



Pokemon Go

Har applikationen Pokemon Go fått barn att röra sig mer på sin fritid?

Frida Wallin

GYMNASTIK- OCH IDROTTSHÖGSKOLAN

Självständigt arbete grundnivå 15 hp 38:2017

Fristående kurs VT17

Handledare: Karin Söderlund

Examinator: Jane Meckbach

Sammanfattning

Syfte

Syftet med den här studien är att undersöka om spelet Pokemon Go kan få elever att röra på sig mer på sin fritid och på så sätt minska stillasittandet där ofta mobil/tv-spel och tv-tittande ingår. Kan ett mobilspel motivera barnen till en aktivare fritid? Hur kan skolan ta hjälp av den nya tekniken för att motivera elever till mer rörelse i skolan?

- Hur många steg tar eleverna de dagar de inte letar efter Pokemons?
- Hur många steg tar eleverna de dagar de letar efter Pokemons?
- Sitter de mindre framför datorn/tv och spelar nu än innan de började spela Pokemon GO?

Metod

För att besvara syftet användas främst en kvantitativ metod dels genom enkätundersökning och stegräknare men även kvalitativa intervjuer har genomförts. I enkätundersökningen fick en lågstadieskola i årskurs 2-6 svara på ett antal frågor om Pokemon Go. 108 elever besvarade enkäten. Genom ett strategiskt urval valdes fem elever i årskurs 6 där deras stegräknare avlästes av varje dag under en månad för att få reda på antal steg de tog när de spelade applikationen och hur många steg det tog när de inte spelade.

Resultat

De eleverna som fick sin stegräknare avläst rörde på sig mer de dagar de spelade applikationen. Eleverna fick sin stegräknare avläst i två månader. Två veckor valdes ut avlästes och i snitt gick de fem elever 12458 steg när de spelade Pokemon Go och 1587 steg de dagar som de inte spelade. Enkätundersökningen visade att 72 av eleverna spelade och 36 elever spelade inte Pokemon Go. Motivationen var en viktig faktor visades sig under intervjuerna, de som spelade gjorde det för att det var roligt och de som inte spelade gjorde det för att de tyckte att det var tråkigt eller att de inte ägde en mobiltelefon.

Slutsats

Slutsatsen blev att så länge eleverna tyckte att de är roligt så var de ute och spelade. De spelade för att det var kul inte för att må bättre ur ett hälsoperspektiv. De flesta svarade att de satt mindre framför dator/Ipad sedan de började spela Pokemon Go. Barnen tog mer antal steg de dagar dem spelade Pokemon Go.

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	1
1.1 Bakgrund	4
1.1.1 Stillasittande	4
1.1.2. Skolans roll.....	5
1.1.3 Pokemon GO	7
2.4 Motivation	7
1.2 Tidigare forskning	9
1.2.1 Stilla sittande	10
1.2.2 Antal steg som rekommenderas vid daglig fysisk aktivitet.....	12
1.2.3 Tv-spel i skolan	12
1.2.3 IT-användning i skolan.....	13
1.4 Teoretisk utgångspunkt	14
1.5 Syfte	15
2 Metod	16
2.1 Urval.....	16
2.2 Genomförande.....	17
2.3 Validitet och reliabilitet.....	17
2.4 Etiska övervägande	18
3. Resultat.....	18
3.1 Enkätundersökning.....	19
3.2 Stegräknare och intervju.....	19
3.3 Enkätundersökning och avläsning av stegräknare	21
4. Diskussion	22
4.1 Hur många steg tar eleverna de dagar de inte letar och hur många tar de då de letar efter Pokemons?	22
4.2 Sitter eleverna mindre framför datorn/tv och spelar nu än innan de började spela Pokemon Go?	24
4.3 Kritisk värdering av metoden.....	24
4.4 Fortsatt forskning	25
Käll- och litteraturförteckning.....	26

Bilaga 1 Käll- och litteratursökning

Bilaga 2 Enkätmall

Bilaga 3 Intervjumall

Bilaga 4 Excel resultat på avläsning av stegräknare

1 Inledning

Skolbarnen sitter upp till 9 timmar per dag och för varje år i uppväxten ökar 30 minuters stillasittande genom passiv transport, stillasittande skolarbete och skärmtid. I skärmtid ingår tv, dator och tv-spels tid. Forskning har tidigare visat ett samband mellan stillasittande hos vuxna och ökad risk för olika folksjukdomar som hjärt-kärlsjukdom, typ 2-diabetes, metabola syndromet och dödlighet av olika orsaker. (Fröberg & Raustorp 2015 s.1).

En vetenskaplig undersökning av Saunders, Chaput och Tremblay (2014) pekar på att stillasittande barn och ungdomar kan ha negativa kardiometabola hälsoeffekt.

Kardiometabola ohälsa är ett samlingsnamn för flera sjukdomar som övervikt och fetma, förhöjt blodtryck och höga koncentrationer av blodfetter (Fröberg & Raustorp, 2015, s.1). Metoden för att mäta och skapa en översikt av stillasittande har gjorts genom att de senaste fem årens litteraturöversikter/metaanalyser vad gäller sambandet mellan stillasittande och de tidigare nämnda sjukdomar och litteratursökningen gjordes i Pub/Med som är en elektronisk databas (Fröberg & Raustorp, 2015, s.1).

Världshälsoorganisationen, WHO, har även en rekommendation för barns mediekonsumtion: ”Barn och unga bör inte spendera mer än två timmar per dag med elektronisk media, exempelvis dator, internet, dataspel och tv. De har infört en rekommendation för att barns mediekonsumtion har ökat och vid studien har det visat sig att det finns ett samband mellan hög mediekonsumtion och övervikt hos barn och ungdomar (Faskunger, 2008, s.15).

Samtidigt skriver Skolverket att ”aktiviteter och en hälsosam livsstil är grundläggande för människors välbefinnande. Positiva upplevelser av rörelse och friluftsliv under uppväxtåren har stor betydelse för om vi blir fysiskt aktiva senare i livet. Att ha färdigheter i och kunskaper om idrott och hälsa är en tillgång för både individen och samhället” (Lgr 11, s.51). Rekommendationen för barns rörelsemönster är minst 60 minuters fysisk aktivitet varje dag. Aktiviteten ska helst vara så att kondition, muskelstyrka, rörlighet, snabbhet, reaktionstid och koordination tränas (Faskunger, 2008, s.15).

En studie som gjorts med ett samarbete med 14 forskare från olika länder där Anders Raustorp som både var initiativtagare och ansvarige för den svenska delen på barn mellan 6-12 år framgick hur många steg de behöver ta per dag för att hålla sin vikt. Rekommendationen är att flickor bör samla ihop 10000–12000 steg och pojkar 13000–16000 ”Yamaxsteg”(en stegräknare som heter Yamax/KeepWalking LS2000) per dag vilket motsvarar ungefär 60 minuter daglig rörelse. (Tudor-Locke et al. 2011, ss.4-14)

Trots all fakta har politikerna bestämt att minsta garanterade undervisningstiden i idrott och hälsa fortsatt ska vara 500 timmar och att dessa bör fördelas på 140 timmar i lågstadiet, 160 timmar i mellanstadiet och 200 timmar i högstadiet (Skolverket 2016). Det är inte de 60 minuters fysisk aktivitet per dag som rekommenderas. En enda idrott och hälsa lektion motsvarar ca 2500-3500 steg vilket är långt ifrån rekommendationen på 12000–15000 steg för barn i grundskolan. (Tudor-Locke et al. 2011, ss.4-14).

En undersökning som gjordes i USA skriver Sandstedt (2007) i en krönika om en landsomfattande kampanj: ”America on the move” (AOM) för att se om små enkla livsförändringar kan påverka kroppsvikten. Undersökningen gjordes med hjälp av stegräknare och protokoll över sockerintaget på 192 familjer där minst ett barn var överviktigt i familjen. Alla familjemedlemmar fick bära stegräknare i sex månader och hälften av deltagarna följde sedan AOM rekommendationer att gå 2000 steg mer per dag vilket motsvarade 1500 meter de skulle även ersätta det dagliga sockerintaget med sukralos. Bara genom att delta i studien så ökade det medvetenheten om fysisk aktivitet och nyttig kost gjorde det att barnens BMI (Body Mass Index) minskades (Sandstedt, 2007, s.3853;Catenacci & Wyatt 2007).

