al. 2010). Det vill säga upptar *training form* vanligen cirka 60 %, och *playing form* cirka 40 % av träningstiden (Stenling 2013; Ford et al. 2010).

I samlingen innan träningarna startade uppmättes höga frekvenser på ”organiserande”, frågetekniker- det vill säga öppna och stängda frågor, samt ”pre-instruktion”. Under de observerade träningspassen var tränarens mest använda beteenden organiserande handlingar och ”tystnad fokus på träning”. Frågetekniker samt ”generell och specifik positiv feedback” är sedan de mest frekvent förekommande beteendena alla träningsaktiviteter sammanräknat. De senare kategorierna är relativt jämnt fördelade sinsemellan. Användandet av frågetekniker är därmed mer frekvent förekommande än användandet av instruktion.

Av övriga kategorier är samtal med andra tränare mest förekommande, resterande kategorier förekommer i mindre omfattning med några få procentenheter som mest. De enda beteendena som inte kodats en enda gång är de som innefattar negativ feedback. Akademitränarens sätt att skapa inlärning genom sitt beteende bör sannolikt vara fördelaktigt för att skapa situationer där spelarna själva får finna kunskap med tränaren som ledstång (Mosston & Ashworth 2002, s. 212). Detta på grund av att tränaren hellre använder sig av frågor och positiv feedback än instruktion och feedback som är korrigerande. Akademitränaren följer således riktlinjer för teorierna *EGD* och *TGfU* bra, vilket troligen är gynnsamt för spelarnas långsiktiga utveckling (Stenling 2013; Ford et al. 2010). Detta är sannolikt även bra för möjligheten till förhöjd självkänsla hos spelarna (Høigaard et al. 2008).

Tränarens beteenden i *playing form* är präglade av beteenden som riktar sig mot spelarnas utövande av momentet mer än att organisera övningen eller ha fokus på andra saker än träningen. Detta visar sig genom att i *playing form* effektiv tid är ”tystnad fokus på träning”, ”generell positiv feedback”, ”öppna frågor” och ”specifik positiv feedback” mest förekommande.

I *Training form* effektiv tid däremot, är de fyra dominanta beteenden ”organiserande”, ”tystnad fokus på träning”, ”samtal med andra tränare” samt ”tystnad ej fokus på träning”. Under samlingar och pauser i både *training form* och *playing form* har tränarens beteende dominerats av ”organiserande” och frågetekniker. Dock har tränaren under samlingar och pauser i *playing form* högre procentsats på ”öppna frågor” och ”stängda frågor” samt lägre procentsats på ”organiserande beteende” än under samlingar och pauser i *training form*. Dessa beteenden av akademitränaren är sannolikt olik det traditionella arbetssättet. Detta i och med att det traditionella arbetssättet högst troligt haft tendenser som pekat på att instruktion och ”organiserande beteenden” har förekommit i högre utsträckning i *playing form* än *training form* (Stenling 2013).

#### **4.1 Resultat utifrån litteratur och teoretisk utgångspunkt**

Träningsaktiviteterna under träningspassen domineras av *playing form* och detta är i enighet med principerna för *TGfU* (Bunker & Thorpe 1982; Harvey et al. 2010). I och med den höga andelen *playing form* under de observerade träningspassen är möjligheten stor att inläringen utgått från spelet och situationer liknande de som kan uppstå på match under de observerade träningarna. Deltagande i sådan typ av fotbollsträning kan sannolikt ge spelarna goda

möjligheter att utsättas för spelsituationer som stimulerar deras perceptuella-kognitiva förmåga (Ward & Williams 2003). Att ha hög dos av *playing form* under träningen är även en premis för att skapa möjligheter för träning som liknar *decision training*, vilket troligen är mest fördelaktigt för spelarnas långsiktiga utveckling (Smeeton et al. 2005).

Tränaren som varit under observation i denna studie har använt sig av relativt lite instruktion i jämförelse med användandet av frågor. Under effektiv tid i *playing form* var tränarens summa vad gäller användande av öppna och stängda frågor knappt 30 % större än samma summa av alla former av instruktion sammanlagt. Detta i symbios med att *playing form* dominerar träningstiden kan vara en fingervisning om att tränarens metodik troligen är mer influerad av *decision training* än *behavioural training* (Vickers 2007, s. 165).