I en undersökning som gjorts på 16 åringar år 2007 och deras kondition visades det sig att dagens ungdomar har sämre kondition idag än år 1987 och 2001 (Ekblom, 2007, ss. 27-31). Det fanns flera orsaker till vad det berodde på. En av dem var att dagens ungdomar är mer stillasittande än för 20 år sedan.

Under 2012 hade CIF (Centrum för idrottsforskning) fått i uppdrag av regeringen att genom undersökning få veta vad som kännetecknar en bra föreningsdriven idrottsverksamhet och vad som att barn har viljan att fortsätta att idrotta på sin fritid. CIF skriver i sin rapport om det lokala aktivitetsstödet som går till lokala idrottsföreningar (LOK-stödet) att antalet deltagare

har minskat under åren 2008 till 2011. Under dessa år sjönk antalet deltagartillfällen med 6,7 procent och antalet sammankomster med 8.3 procent. Lok-stödet är ett bra mätinstrument för barn- och ungdomsidrott då statistiken är baserad på alla beviljade bidrag och kan på så sätt minska risken för felkällor och bristande tillförlitlighet som kan uppstå vid skattningar och urvalsstudier. 2014 gjordes samma uppföljning som då visade samma mönster att deltagandet har minskat år för år. Under åren 2004-2014 har antal deltagartillfälle för barn och ungdomar mellan 7-20 år minskat med drygt 6,8 miljoner registerande tillfällen. Det motsvarar en nedgång på 11,7 procent (Statligt aktivitetsstöd, LOK). Norberg skriver följande ”I dagens samhälle sker en ständig förändring. Ny modern teknik kommer fram snabbt och utvecklas hela tiden. Kan vara den nya tekniken som lockar barn att stanna hemma istället för att delta i någon förening som har med idrott och rörelse att göra? Kan idrottsrörelsen vända denna trend eller är det bara att acceptera att samhället förändras och då måste även idrottsrörelsen förändras”? (Norberg, 2013, s. 4-6).

I skolan och i klassrummet används IT dagligen som hjälpmedel som stöd i undervisningen. I idrottsalen är det dock inte lika vanligt att IT är något hjälpmedel. En stor enkätundersökning genomfördes med 493 idrottslärare med en pedagogisk högskoleexamen i Sverige, avsikten med den här undersökningen var att studera spelen exergames och hur de används i undervisningen som hjälpmedel på idrott och hälsa lektionerna. (”Exergames är term som används för videospel som också är en form av motion, exergaming bygger på teknik som spårar kroppsrörelse eller reaktioner”) (Wikipedia 2017). Av de 493 som besvarade enkäten hade 17 av dem provat exergames i sin undervisning som var huvudfrågan i undersökningen. (Meckbach et al. 2013, s.39-43)). I undersökningen visades att det var okunskapen som var den största bromsklossen som stoppade lärarna från att använda exergames i sin undervisning. Projektet visade att det kan vara en ett framtida läromedel i ämnet idrott och hälsa men inte en ren lösning hur inaktivitet kan lösas bland barn och unga. (Quennerstedt et al. 2013, s 39-43)

Idag (2016) är det nya spelet Pokemon Go en väldigt populär applikation som spelas av flera miljoner barn runt om i världen. Spelet omskrivs väldigt mycket i media. För att kunna spela spelet behövs en smartphone med GPS och internetanslutning för att kunna koppla upp spelet till verkligheten. Under de första sex veckorna efter att spelet släppts laddades det ner till över 100 miljoner användare. Det beskrevs i media att det fick människor att komma ut och röra på sig, men även att spelandet kunde få förödande konsekvenser genom att spelare gick ut

mitt i trafiken för att fånga Pokemons (Wikipedia 2016). I december 2016 publicerade *British Medical Journal* en undersökning som gjorts på ungdomar och vuxna mellan 18-35 år som är bosatta i USA. Syftet var att få reda på hur många steg de tog fyra veckor före och sex veckor efter installationen av Pokemon Go. Antal steg registrerades automatiskt i applikationen ”Hälsa” som alla de undersökta hade installerat på sin iPhone 6-serie och rapporterades dagligen. 1182 deltog i undersökningen och 560 av dem (47,7 %) redovisade att de dagligen spelade Pokemon Go och tog i genomsnitt 4256 steg per dag under de fyra första veckorna innan de installerade spelet. Första veckan efter installationen ökade stegen med 995 steg per dag för Pokemon Go-spelarna. Sedan minskade denna ökning gradvis under de följande fem veckor som studien pågick. Den sjätte veckan hade antal steg gått tillbaka till den ursprungliga innan installationen av spelet (Howe et al., 2016). Hur kan tv-spel och aktiv rörelse kunna hjälpa varandra för att få barn och ungdomar till att röra på sig mer och på så sätt minska stillasittandet i skolan och på sin fritid? Framförallt fritiden då forskning visat att skolidrotten räcker för att uppnå den rekommendation på 60 minuter aktiv rörelse per dag. (Tudor-Locke et al. 2011, ss.4-14).

1.1 Bakgrund

1.1.1 Stillasittande

”Stillasittande innebär frånvaro av kontraktioner i de stora muskelgrupperna framförallt sätes och benmuskelatur. Om skelettmuskeln inte blir stimulerade på grund av frånvaro av muskelkontraktioner som vid stillasittande uteblir det endokrina svaret, och flera organ och vävnader försämras i sin funktion.” (Ekblom-Bak & Ekblom, 2012, s.1467-1468).

Ett stillasittande beteende förklaras på följande sätt. Folkhälsomyndighetens hemsida:

”Ett stillasittande beteende kan till exempel handla om aktiviteter som att sitta och läsa eller prata, ligga och vila/sova, titta på TV, sitta vid dator eller passiv transport. Att titta på TV står för ungefär hälften av den tid vi spenderar stillasittande på fritiden. Både svenska och internationella studier visar att vuxna sitter i snitt 7–8 timmar per dag”, så sammanfattar Folkhälsomyndigheten sin undersökning 2012 (Folkhälsomyndigheten, 2012). På Folkhälsomyndighetens hemsida står det även att idag kan fysiska aktiviteter mätas på olika sätt och ett av dem är med hjälp av stegräknare, men att mäta det stillasittande beteendet finns det idag inga tillförlitliga metoder (Folkhälsomyndigheten, 2012).

1.1.2. Skolans roll

I kurplanen för idrott och hälsa i grundskolan står det följande under syftet med ämnet (Lgr 11, s.27):

” Undervisningen i ämnet idrott och hälsa ska syfta till att eleverna utvecklar allsidiga rörelseförmågor och intresse för att vara fysiskt aktiva och vistas i naturen. Genom undervisningen ska eleverna få möta många olika slags aktiviteter. Eleverna ska också ges möjlighet att utveckla kunskaper om vad som påverkar den fysiska förmågan och hur man kan påverka sin hälsa genom hela livet. Eleverna ska även ges förutsättningar för att utveckla goda levnadsvanor samt ges kunskaper om hur fysisk aktivitet förhåller sig till psykiskt och fysiskt välbefinnande.

Undervisningen ska ge eleverna möjlighet att utveckla kunskaper i att planera, genomföra och värdera olika rörelseaktiviteter. Eleverna ska genom undervisningen också utveckla kunskaper om begrepp som beskriver fysiska aktiviteter och ges förutsättningar att ta ställning i frågor som rör idrott, hälsa och livsstil. Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utveckla sin samarbetsförmåga och respekt för andra. Undervisningen ska skapa förutsättningar för alla elever att under hela sin skoltid kontinuerligt delta i skolans fysiska aktiviteter och bidra till att eleverna utvecklar en god kroppsuppfattning och tilltro till sin egen fysiska förmåga.

Genom undervisningen ska eleverna utveckla förmågan att vistas i utemiljöer och naturen under olika årstider och få förståelse för värdet av ett aktivt friluftsliv. Undervisningen ska även bidra till att eleverna utvecklar kunskaper om risker och säkerhetsfaktorer i samband med fysiska aktiviteter och hur man agerar i nödsituationer.

Genom undervisningen i ämnet idrott och hälsa ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- röra sig allsidigt i olika fysiska sammanhang,
- planera, praktiskt genomföra och värdera idrott och andra fysiska aktiviteter utifrån olika synsätt på hälsa, rörelse och livsstil,
- genomföra och anpassa utevistelser och friluftsliv efter olika förhållanden och miljöer, och

•förebygga risker vid fysisk aktivitet samt hantera nödsituationer på land och i vatten.” (Lgr 11, s. 27).

Timplanen för idrott och hälsa har genom alla nya läroplaner minskats i tid förutom nu i den senaste läroplanen Lgr11 då samma tid kvarstår från Lpo94. Utbildningsdepartimentet skriver i sin promemoria följande: ”I sammanhanget finns det också skäl att framhålla att daglig fysisk aktivitet är viktigt för att eleverna ska kunna prestera bra och förbättra sina studieresultat. En viktig del för att främja elevernas lärande är därför att eleverna ges möjlighet till daglig fysisk aktivitet. För att betona detta anges det i läroplanen för grundskolan, förskoleklassen och fritids-hemmet 2011 (Lgr 11 sid 43) under avsnittet Skolans värdegrund och uppdrag att skolan ska sträva efter att erbjuda alla elever daglig fysisk aktivitet inom ramen för hela skoldagen.

År 2001 genomfördes NyTidstestet inom ramen för Skola-idrott-Hälsa-studien för första gången. ”NyTidstestet utgår från begreppet allsidig rörelsekompetens som är ett samlingsbegrepp för grundformer, kombinationsmotorik och idrottsspecifika grundformer” (Tiden & Nyberg, 2008, s.32). ”Studiens syfte var att studera hur elevers allsidiga rörelsekompetens hade utvecklats från 2001-2007” (Tiden & Nyberg, 2008, s.32). 500 elever i årskurs 3 födda år 1991, samma elever testades senare med ett nytt test sex år senare och då gick eleverna i årskurs 9. Samtidigt gjordes ännu ett nytt test på 250 elever i en ny omgång. Sedan jämfördes olika motorikpoäng. Motorikpoängen hade ökat som väntat då eleverna blivit äldre och hunnit utveckla sin motorik på sex år. De som hade en bristande motorik när de gick i årskurs 3 hade fortfarande en bristande motorik i årskurs 9. Resultatet visar på hur viktigt det är att utveckla en god motorik före puberteten (Tidèn & Nyberg, 2008, s. 32-33).

Testet visade också att det lönar sig att vara: ”Aktiv, normalviktigt, relativt stark för att utveckla en god motorik och om man är överviktig eller fet som tio-åring är det bara 20 % chans att utveckla en god motorik i femtonårsålder”. Annat viktigt resultat som kom fram i undersökning av att hur variation är viktigt för att utveckla motoriken, relativ styrka, konditionen och koordination. (Tidèn & Nyberg, 2008, s. 34). Här har idrottsläraren en viktig roll de planerar och genomför idrottsundervisningen, den ska vara både varierande och bidra till fysisk aktivitet både under idrottslektionerna men även uppmuntra till fortsatt fysiskaktivitet på fritiden (Tidèn & Nyberg, 2008, s. 34).

1.1.3 Pokemon GO

Pokemon Go är ett platsbaserat spel med förstärkt verklighet och som spelas med hjälp av smartphones GPS och kamera. Spelet är gratis att ”ladda ner” på din telefon och det är också gratis att spela spelet. När man spelar Pokémon blir den som spelar en Pokémontränare och det går ut på att fånga alla olika Pokémoner med hjälp av pokebollar för att beseгра Pokemon-eliten (Wikipedia, 2016). Spelet är baserat på att leta reda på Pokemoner som gömmer sig på olika ställen. För att hitta dem måste du utan hjälpmedel gå eller springa för att hitta dem. Mer antal steg du tar desto mer Pokemoner kan du fånga och på så sätt flyttas du upp en nivå och din Pokemon blir bättre och lär sig nya förmågor varje nivå. För att komma till Pokemon-eliten så krävs det att den man beseгра åtta ”gymledare” i spelet, gymledare är starkare än vanliga tränare och när man beseгра dem så får man fördelar i spelet. Det finns 17 olika Pokemon typer som alla har olika förmågor. (Wikipedia, 2016)

Det som skiljer spelet mot andra spel är att ju mer du rör på dig och tar dig fram i realtid så kan du hitta de Pokemoner som är de mest värdefulla och mest attraktiva. På så sätt tar du dig fortare upp till eliten dit du som Pokemon tränare strävar efter att nå. (Wikipedia, 2016)

2.4 Motivation

Människan föds med tre psykologiska behov; kompetens, autonomi och social tillhörighet. När dessa tre behov har uppnåtts ger det en ökad självmotivation och psykisk hälsa men om det motverkas leder det till minskad motivation och välbefinnande. De psykologiska behoven och processer har betydelse inom utbildning och sport. Även andra domäner nämns som vård, religion och psykoterapi. (Ryan & Deci, 2000 s.68). Ryan och Deci skriver att ” Motivation handlar om energi, riktning, uthållighet och alla aspekter av aktivering och avsikter. Motivering har varit en central och ständig fråga inom området psykologi, för det är kärnan i biologisk, kognitiv och social reglering. Kanske viktigare, i verkliga världen är motivationen högt värderad på grund av dess konsekvenser. Motivation producerar det är därför av avgörande betydelse och oro för de som har sin roll chef, lärare, religiösa ledare, tränare, vårdgivare och förälder” (2002, s.69).

SDT som står för Self Determination Theory, består av tre huvudkomponenter och den första är **Amotivation** där ointresset är i fokus att man avstår från något för att det är tråkigt eller ointressant. Ett exempel kan vara att avstå från idrottslektionen när det är dans för att individen tycker att det är tråkigt och struntar i konsekvenserna. Den andra är **Yttre motivation** det innebär att man utför något för att man blivit tillsagd att göra det eller för att jag vill göra det. Ett exempel på det är att individen borde gå på idrottslektionen för att individen måste för att få betyg i ämnet och bestämmer att göra det. Den tredje och sista är **Inre motivation** då individen exempelvis går på idrottslektion för att individen vill för sin egen skull. Individen går för att individen vill träna och för att få höga betyg. (Ryan & Deci, 2002, s70).

När motivationen brister så minskar även prestationen. Det abstrakta begreppet motivation är i grunden för att vi människor skall kunna prestera. Självklart är det även andra faktorer som spelar in men det är motivationens inre och yttre krafter som ger energi åt, styrka och bevarar intresset skriver Hassmen et al. (2003, s 164). Det finns tre begrepp som delar in motivationen i tre beståndsdelar,

- Inre motivation som handlar om att uppfylla handlingen som göras och att lära sig för att förstå och förstå något nytt. Blickfånget ligger inte på själva handlingen utan försöket till att uppnå något bättre än vad han eller hon gjort innan. Ett exempel är en balettdansör som tränar för att hon upplever en tillfredställelse att få till den perfekta piruetten. Ett annat exempel som de tar upp boken kan vara att en individ som tränar löpning för att han i löpningen upplever positiva känslor och upplevelser av sin kroppsstyrka, kraft och snabbhet (Hassmen et.al., 2003, s.170-171).
- Yttre motivation handlar om de fördelar som kan få i följd av handlingen, som belöning. Det kan även handla om skuld-känslor, att man är med fast man inte tycker att de är kul bara för att för att hon vet att hon blir bättre på sin idrott om hon är med på exempelvis barmarksträningen innan själva hockeysäsongen börjar och de får vara på is som är det roliga. Främst är det äran och berömmelse det viktigaste i den yttre motivationen. (Hassmen et.al., 2003, s.170)

- Amotivation, där är det bristen på viljan och engagemanget, individen tycker att beteende är för krävande för att bli intresserad. (Hassmen et.al., 2003, s. 172).