Genom den metodik den observerade akademitränaren använt sig av är chansen stor att spelarna i träning hamnar i situationer som är matchlika och att de självständigt får ta beslut utifrån sin uppfattning om vad som är bäst. För att göra detta ställs det troligen krav på spelarens perceptuella-kognitiva förmåga (Ward & Williams 2003). Om spelaren lyckas ta till sig denna träning med, tillräcklig målbild och guidning från tränaren, blir dennes utveckling sannolikt bättre långsiktigt än med det traditionella tillvägagångssättet. I och med detta ökar sannolikt även spelarens möjligheter att långsiktigt kunna prestera när tempot blir högre samt vid pressade situationer (Smeeton et al. 2005).

I metoden *TGfU* är frågetekniken en grund för spelarnas inläring och tränaren ska i bästa fall fungera som en ledstång i spelarnas sökande efter kunskap (Mitchell, Oslin & Griffin 2013, s. 9). Enligt resultaten vad gäller tidsfördelningen av aktiviteter samt tränarens beteende i *playing form* finns det förutsättningar att leva upp till detta, i alla fall vad gäller fördelning av frågetekniker och instruktion som ovan nämnt. Detta kan leda till att finns stor möjlighet att transfereffekten av den träning spelarna genomgått under observationerna blir adekvat. Resonemanget vilar dock främst på den höga andelen *playing form* under de observerade träningspassen (Harvey et al. 2010).

Träningstiden i *playing form* utgörs till stor del av samlingar och pauser under de observerade passen. Detta kan vara ett tecken på att spelet ofta stoppas och möjliga tillfällen till diskussion skapas, dels mellan spelarna men även mellan spelaren/spelarna och tränaren. Dessa pauser i spelet skulle kunna vara det steg i modellen *TGfU* där spelarna konstruerar taktisk kunskap

teoretiskt i samspel med tränaren (Mitchell, Oslin & Griffin 2013, s. 9). Studien tyder också på att den teoretiska taktiska kunskapen skapas i samspel mellan spelaren och akademitränaren i just pauser och samlingar i *playing form*. Detta i och med att akademitränaren varit aktiv med frågor till spelarna under dessa tillfällen samt betydligt mer aktiv med just frågor än något annat beteende, ”organiserande” borträknat.

Att det var så mycket ”organiserande” under träningarna är dock troligen inte optimalt ur ett effektiviseringsperspektiv samt inte i linje med *TGfU*. Detta då *TGfU* beskriver träningen i olika steg, vilka berör detaljer som är kopplade till momentet som ska läras, till exempel tillfälle för frågetekniker eller övning (Mitchell, Oslin & Griffin 2013, s. 9). Sammanfattningsvis kan dock tidfördelningen av träningsaktiviteter i de observerade träningspassen beskrivas som, om inte en avbild, men väldigt liknande *TGfU* då *playing form* är den tydligt dominerande aktiviteten under träningarna (Harvey et al. 2010).

Tränarens beteende är som ovan nämnt präglad av öppna- och stängda frågor i större utsträckning än instruktion under de observerade träningarna. Detta är ett faktum som kan skapa förutsättningar för djupinlärning hos spelarna, i och med att tränaren inte ger givna svar till spelarna på problem som uppstår i spelet (Slamecka & Graf 1978). Istället för att tränaren under observationerna skulle ha berättat för spelarna hur de ska utföra de tränade momenten har tränaren väglett med frågor, men även positiv förstärkning när spelaren lyckats. Detta kan framförallt förstås av de kodade beteendena i *playing form* effektiv tid, där frågorna från tränaren kraftigt övervägt instruktionen samt att den positiva feedbacken förekommit både i generell och specifik form, dock med övervikt till generell. Tillvägagångssättet tränaren brukat under de observerade träningspassen är således i relativt samma diskurs som linjerna i filosofin *EGD* (Alfieri et al. 2010).