Även läraren har en viktig roll i elevernas motivation i skolan. Lärarens uppmärksamhet på elevers prestationer kan ge en högre motivation till att fortsätta. Som lärare kan uppmärksamhet och uppmuntran både riktas till eleverna som grupp eller till individen (Stensmo, 2008 s.105).

Något annat som kan öka motivationen till att röra på sig är bättre resultat i skolan, där är Bunkeflodprojektet ett lysande exempel. Bunkefloskolan som ligger i Malmö fick två årskurser ha idrott och hälsa varje dag och den tredje fick ha idrott och hälsa två dagar som tidigare i veckan. De barnen som hade haft daglig idrott och hälsa hade i överlag bättre betyg matematik, engelska och svenska. Även idrott och hälsa betyget var högre hos dessa elever som utövat mer idrott under sin skolgång (Hansen et al., 2015, s.41).

En undersökning som gjordes på 12000 skolbarn i Nebraska visade samma resultat som Bunkefloprojektet, där framkom att de som hade bra kondition hade bättre resultat på matematik- och engelskaproven än de med sämre kondition (Hansen, 2016, s.184). Det visade att de barn som inte gillade idrott och hälsa i skolan och inte deltog aktivt så räcker det att de rör på sig på fritiden minst 40 minuter varje dag med en puls på över 150. Forskarna fick fram sitt resultat genom att låta barnen själva välja vad de tycker är roligt, allt från att springa eller spela basket. Syftet var att de skulle ha roligt inte att de skulle bli bättre i en viss sport. Forskarna kunde sammanfatta sin undersökning med att om barnen rör på sig minst 40 minuter varje dag med en puls över 150 blev skolresultaten bättre (Hansen et al., 2015, s.42). Kan exergames och mobilspel tillsammans samarbeta med motivationen att nå högre betyg i skolan? Här ingår Vallerands alla tre hierarkiska nivåer, situationsnivån, kontextuellnivå och globala nivåer inom motivation. (Vallerand, 1997, s 274).

1.2 Tidigare forskning

Tidigare forskning kommer att presenteras inom olika områden som är relevanta för föreliggande studie såsom: stilla sittande, antal steg som rekommenderas vid daglig fysisk aktivitet, TV-spel i skolan och IT-användning i skolan.

1.2.1 Stilla sittande

I en litteraturundersökning som sker var 4:e år på Statens folkhälsoinstitut sedan 1985/1986 är en undersökning om skolbarns hälsovanor. Den genomsnittliga tv-tittartiden i Sverige har ökat med 23 minuter sedan 1994, från 139 minuter per dag och år till 162 minuter per dag och år 2011. Efter 2000-talet har data-tiden ökat mest. Från år 1994 då hade 26 procent av befolkningen dator till 88 procent av befolkningen år 2007 (Ekblom-Bak et al., 2012). I den senaste undersökningen som kom ut 2011, tillfrågades barn/ungdomar 13-15 om deras hälsovanor och i rapporten framkommer att 15 procent tittar lite eller inte alls på tv på vardagarna. 50 procent tittar på tv en till två timmar per dag och 35 procent på tre eller fler timmar per dag (Ekblom Bak, 2014 s. 68).

I en stor och omfattande undersökning där 232 studier och nästan en miljon deltagare ingick om stillasittande beteenden och hälsoutfall hos skolbarn, 5–17 år, var tv-tittandet det mest vanliga effektmåttet och ohälsosam kroppssammansättning det vanligaste utfallsmåttet i studien. Effektmåttet menas att man mäter effekten av en åtgärd. De skolbarn som tittade mer än 2 timmar på tv varje dag hade en ökad risk för övervikt och fetma. Även sämre kondition, sämre självkänsla, sämre socialt beteende och presterade sämre i skolan (Tremblay et al., 2011).

I Sverige så rör vi oss väldigt mycket på fritiden men vi är även det land i Europa som sitter mest stilla i vårt arbete och under skoltiden. Vi har en hög utbildningsnivå i Sverige som gör att många jobbar och sitter på kontor på vardagarna (Ekblom Bak, 2015, s.30).

Idag så sitter eleverna still vid sin bänk många timmar i skolan. På lågstadiet har eleverna minst 90 minuter idrott och hälsa i veckan och på mellanstadiet 100 minuter i veckan. Rekommendationen för fysisk aktivitet per dag framtagen av I Sverige har Yrkesföreningar för fysiskaktivitet (YFA; www.yfa.se) rekommenderas alla barn och ungdomar 6-17 att utföra en fysisk aktivitet på minst 60 minuter per dag. Aktiviten ska vara så att pulsen och andningen ökar måttligt till hög intensitet. Hög intensitet bör ingå minst två gånger i veckan. Muskelstärkande och skelettstärkande bör ingå minst tre gånger i veckan (raster då lek och löpning kan ingå). Rapporten skriver även om de hälsovinster som sker vid fysisk aktivitet hos barnen i samma målgrupp som”

- Förbättrad kondition
- Ökad muskelstyrka
- Sänkning av högt blodtryck hos barn
- Minskning av kroppsfett hos barn och ungdomar med övervikt/fetma
- Förbättrad skeletthälsa
- Förbättra prestation i skolan”

(YFA; www.yfa.se)

I flera år har det visat sig att ett stillasittande liv har en dålig effekt på kroppen. De riskerar inte bara sin hälsa, ökar även risken att dö i förtid. Andra dåliga vanor som sämre kost kan ha ett samband vid ett stillasittande liv. Risken att bli överviktig är dubbel så stor för de som sitter mycket. Även för de som är fysiskt aktiva ligger i riskzonen om de sitter för mycket (Folkhälsomyndigheten 2012).

Eklom Bak skriver att år 2014 är barn stillasittande fler timmar om dagen och det kan vara i bilen eller bussen till skolan och sedan flera timmar i skolan vid sin bänk. När de kommer hem fortsätter mönstret och de spenderar mycket tid framför en skärm, det har gjort att stillasittandet har blivit en vana och vanor kan vara svåra att ändra på (Eklom Bak, 2014 s. 70).

I en studie från Stockholms län som pågick åren 2001-2005 och mätte den fysiska aktiviteten med hjälp av accelerometrar på 1293 barn mellan 6-10 år för att minska stillasittande och begränsa skrämtid på fritidsverksamheten och minska stillasittande aktiviteter. Resultatet i studien visade att barnen var i genomsnitt stilla 240 minuter per dag vilket motsvarade 33 procent av den tid som mättes. Det var en markant skillnad på om det var vardag eller helg då barnen hade mer stillasittande tid på helgen än på vardagen (Eklom Bak, 2014 s. 70-71).

Forskarna Fröberg och Raustorp har titta närmare på barns och ungdomars hälsoeffekter i samband med stillasittande och där framgår att det fortfarande finns för lite forskning om ämnet. De skriver i sin konklusion följande:

Idag finns svagt vetenskapligt stöd för samband mellan totalt, långvarigt och avbrutet stillasittande och kardiometabol ohälsa hos barn och ungdomar. Det finns starkare vetenskapligt stöd för samband mellan ungas skärmtid och kardiometabol ohälsa

(framför allt övervikt/fetma), men detta kan sannolikt inte förklaras av stillasittande i sig. Istället kan det komplexa sambandet mellan skärmtid och sämre kardiometabol hälsa härledas till bl. a ett kluster av ohälsosamma beteende framför tv-apparaten. (Fröberg & Raustorp 2015, s.4).

1.2.2 Antal steg som rekommenderas vid daglig fysisk aktivitet

År 2011 har Raustorp tillsammans med 14 forskare från både USA, Australien, Canada och Frankrike gjort studier för vad barn och ungdomar som rekommenderas att röra på sig varje dag med hjälp av stegräknare. Istället för att rekommendera 60 minuters fysisk aktivitet har de räknat ut hur många steg de behöver för att nå de 60-100 minuter av aktiv rörlighet. Den genomgående forskningen visade att rekommendationen för barn mellan 6-12 år är 12000 ”Yamaxsteg” per dag för flickor och 15000 ”Yamaxsteg” per dag för pojkar. (Tudor-Locke et al., 2011, s.3-7). Anledningen till att flickor och pojkar har olika rekommendationer är för att det har visat sig att de har möjlighet att hålla sin viktkurva och undvika övervikt vid de antal steg som rekommenderas (Duncan m.fl., 2006). I undersökningen där elever i årskurs två och fem på fem olika skolor i en medelstor stad i Sverige var det bara 20 procent som uppnådde de antal steg som rekommenderas. (SVT nyheter väst 2015). *International Journal of behavioral nutrition and physical activity* har redovisat från samma studie där det visades att de amerikanska och kanadensiska skolbarnen gick färre steg per dag än vad de svenska barnen gjorde. Det visade också att de Amish ungdomar 6-18 år, som avsiktligt avstår från att anta de flesta teknologierna för modernt boende, i genomsnitt tog över 15000 steg per dag. (Tudor-Locke et al., 2011, s.3).

1.2.3 Tv-spel i skolan

I ett stort forskningsprojekt som handlar om tv-spel på lektionerna i syfte att använda det som material och hjälpmedel på lektionerna så tillfrågades 439 idrottslärare där 40 procent var män och 60 procent var kvinnor. De flesta var i ålder 30-59 år. Av de 313 lärarna som besvarade enkäten arbetade i grundskolan vilket motsvarar 63 procent. Idrottslärarna som besvarade enkäten visste eller kände till de tv-spel som ingick i undersökningens som tv-spelens samlingsnamn exergames. Dessa spel är Nintendo Wii, Kinect och Move 3. Spelen har gemensamt att de är spel som då måste använda kroppsrörelse för att utöva spelet. Men det var bara 3 procent (17 lärare) hade använt sig av dessa exergames i sin undervisning. Det som hindrade dem från att använda tv-spel i sin undersökning var det var för kostsamt att

köpa in eller att de inte hade tillräckligt med kunskap om hur tv-spel i undervisningen kan användas. Motivet till att använda exergames i sin undersökning svarade mer än 30 procent att spelen uppmuntrade till fysisk aktivitet, eleverna genomförde spelen med rörelse och tyckte samtidigt att det var kul. Ett annat svar var också att det finns vissa möjligheter att spelet skapar ett lärande av fysiska aktiviteter och att elever kan värdera olika rörelser och synen på hälsa samt värdera och ta ställning till livsstil utifrån spelen. Resultatet och analysen av undersökningen så framkommer det att lärarna behöver ökade kunskaper om spelet för att kunna använda spelen som ett nytt läromedel i ämnet idrott och hälsa. Är det lärarens skyldighet att följa med i samhällets utveckling i sin undervisning frågade de som låg bakom undersökningen. Resultatet av undersökningen kom fram till flera faktorer. Tv-spelen kan vara en motivationshöjare för att få barn och ungdomar till att vara fysisk aktiva och på så sätt främja för att förbättra hälsan. Studien framgick att motivationen är viktigt för att få barn och ungdomar att vara fysiskt aktiv idag. Det viktiga var att den fysiska aktiviteten är rolig och meningsfull för att fortsätta. Spelen var ett alternativ till de traditionella bollspelinriktade undervisningen i skolan (Quennerstedt et al. 2015, s.184-190).

1.2.3 IT-användning i skolan

Enligt Skolverkets undersökning om IT i skolan så skriver de i sin rapport:

IT i grundskola 2015 i korthet

- Det går 1,8 elever per dator eller surfplatta i grundskolan och 1,0 i gymnasieskolan.
- Bärbara datorer är den vanligaste datortypen i både grundskola och gymnasieskola.
- Det finns omkring 236 000 surfplattor i grundskolan.
- 28 procent av eleverna i grundskolan har fått eller fått låna en egen dator eller surfplatta i skolan
- Det är vanligt att skolorna tillåter att eleverna får ta med egen IT-utrustning och använda i undervisningen.
- Eleverna använder dator eller surfplatta främst till att söka information, skriva uppsatser/inlämningsuppgifter samt till att göra presentationer.
- På lektionstid är det främst i svenska och samhällsorienterade ämnen som eleverna använder dator eller surfplatta.
- Elever som har fått eller fått låna en egen dator eller surfplatta av skolan använder dator eller surfplatta oftare till olika skoluppgifter och på lektionerna.

- Eleverna tycker att de är bäst på att använda en dator eller surfplatta för att hitta information på nätet, använda ett ordbehandlingsprogram samt göra en presentation.
- I princip alla lärare har tillgång till egen dator eller surfplatta.
- Var tredje lärare upplever ett behov av kompetensutveckling i grundläggande datorkunskap.
- Åtta av tio lärare bedömer sin IT-kompetens som mycket bra eller bra.
- Både elever och lärare upplever att sms och sociala medier kan störa skolarbetet.
- 60 procent av grundskolorna och 67 procent har en IT-plan
- Omkring fyra av tio lärare upplever att de inte har tillräcklig tillgång till teknisk IT-support.

Även här framkommer det att under lektionstid är det främst i svenska och i de samhällsorienterade ämnen som eleverna använder sin surfplatta. (Skolverket 2015).

I undersökningen framgick också att bara 5 procent av de som undervisar i ämnet idrott och hälsa använde IT i sin undervisning dagligen, 7 procent av lärarna svarade att de använde hälften av sina lektioner och 88 procent att de aldrig eller väldigt sällan använde IT i sin undervisning. (Skolverket 2015).

1.4 Teoretisk utgångspunkt

I uppsatsen är motivation en röd tråd och därför har SDT (Self Determination Theory) valts. Enligt SDT är det viktigt att skilja på inre och yttre motivationsfaktorerna. Symbiosen mellan dessa yttre krafter och människans inre drivkrafter utgör den teoretiska basen inom SDT. (Ryan & Deci 2002 s.68)

I den här uppsatsen kommer SDT analyseras ur ett hälsoperspektiv och dessa grundar sig på de tre psykologiska behoven som är relaterade till den inre motivationen i första hand men också amotivationen för att få veta varför motivationen saknades. De tre psykologiska behoven är;

1. Känsla av kompetens; där strävan efter att nå bra resultat och individen söker utmaningar för att lättast nå de resultaten och på så sätt känner att de duger. Även

återkoppling är viktigt bara som konstruktiv kritik där återkopplingen är för hjälpa till att klara uppgiften inte kontrollerande.

2. Självbestämmande/autonomi; att individen får utöva en aktivitet på egna villkor efter ett fritt val
3. Social tillhörighet; att bry sig om andra att känna sig accepterad av andra. Känslan av samhörighet uppstår när individen känner en koppling till de övriga i sin omgivning. När individen känner sig engagerad och en glädje när aktiviten känns givande och intressant.

Enligt SDI ökar den inre motivationen om dessa tre behov blir tillfredsställda. (Ryan & Deci 2002, s.68-69).

Sammanfattningsvis så är motivation grundpelare till att utföra något. Motivationen påverkas av individens egenskaper, tankar och förväntningar (Hassmen et al. 2003, s.179).

Om det är motivationen som är den största drivkraften till att barn idrottar och utför något som är fysiskt jobbigt för att bli bättre på sin idrott kan då även ett spel vara motivationshöjande för att få barn att röra på sig frivilligt på sin fritid? Här är det belöningen att hitta sin Pokémonfigur vilket troligtvis utfallet kommer att visa inte att lust eller belöningen var att vara fysiskt aktiv.

1.5 Syfte

Syftet med den här studien är att undersöka om spelet Pokemon Go kan få elever att röra på sig mer på sin fritid och på så sätt minska stillasittande där ofta mobil/tv-spel och tv-tittande ingår. Kan ett mobilspel motivera barnen till en aktivare fritid? Hur kan skolan ta hjälp av den nya tekniken för att motivera elever till mer rörelse i skolan?