Den observerade akademitränaren är inte en gängse traditionell tränare i varken sitt beteende eller träningsmetodik (Ford et al. 2010). Istället brukar tränaren en pedagogik och metodik som teoretiskt sett har stor chans att främja *decision training* och djupinlärning, vilket innebär att spelarna lär sig använda sin teknik på ett bra sätt och fatta rätt beslut även i pressade situationer (Smeeton et al. 2005). I observationerna har det visat sig att akademitränaren nyttjat frågor som varit specifika mot syftet med träningen. Detta har således varit en viktig aspekt för att akademitränaren troligen ska kunna vara en bra ledstång för spelarna när de finner svar på problem och situationer som uppstår i spelet (Mosston & Ashworth 2002, s. 223). Detta i och

med att det sannolikt inte enbart är själva användandet av frågor som skapar dessa gynnsamma förutsättningar för inläring. Utan det torde även vara kvaliteten på frågorna som avgör hur bra och tydlig guidning spelarna får. I fall av otydliga och bristfälliga frågor kan det finnas risk att inläringen istället hämmas (Sweller 1988). Exempel på sådana frågor skulle, likt undermålig feedback, vara när de inte är tydligt kopplade till målbilden för träningen och till exempel berör en annan aspekt av spelet än vad som är menat att tränas på (Hodges & Franks 2002).

Akademitränaren har kodats för relativt många frekvenser i både ”generell positiv feedback” samt ”specifik positiv feedback”. Dock överväger den generella positiva feedbacken den specifika under både *training form* effektiv tid samt *playing forms* dito. Tränaren har även använt sig sparsamt av ”korrigerande feedback” jämfört med övriga två brukade kategorier av feedback samt ingen negativ feedback alls.

Akademitränarens sätt att arbeta med feedback i studien främjar troligen förutsättningarna för att spelaren ska få utvecklas och finna kunskap så självständigt som möjligt i och med att feedbacken inte varit allt för intensiv och specifik (Vickers 2007, s. 198). Att all feedback varit positiv främjar sannolikt utveckling, självförtroende och motivation hos spelaren (Hodges & Franks 2002; Høigaard et al. 2008) Det är även troligen av godo för effektivisering av lärandet att det var så pass lite kodade frekvenser av ”korrigerande feedback” då denna typ av feedback sannolikt hämmar spelarens långsiktiga motoriska utveckling (Hodges & Franks 2002). Även faktumet att negativ feedback uteblivit är troligen gynnsamt för utveckling och *SDT*, i och med att spelaren troligen behöver känna sig duktig och självständigt klara problem som uppstår för att få god självbestämmande motivation (Deci & Ryan 2000).

Under de observerade träningspassen har den observerade akademitränaren, som tidigare nämnt, generellt sett använt sig av relativt mycket ”organiserande” beteende, om än mindre i *playing form* effektiv tid än under övriga passet. Det kan vara så att det inte är optimalt för effektiviserandet av lärandet att andelen ”organiserande” är så pass hög under träningspassen. Det är även troligt att filosofin i *TGFU* inte innefattar hög andel ”organiserande beteende” under träning (Mitchell, Oslin & Griffin 2013, s. 9). Tendenserna med hög andel ”organiserande beteende” under träning kan även skönjas i Stenlings (2013) studie.

Undersökningsledarens subjektiva förslag för att troligen öka effektivisering i detta hänseende, är att under perioder av säsongen ha teorigenomgångar med spelarna om träning och vilken

metod som används. Detta för att sannolikt skapa förutsättningar för ökad medvetenhet om sin träning hos den enskilde spelaren. En annan möjlig förutsättning för mindre ”organiserande” under träning skulle kunna vara att spelaren är medveten om, samt har tänkt över vad som ska ske på träningen innan denne anländer till träningsanläggningen. Att elektroniskt, till exempel via e-post, meddela spelaren om träningens innehåll och syfte med tillhörande skisser på övningar skulle i sådant fall möjligen kunna vara ett praktiskt gångbart alternativ. Detta skulle möjligtvis även kunna gynna självbestämmande motivation, då spelarna kan se vad de ska träna på och reflektera över varför de ska träna på just det. I och med detta finns det rimlig chans för att det skapas förståelse för varför träningen är värdefull för just den enskilde spelaren (Deci & Ryan, 2000).

Under *playing form* effektiv tid har dock andelen ”organiserande” varit lägre än i övriga delar av träningen, om än fortfarande relativt hög. Detta tyder på att akademitränaren under dessa tillfällen kunnat rikta större fokus till spelet än under *training form*, vilket möjligen kan vara en förutsättning för effektivisering av träningen (Ford et al. 2010).

För att den observerade akademitränaren än mer ska följa principerna i *TGFU* och *EGD* kan ett förslag möjligtvis vara att minska mängden feedback något och istället ersätta med frågor, helst öppna sådana. Detta för att spelaren då erbjuds möjligheten att själv skapa förståelse utan allt för mycket påverkan utifrån (Vickers 2007, s. 201; Williams & Hodges 2005). Att på något sätt minska tiden för paus och samlingar under passet samt öka tiden för *playing form* effektiv tid skulle även det kanske kunna vara ett förslag för att möta *TGFU* ännu bättre. Detta skulle sannolikt öka möjligheterna för att varje spelare ska hamna i situationer som är matchlika och utmanar deras perceptuella-kognitiva förmåga fler gånger varje träning (Ward & Williams 2003). Dessa förslag skulle möjligtvis leda till att transfereffekten från träning till match samt den långsiktiga utvecklingen för spelaren skulle kunna bli än mer adekvat (Harvey et al. 2010; Vickers 2007, s. 202).

## **4.2 Deliberate play och självbestämmande motivation**

I denna del av diskussionen kommer de teoretiska utgångspunkternas för- och nackdelar för spelarutveckling samt aspekter som spelar en roll för spelarens självbestämmande motivation och benägenhet att i träning utsättas för utvecklande situationer att diskuteras.

Den observerade akademitränaren har under de observerade träningspassen av allt att döma ett arbetssätt med inläring, samt fördelning av träningsaktiviteter som är influerat av *TGfU* och *EGD*. Positiva effekter av detta kan vara, som tidigare beskrivet, att goda möjligheter till effektiv djupinläring hos spelarna uppstår (Slamecka & Graf 1978; Smeeton et al. 2005). Det är även sannolikt att fler gynnsamma mervärden för spelarnas utveckling kan skapas med det arbetssätt akademitränaren brukat, i symbios med de teoretiska utgångspunkterna. Vid godartat utfall, finns möjlighet till att skapa dels nyss nämnda positiva effekter, men även en träningskontext som liknar kontexten som uppstår vid *deliberate play*. Denna kontext i träning kan likna *deliberate play* på så vis att träningen består av mycket spel och situationer som liknar match, om detta scenario uppstår ges spelarna möjligheten att på eget bevåg finna lösningar på problem som kan uppstå i spelet (Ford et al. 2009).

För att skapa detta scenario är det högst sannolikt att träningsaktiviteten bör bestå av spel i någon form som liknar den riktiga matchen, detta för att det är något spelarna troligen skulle göra om de skulle spela fotboll spontant (Ford et al. 2009). Risker med att bedriva sådan träning, där även instruktionen är försvinnande liten, är att spelarna inte får vägledning och redskap till att bli bättre samt att målbilden med träningen blir för otydlig (Sweller 1988). Därför är det troligen viktigt, som tidigare diskuterats, att frågorna är av god kvalitet samt med tydlig koppling till det uttalade syftet med spelet, vilket även är en ändring i metoden *TGfU* (Mitchell, Oslin & Griffin 2013, s. 9). Under de observerade träningarna tycktes frågorna utstuderat riktas till spelarna utifrån träningens syfte, även om detta inte framgår av någon kategori i instrumentet. Om träningsaktiviteterna är fördelade på ett sätt där merparten liknar det riktiga spelet och *deliberate play* finns det möjlighet att de är lika utmanande ur ett perceptuellt-kognitivt perspektiv som matchsituationen och därmed troligtvis fördelaktiga för att främja utveckling av perceptuell-kognitiv förmåga (Vickers 2007, s. 137).