För att besvara syftet har följande frågeställning varit i fokus;

- Hur många steg tar eleverna de dagar de inte letar efter Pokemons?

- Hur mycket antal steg tar de dagar de efter Pokemons?
- Sitter de mindre framför datorn/tv och spelar nu än innan de började spela Pokemon GO?

2 Metod

Den metod som användes av främst kvantitativ studie dels enkätundersökning dels stegräknare. Först genom att dela ut en enkät där eleverna fick svara på ett antal frågor om Pokemon Go och om deras data/tv-spel vanor. Enkäten som användes var efter eget skapande och enkel utformad, så att så många som möjligt av eleverna kunde förstå alla frågor och besvara den. Enkäten var anonym, men de fick fylla i vilken årskurs de går i för att på så sätt utskilja och jämföra låg- och mellanstadiet. (Trost 2013, s.23). Två omgångar av kvalitativa intervjuer gjordes med fem olika elever i årskurs 6 som dagligen spelade Pokemon Go. Tekniken ”tratt-teknik” användes för att först använda mer öppna frågor som sedan kunde gå in mer specifikt och på så sätt få längre och mer utvecklande svar. Tekniken anses vara både motiverande och aktiverande då intervjupersonen får svara utifrån sig själv (Patel & Davidsson, 1994, s.65). Intervjuer genomfördes vid två olika tillfällen med några veckors mellanrum med alla fem eleverna. Intervjuerna gjordes enskilt en och en och under samma veckor.

2.1 Urval

Enkäten delades ut till samtliga elever i årskurs 2 till 6 på en låg- och mellanstadieskola där intresset för Pokemon Go var stort. Efter att enkäten besvarades valdes några få elever ut genom delvis av ett bekvämlighetsurval och att de tillfrågade eleverna passade in på urvalskriterierna vilka var att de spelade regelbundet, spelade mycket tv-spel på sin fritid och hade en telefon med en applikation ”hälsa” som kunde läsa av hur många steg de tog när de spelade och inte spelade Pokemon Go. (Hassmén & Hassmén, 2008, s. 98). Vid det första urvalet tillfrågades eleverna i årskurs 6 om de frivilligt kunde tänka sig att vara med i den studien där deras Pokemons spelande skulle bli dokumenterat och deras stegräknare på telefon skulle bli avläst. Alla 23 i klassen som var närvarande den dag ville alla vara med i studien. I nästa urval var kravet att de spelade Pokemon Go regelbundet med sin telefon. Redan nu visade sig att många av eleverna redan hade tröttnat på spelet och spelade mer sporadiskt än

regelbundet. Kvar blev fem elever som ingick i intervjuerna som uppfyllde alla krav som att de spelade regelbundet med sin telefon och alla fem spelade tv/data-spel på sin fritid.

2.2 Genomförande

En enkät delades ut till eleverna i de olika årskurserna till där de som närvarande den dagen fick svara på ett antal frågor om Pokemon Go och deras spelande tv/data-spelande på sin fritid. Fem av de elever som svarat på enkäten valdes ut för intervju om deras spelvanor som inkluderade Pokemon Go men även deras spelvanor hemma framför datorn och tv. Deras stegräknare avlästes genom en applikation som heter ”hälsa” som fanns på elevernas telefoner. Avläsningen skedde dagligen och skrevs ner, helgens steg lästes av påföljande måndag. Under dessa två månader som avläsningen gjordes så valdes två veckor ut.

Anledningen till att just dessa två veckor valdes var att få så rättvist resultat som möjligt. Första veckan valdes för att det var en vecka då spelet var relativt nytt och den andra veckan valdes efter att spelet hade funnits på marknaden en längre tid. Det var för att få svar på frågan om eleverna spelade mer när spelet var nytt eller inte? För att räkna ut spridningsmättet, medel och beskrivande standardavvikelse så användes dataprogrammet Excel som hjälpmedel. Där räknas gruppens medel för hur många antal steg de tog när de spelade och antal steg när de inte spelade. Under den intervjuen användes kvalitativa studier då intresset är att veta varför den utvalda eleven spelar spelet (Troost 2013, s.23). Två intervjuer med eleverna genomfördes vecka 39 och vecka 47. Även där för att få en spridning och på så sätt veta om de fortfarande spelade lika mycket i början när spelet var nytt som åtta veckor senare.

2.3 Validitet och reliabilitet

Enkäten som lämnades ut är validiteten hög då den var enkel utformad, lätt att besvara och att det som undersöktes besvarades (Patel & Davidsson, 2003, s.88). I studien användes samma frågor till alla intervjuer, de är ställda i samma följd. Intervjuerna och enkätundersökningen har skett på skoltid. Informanterna har blivit informerade om att deras svar är anonyma, bara jag kommer att läsa och veta deras svar. Enkätens reliabel kan ses efter att enkäten blivit besvarad (Patel & Davidsson, 2003, s.88) och mitt omdöme är att jag utformat en enkel och lättbesvarad enkät. Validiteten i studien med stegräknaren är att avläsningen gjordes varje dag som undersökningen pågick. Validiteten ökar då stegräknare mäter inget annat än just antal steg. (Patel & Davidsson 2003). Datainsamlingen visade antal steg de tog när de på sin fritid då de spelade Pokemon Go. Det svåra kan vara att avgöra om eleverna medvetet gått

antal steg för att de vara med i studien. Men eftersom mätningen gjordes på en applikation kan reliabiliteten frågsättas då applikationen kan visa fel och därför kan även sifferuppgifterna fel (Eriksson & Widersheim-Paul, 2001 s.40). Jag har samma applikation och vet hur den fungerar. Det svåra är att veta om det resultat som kommer att framgå i den här uppsatsen även går att upprepas då spelet Pokemon Go är sådan nyhet och inte har någon bakgrundsforskning.

2.4 Etiska övervägande

Innan enkätundersökningen genomfördes informerades elevernas vårdnadshavare via brev hem där de blev informerade om enkätens syfte, tillvägagångsätt, att alla eleverna var anonyma och att det var frivilligt att besvara enkäten. Jag bifogade även frågorna till enkäten. När de fem eleverna valdes ut har jag som forskaren fyra krav på mig att informera och för att skydda mina intervjuobjekt. De fyra är: informationskravet, samtyckekravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet. (Hassmen & Hassmen, 2008, s. 389).

Informationskravet innebär att deltagarna blev informerade om forskningens syfte vilket gjordes muntligt och med vårdnadshavarens samtycke och genom *samtyckekravet* har det haft rätt att hoppa av studien när de själva ville. Förfrågan fick vårdnadshavarna muntligt på skolan och sedan genom kontakt via samtal till var och en. *Konfidentialitetskravet* betyder att alla uppgifter om personer som ingår i studien ska behandlas med största konfidentialitet och det har säkerställt genom att bara en person är den enda som hanterat alla dokument under undersökningen och är den enda som har sett svaren och hört svaren under intervjuerna, även vid avläsning av stegräknaren så hanterades det med konfidentialitet. *Nyttjandekravet* innebär att allt insamlat material får endast användas för forskningsändamål, där informerades eleverna att de är anonyma och materialet kommer endast att användas i denna forskningsstudie. (Hassmen & Hassmen, 2008, s.390). Den första intervjuen genomfördes vecka 39 och den andra mer djupgående intervjuen vecka 47.

3. Resultat

Resultatet delas in i delar som enkät och stegräknare/intervjuerna sedan länkas det samma med frågeställningen.