Organiserad träning med *deliberate play* inslag, genom *TGfU*, i samexistens med frågetekniker genom *EGD* kan sannolikt även ha positiva mervärden på spelarnas motivation. Detta för att spelarna med arbetssättet sannolikt ges möjligheter till att själva påverka deras träningsituation. Dels genom att de inte får raka instruktioner till sig, utan möjlighet finns till att finna egen kunskap genom tränarens sätt att arbeta med frågor. Men även för att spelaren i given situation kan agera på ett självständigt sätt utifrån vad denne tror är bäst för att finna en lösning. Dessa parametrar kan sannolikt leda till en helhet som skulle kunna ge goda förutsättningar för självbestämmande motivation hos spelarna (Deci & Ryan 2000). En

subjektiv åsikt av undersökningsledaren är att detta kan skönjas under de observerade träningarna genom att spelarna är närvarande mentalt och engagerade när tränaren har pausat spelet för att till exempel skapa ett tillfälle att ställa frågor kring spelet.

### **4. 3 Metoddiskussion**

Metoden med systematiska observationer har sannolikt en del förtjänster vid studier av denna karaktär då validitet och reliabilitet sannolikt kan mötas på ett adekvat sätt. Detta i och med de tydliga kategorierna i observationsinstrumentet. Reliabiliteten möts på ett bra sätt, detta i och med att kategorierna är så pass tydliga att det finns goda möjligheter att olika personer skulle koda samma tränares beteenden likadant (Denscombe 2009, s. 274). Observationsinstrumentets validitet är fastslaget genom Brewer och Jones (2002) kriterier för validitet. Vidare styrkor med instrumentet kan vara att bredd erbjuds vad det gäller beteenden och hur de riktas samt att instrumentet även tillåter tidmätning av träningsaktiviteter (Stenling 2013). I denna studie har även tidmätning av samlingar och pauser lagts till samt beteendena ”generellt prat” och ”övrigt prat”. Dessa tillägg kan ha tillfört ytterligare bredd till instrumentet, men detta är endast en subjektiv uppfattning av undersökningsledaren som bör studeras ytterligare i vidareutveckling av instrumentet.

Att smälta in i miljön kan vara något som påverkar studiens resultat om de som deltar i observationerna exempelvis känner sig obekväma med observatören som går runt och iakttar med penna, block och tidtagarur (Denscombe 2009, s. 279). Detta har dock inte upplevts som något problem, undersökningsledarens subjektiva uppfattning är i alla fall att både tränare och spelare har varit relativt bekväma med observatörens närvaro.

En svaghet i studien kan vara att observationerna och kodandet enbart har skett på plats med fysisk närvaro av observatören. Detta för att vid händelse av att tränaren intar en position under en övning som omöjliggör för observatören att infinna sig på hörbart avstånd kan beteenden missas att koda helt eller vara tvunget att koda som ”okodbar”. En annan brist med metoden kan vara att observatören trots allt inte klarar av att smälta in tillräckligt bra i miljön för att de observerade deltagarna ska känna sig bekväma med att bli observerade och därmed inte ändra något i sitt beteende från normalsituation (Denscombe 2009, s. 281). Vidare beskriver inte observationsinstrumentets kategori ”specifik feedback” huruvida feedbacken riktas mot process eller utfall, vilket skulle ge en exaktare bild av tränarens brukande av feedback (Stenling 2013). Även frågetekniken skulle kunna utvecklas så att det finns möjligheter att få en specifikare bild



av tränarens arbetssätt. I instrumentets nuvarande utformning går det inte att uttyda om frågorna ställs innan, under eller efter utfört moment.

Förslag på utveckling av observationsinstrumentet *CAIS* skulle således kunna vara att, utöver utökningarna med ”generellt prat” och ”övrigt prat”, utveckla kategorierna som berör frågor samt feedback. Kategorin som rör frågor kan ändras så att det går att uttyda när frågorna ställs, detta skulle kunna göras genom att kategorisera frågorna, likt instruktion, i ”pre”, ”samtidiga” och ”post”. Feedbacken kan i utvecklingen av instrumentet göras mer specifik vilket leder till att det skulle gå att tyda om feedbacken riktas mot utfall eller process (Stenling 2013). Detta skulle praktiskt kunna betyda att kategorin feedback delas i instrumentet, så att kodning av feedback som riktas mot både process och utfall möjliggörs. Dessa utvecklingar av själva observationsinstrumentet samtidigt som observatören tar hjälp av videoinspelning, likt Stenling (2013) har gjort i sin pilotstudie med instrumentet, skulle högst sannolikt förbättra framtida studier av liknande natur.

#### **4.4 Framtida forskning**

Intressant vidareutveckling på denna studie skulle kunna vara att involvera tränarens syn på sitt agerande likt Stenling (2013) gjort, detta för att utvärdera självmedvetenheten hos tränaren. Andra tänkbara studier kan möjligen vara att undersöka spelarnas syn på tränarens arbetssätt genom intervjuer. Detta skulle kunna ge en bild av hur till exempel frågeteknik och instruktion uppfattas samt accepteras av spelarna. En sådan studie skulle även vara av intresse för att skapa en bild av hur genomförbar teorierna är i praktiken. Det kan kanske tänkas att olika spelare med olika bakgrund kan vara olika mottagliga för arbetssätten i teorierna *TGfU* och *Enhanced Guided Discovery*. För att möta olika typer av spelare och personligheter är det troligt att det kan vara fördelaktigt för tränaren att ändra beteende för att möta varje spelare i olika miljöer på bästa sätt, detta för att skapa möjligheter till självbestämmande motivation hos spelarna (Cowan et al. 2012). Det skulle vara intresseväckande att studera om detta för att förstå mer om hur teorierna lämpar sig i olika kontexter i olika spelartrupper.

#### **4.3 Slutsats**

En slutsats av studien är att akademitränaren exemplifierar ett arbetssätt som är influerat av *TGfU* och *EGD*. Detta skiljer sig mot det arbetssätt som Ford et al. (2010) definierar som ”traditionell” och generellt vanligast förekommande inom fotboll. Studiens resultat av akademitränarens beteende kan verka som utgångspunkt och gott exempel för att förbättra och

effektivisera lärande för spelare generellt. Dock ska det betonas att studiens resultat endast är ett exempel på hur en enskild akademitränare arbetar och därför inte generaliserbart till andra kontexter och fotbollgrupper. Mer studier är nödvändiga för att diskutera generaliserbarhet. Akademitränarens arbetssätt är dock sannolikt mer fördelaktigt för att ge förutsättningar för långsiktig utveckling hos spelarna samt förmåga att hantera pressade situationer som uppstår i spelet enligt *TGFU* och *EGD* (Harvey et al. 2010; Slamecka & Graf 1978). Dessutom ger det en ökad sannolikhet att stärka den självbestämmande motivationen hos enskilda spelare enligt *SDT* (Deci & Ryan 2000).

## Käll- och litteraturförteckning

Alfieri, L., Brooks, P. J., Aldrich, N. J. & Teenenbaum, H. R. (2011). Does discovery-based instruction enhance learning? *Journal of Educational Psychology*, 103, ss. 1-18.

Brewer, C. J. & Jones, R. I. (2002). A five stage process for establishing contextually valid systematic observation instruments: the case of rugby union. *The Sport Psychologist*, 16, ss 138-159.

Bunker, D. & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in the secondary school. *Bulletin of Physical Education*, 10, ss. 9–16.

Cowan, D.T., Taylor, I.M., McEvan, H.E. & Baker, J.S. (2012). Bridging the Gap between Self-Determination Theory and Coaching Soccer to Disadvantaged Youth. *Journal of applied sport psychology*, 24, ss. 361-374.

Cushion, C., Harvey, S., Muir, B. & Nelson, L. (2012). Developing the Coach Analysis and Intervention System (CAIS): Establishing validity and reliability of a computerized systematic observation system. *Journal of Sport Sciences*, 30, ss. 201-216.

Deci, E.L. & Ryan, R.M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and self-determination of behavior. *Psychology of Inquiry*, 11, ss. 227-268.