3.1 Enkätundersökning

Enkätundersökningen som gjordes besvarades av sammanlagt 108 elever av totalt 126 elever som kunde ha ingått i studien. På lågstadiet går det sammanlagt 63 elever då är klass 1 borträknade för att de inte deltog i enkätundersökningen. I årskurs 2 går det 38 elever och 29 av de eleverna svarade på enkäten. Årskursen högre upp år 3 går det 25 elever och 22 av dem besvarade enkäten. På mellanstadiet går det 63 elever sammanlagt. Årskurs 4 besvarade 22 av 24 elever enkäten, årskurs 5 svarade 13 av 15 elever enkäten och i årskurs 6 svarade 22 av 24 elever. Bortfallet berodde på att eleverna var sjuka eller ledig den dagen undersökningen gjordes. I undersökningens resultat visade att de som inte spelade Pokemon Go spelade för att det inte var kul som 21 av eleverna svarade eller att de inte ägde en telefon med internetanslutning som 15 barn svarade och var det vanligaste svaret på lågstadiet. 14 av eleverna svarade att de hade spelat förut, men slutade för de inte tyckte att det var kul längre. I den enkät som gavs ut och finns som bilaga 2 visade det sig att av de 108 eleverna som svarade var det 37 barn på mellanstadiet och 35 barn på lågstadiet som spelade Pokemon Go. 35 elever svarade på enkäten att de sitter mindre tid framför sin dator/Ipad/telefon nu än vad de gjorde innan de började spela Pokemon Go och 14 elever svarade att de inte sitter mindre framför sin dator/Ipad/telefon sedan de börjat spela Pokemon Go.

3.2 Stegräknare och intervju

I ett urval valdes fem elever i årskurs 6 ut efter att enkäten besvarats i vilken framgick att de spelade Pokémon Go på sin fritid. Eleverna hade via en applikation som heter ”hälsa” stegräknare på sig under två månader och sedan valdes två veckor för att jämföra hur mycket det rörde på sig när de spelade spelet och hur mycket de rörde på sig när de inte spelade spelet. Applikationen avläser bara antal steg och inte vilken aktivitet som utförs. Stegräknare mäter heller inte graden av aktivitet. De två veckor valdes strategiskt ut för att få så rättvis bild av spelandet. Första veckan för att det var då spelet var nytt och spännande och sedan den sista vecka när spelet funnits på markaden under en längre period för att få så stor spridning som möjligt. Eleverna intervjuades för att få svar på de dagar de spelat eller inte spelade. Frågade även om de hade någon fysiskaktivitet på sin fritid? En av de fem utvalda eleverna

utövade en idrott på sin fritid. De andra fyra hade dataspel som sitt största intresse på sin fritid. Alla fem spelade online-spel på sin fritid. I medeltal gick barnen fler steg än de dagar de spelade än de dagar de inte spelade enligt deras stegräknare på telefon. Antal steg i medeltal visas i digrammet i tabell nummer 1. Antal steg de tog de två månaderna som undersökningen pågick kan läsas i bifogad bilaga 4.

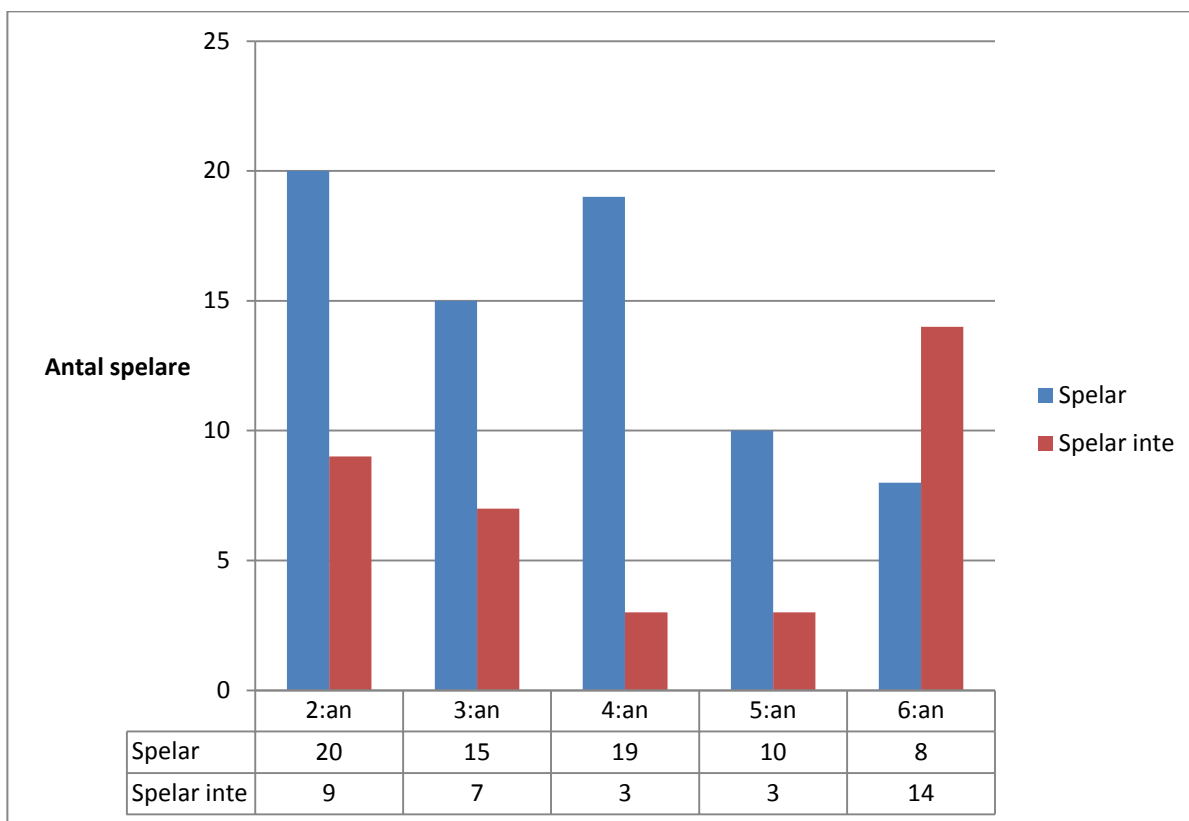
Tabell 1 Antal steg

	Spelade	Spelade inte
Person 1	16 450	891
Person 2	9 278	1 878
Person 3	13 831	1 091
Person 4	11 188	1 400
Person 5	11 543	2 674

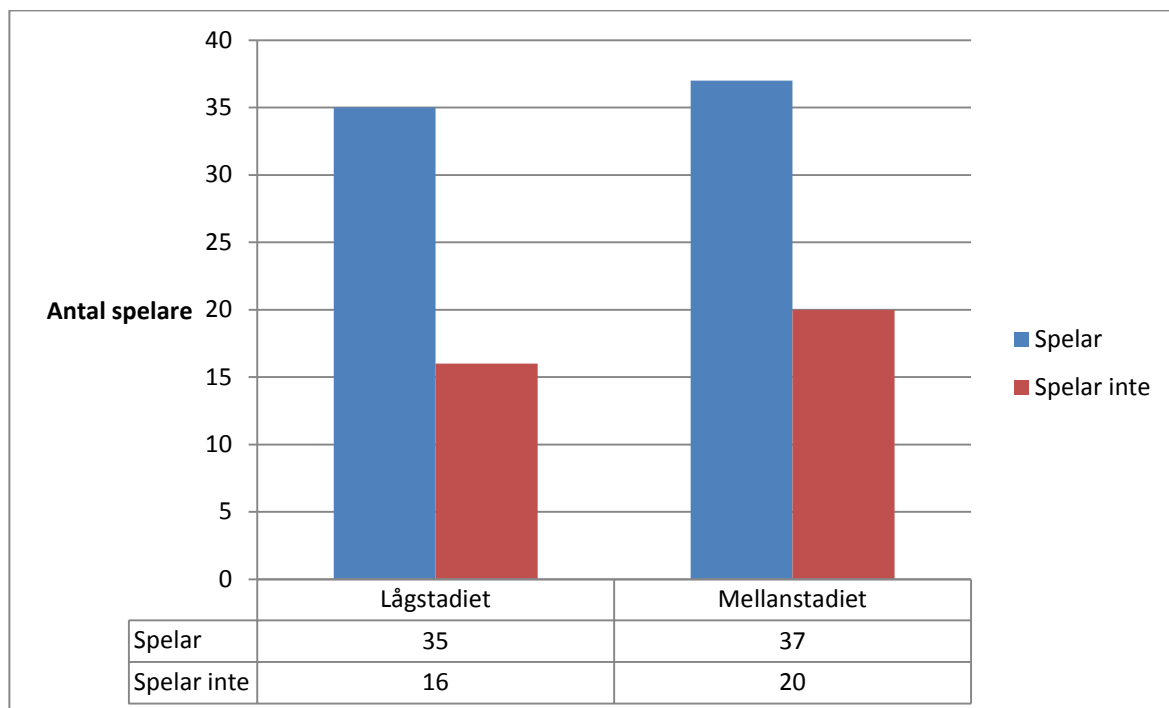
I undersökning framgick det att den största anledning till att de spelade applikationen var att eleverna tyckte att det var kul. Det kan kopplas till SDI och den sociala tillhörigheten att individerna känner glädje när de spelar och aktiviteten känns givande och intressant. (Hassmen et al., 2003, s.179). De gillade även hur spelet var uppbyggt genom att uppnå högre nivåer när de ”fångade” Pokemons. Ju fler steg barnen tog desto större chans att ”fånga” de olika Pokemons hade eleverna. Där kan känslan av kompetens kopplas ihop med strävan att nå bra resultat (Hassmen et al., 2003, s.179). De elever som svarade att de inte spelade Pokemon Go, angav 20 elever att de tyckte att spelet var för tråkigt och de saknade motivation för att spela. Andra anledningar till att de inte spelade var att de saknade telefon eller att de inte hade spelat Pokemon Go förut. De elever som blev utvalda att få sin stegräknare avläst visade sig att de gick mer antal steg när de spelade än de dagar de inte spelade. Resultatet kan läsas i tabell 1, avläsning antal steg.