Denscombe, M. (2009). *Forskningshandboken- För småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskapen*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur.

Ericsson, K.A., Krampe, R.T. & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100, ss. 363–406.

Ford, P. R., Ward, P., Hodges, N. J. & Williams, A.M. (2009). The role of deliberate practise and play in career progression in sport: the early engagement hypothesis. *High Ability Studies*, 20, ss. 65-75.

Ford, P.R. & Williams, A.M. (2012). The developmental activities engaged in by youth elite soccer players who progressed to professional status compared to those who did not. *Psychology of Sport and Sciences*, 13, ss. 349-352.

Ford, P.R., Yates, I. & Williams, A. (2010). An analysis of practice activities and instructional behaviours used by youth soccer coaches during practice: Exploring the link between science and application. *Journal of Sport Sciences*, 28, ss. 483-495.

Griffin, L.L. & Butler, J. (red.) (2005). *Teaching Games for Understanding: Theory research and practise*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Harvey, S., Cushion, C.J., Wegis, H.M. & Massa-Gonzalez, A.N. (2010). Teaching games for understanding in American high-school soccer: a quantitative data analysis using the game performance assessment instrument. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 15, ss. 29-54.

Hodges, N.J. & Franks, I.M. (2002). Modelling coaching practise: The role of instruction and demonstration. *Journal of Sport Sciences*, 20, ss. 793-811.

Høigaard, R., Jones, G. W. & Peters, D. (2008). Preferred Coach Leadership Behaviour in Elite Soccer in Relation to Success and Failure. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 2, ss. 241-250.

Masters, R.W. (2000). Theoretical aspects of implicit learning in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 31, ss. 530–541.

Mitchell, S. A., Oslin, J. L. & Griffin, L. L. (2013). *Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach*. Third edition. Champaign, IL: Human Kinetics.

Mosston, M. & Ashworth, S. (2002). *Teaching physical education*. 5.ed. San Francisco, CA: B. Cummings.

Patel, R. & Davidsson, B. (2013). *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. 4. uppl. Lund: Studentlitteratur.

Partington, M. & Cushion, C. (2013). An investigation of the practice activities and coaching behaviours of professional top-level youth soccer coaches. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 23, ss. 374-382.

Slamecka, N. J. & Graf, P. (1978). The generation effect: Delineation of a phenomenon. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4, ss. 592–604.

Smeeton, N. J., Williams, A. M., Hodges, N. J. & Word, P. (2005). The relative effectiveness of various instructional approaches in developing anticipation skill. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 1, ss. 98-110.

Stenling, A. (2013). *Träningsaktiviteter och fotbollstränares beteenden på ungdomselitnivå; Hur, varför och är vi på rätt väg? En pilotstudie om videoobservationer och intervjuer som verktyg för att analysera fotbollstränares praktik*. Diss. Umeå universitet. Umeå: Univ.

Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12, ss. 257–285.

Swinnen, S., Schmidt, R. A., Nicholson, D. E. & Shapiro, D. C. (1990). Information feedback for skill acquisition: Instantaneous knowledge of results degrades performance. *Journal of Experimental Psychology*, 16, ss. 706-716.

Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm.

Vickers, J. N. (2007). *Perception, cognition and decision training: The quiet eye in action*. Champaign IL: Human Kinetics.

Ward, P., Hodges, N. J., Starkes, J. L. & Williams, A. M. (2007). The road to excellence: deliberate practice and the development of expertise. *High Ability Studies*, 18, ss. 119-153.

Weinberg, R. S., & Gould, D. (2011). *Foundations of sport and exercise psychology*. 5th ed. Leeds: Human Kinetics.

Williams, A. M. & Ford, P. R. (2008). Expertise and expert performance in sport. *International Review of Sport and Expertise Psychology*, 1, ss. 4-18.

Williams, A. M. & Hodges, N. (2005). Practice, instruction and skill acquisition in soccer: Challenging Tradition. *Journal of Sport Sciences*, 23, ss. 637-650.

Ward, P. & Williams, A.M. (2003). Perceptual and Cognitive Skill Development in Soccer: The Multidimensional Nature of Expert Performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, ss. 93-111.

Wulf, G. & Schmidt, R. A. (1997). Variability of practice and implicit motor learning. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 7, ss. 11-18.

## Bilaga 1

### Litteratursökning

#### Syfte och frågeställningar:

Syftet med studien är att utvärdera hur en fotbollstränare i en ungdomsakademi bedriver fotbollsträning utifrån de teoretiska ramverken TGFU och *Enhanced Guided Discovery* i syfte att skapa effektivisering i lärande samt starkare självbestämmande motivation. Detta leder till följande frågeställningar:

- Hur stor del av träningar med syfte att utveckla spelförståelse, taktik och teknik ägnas åt övningar som är isolerade respektive funktionella
- Hur stor del av träningstiden ägnas åt paus/samling och effektiv träningstid?
- Är tränarens arbetssätt präglad av *Enhanced Guided Discovery* vid inläring av spelförståelse, taktik och teknik?

#### Vilka sökord har du använt?

Activities, behaviours, coaching, deliberate, developmental, discovery, elite, enhanced, explicit, expert, Ford, Hodges, instruction, investigation, learning, performance, practise, scaffolding, skill, soccer, Ward

#### Var har du sökt?

Ebsco, SportDiscus, Google Scholar (genom biblioteket)

#### Sökningar som gav relevant resultat

SportDiscus: Coaching behaviours and soccer, **träffar: 96**  
SportDiscus: Discovery learning and explicit instruction, **träffar: 11**  
SportDiscus: Developmental activities and soccer, **träffar: 8**  
SportDiscus: Deliberate practice and soccer and expert performance, **träffar: 5**  
SportDiscus: Practise soccer and Hodges, **träffar: 6**  
SportDiscus: Investigation and practise activities and coaching behaviours, **träffar: 2**  
SportDiscus Expert performance and Ford, **träffar: 16**

#### Kommentarer

Artiklar har hittats i sökta artiklars referenslistor. Biblioteket har även varit till hjälp vid sökande och hämtande av artiklar när de inte har hittats.

## Bilaga 2

### Observationsmall training form

Tränarbeteenden training form	Fysik/kondition	Teknisk	Skills/funktion
<b>INSTRUKTION</b>			
1. Pre-instruktion			
2. Samtidig instruktion			
3. Post-instruktion			
<b>FRÅGETEKNIK</b>			
4. Stängda frågor			
5. Öppna frågor			
6. Svar på en fråga			
<b>FEEDBACK</b>			
7. Specifik positiv feedback			
8. Specifik negativ feedback			
9. Korrigering feedback			
10. Generell positiv feedback			
11. Generell negativ feedback			
<b>TYSTNAD</b>			
12. Tystnad (fokus på träning)			
13. Tystnad (ej fokus på träning)			
<b>ÖVRIGT</b>			
14. Organiserande			
15. Samtal med andra tränare			
16. Generellt prat			
17. Övrigt prat			
18. Humor			
19. Peppning-ansträngning			
20. Generell uppmuntran			
21. Missnöje			
21. Okodbar			



## Bilaga 3

### Observationsmall Playing form

Tränarbeteenden playing form	Del av spel	Spel med restriktioner	Smålagsspel	Spel på helplan
<b>INSTRUKTION</b>				
1. Pre-instruktion				
2. Samtidig instruktion				
3. Post-instruktion				
<b>FRÅGETEKNIK</b>				
4. Stängda frågor				
5. Öppna frågor				
6. Svar på en fråga				
<b>FEEDBACK</b>				
7. Specifik positiv feedback				
8. Specifik negativ feedback				
9. Korrigerande feedback				
10. Generell positiv feedback				
11. Generell negativ feedback				
<b>TYSTNAD</b>				
12. Tystnad (fokus på träning)				
13. Tystnad (ej fokus på träning)				
<b>ÖVRIGT</b>				
14. Organiserande				
15. Samtal med andra tränare				
16. Generellt prat				
17. Övrigt prat				
18. Humor				
19. Peppning-ansträngning				
20. Generell uppmuntran				
21. Missnöje				
21. Okodbar				