3.3 Enkätundersökning och avläsning av stegräknare

Applikationen hade även en social påverkan enligt enkäten, många av de tillfrågade tyckte om att spela Pokemon Go tillsammans med sina kompisar. De träffades, de spelade spelet med varsin telefon och de hjälpte varandra att ”fånga” och leta efter Pokémons. Även vädret hade påverkan om de spelade eller ej. Eleverna gick fler antal steg då det var fint väder än om det var regn eller kallt ute.



Figur 1- Hur många som spelar i varje klass



Figur 2- Hur många som spelar på lågstadiet och mellanstadiet

4. Diskussion

Syftet med den här studien är att undersöka om spelet Pokemon Go kan få elever att röra på sig mer på sin fritid och på så sätt minska stillasittande där ofta mobil/tv-spel och tv-tittande ingår.

4.1 Hur många steg tar eleverna de dagar de inte letar och hur många tar de då de letar efter Pokemons?

Avläsningen av de fem utvalda eleverna gjordes dagligen under en månad. Eleverna fick redovisa varje dag de spelade och inte spelade. I snitt tog de fem eleverna 12458 steg de dagar som de spelade applikationen Pokemon Go. Enligt Raustorp ska barn mellan 6-12 gå 12000–15000 steg per dag för att hålla sin vikt (Raustorp, 2002) vilket enligt avläsningen uppnådes de dagar eleverna spelade. Då var inte skoltiden 8-13 (lågstadiet) respektive 8-15 (mellanstadiet) inräknad för avläsningen skedde endast på elevernas fritid. Motivationen var viktigt för att eleverna skulle ha vilja att spela och på så sätt gå så många steg som krävdes för att nå en högre nivå. Där kan man dra koppling till den yttremotivationen av SDT där

drivkraften är att gå så många steg för att hitta Pokemons och fånga dem. Även vid en undersökning som gjordes i USA visade resultatet att när spelet var nytt och kul så var motivationen en drivkraft till att de gick fler steg per dag än innan de hade börjat spela Pokemon Go, men drivkraften var i fysisk aktivitet utan att fånga ”Pokemons” var motivationslusten till att närma sig det målet (Howe, 2011).

För att få svar på den andra frågeställningen kan man dra kopplingar till SDT amotivation där hade vädret en påverkan, när det var dåligt väder var inte den inre motivationen stark nog. Enligt forskning behöver barnen röra på sig minst 60 minuter per dag (yfa 2015). Då räcker det inte med 100 minuter idrott och hälsa i skolan i veckan (Skolverket, 2015) då idrott och hälsa lektion ger 2500-3500 steg (Raustorp, 2002).

Det svåra med att arbeta som idrottslärare kan vara att motivera alla elever till att vara fysiskt aktiva på lektionerna men även på sin fritid. Det står tydligt i Lgr 11 att syftet med undervisningen i ämnet idrott och hälsa ska syfta till att eleverna utvecklar allsidiga rörelseförmågor och intresse för att vara fysiskt aktiva och vistas i naturen. Genom undervisningen ska eleverna få möta många olika slags aktiviteter. Eleverna ska också ges möjlighet att utveckla kunskaper om vad som påverkar den fysiska förmågan och hur man kan påverka sin hälsa genom hela livet. Eleverna ska även ges förutsättningar för att utveckla goda levnadsvanor samt ges kunskaper om hur fysisk aktivitet förhåller sig till psykiskt och fysiskt välbefinnande. (Skolverket 2016 s.43). Om det är det enda fysiska aktiviteten de får under en vecka så är det viktigare att få dem motiverade så att de deltar på lektionerna och då måste skolan och skolidrotten hänga med i samhällsutvecklingen. För att vi lärare ska kunna göra det behövs satsning på utbildning och pengar till att köpa in material för att nå det målet. Det visades sig att de dagar de inte spelade inte uppnådde rekommendationen som är 12000–15000 steg. I denna studie var stegräknarna bara på när de spelade och inte under skoltiden då eleverna rör på sig på rasterna eller när de tar sig till och från skolan. Det skrämmande var hur lite steg de tog när de inte spelade. Kanske kan idrottsläraren ge eleverna som läxa att varje dag på sin fritid gå eller genom en aktivitet uppnå de 10000–15000 steg de behöver varje dag för sin hälsa skull. Då kan idrott och hälsa lektionen vara inräknad och varje barn får en stegräknare. Precis som en matematik, svenska eller engelska läxa kan de få en idrott och hälsa läxa som dessutom gör att eleven mår bättre, blir piggare, orkar mer i skolan, sover bättre och koncentrerar sig bättre och sist men inte minst blir smartare som det visades i

Bunkfloprojektet och i undersökningen som gjordes i Nedbraska där de som hade bra kondition och idrott varje dag även hade högre resultat på matte och engelskaproven. (Hansen et al., 2015, s.41, 184).

4.2 Sitter eleverna mindre framför datorn/tv och spelar nu än innan de började spela Pokemon Go?

Resultatet från enkätundersökningen visades sig att de som spelade Pokemon Go satt mindre tid framför datorn/tv och spelade än vad de gjorde innan de började spela applikationen. Om det berodde på att de hade mindre tid över eller att det berodde på att amotivationen var i fokus framgick inte i undersökningen. Vid intervjuerna var det ett fåtal av dessa elever på mellanstadiet som sa de att de mådde bra av att röra på sig och komma ut i friska luften. Är det på så sätt vi ska locka barnen till aktiv rörelse på sin fritid? Istället för att spela Pokemon Go där det krävs att alla eleverna har en egen mobiltelefon kan man använda Pokemon i sin undervisning som exempelvis istället för orienteringskontroller använda Pokemons figurer som de ska hitta. Det kan göra att eleverna känner igen sig mer än när kontrollerna är orange och vita. Då behövs inte telefoner för att ”leta Pokémons” bara lite fantasi som idrottslärare. Det är svårt att få eleverna att lyssna på yttre eller inre motivationer, då amotivationen ofta kan ta över (Ryan & Deci, 2002, s.70). Drivkraften att nå alla elever och känna att de tycker att det är roligt att röra på sig och inte att det ska vara något tvång.

Samhället förändras hela tiden och skolan måste bli bättre på att hänga med i utvecklingen. I alla undersökning som gjorts om IT i skolan så vill idrottslärarna använda IT i sin undervisning, men de har för dåliga kunskaper eller så finns det inga pengar att köpa digitala redskap. För att vi lärare ska kunna göra det behövs satsning på utbildning och pengar till att köpa in material för att nå det målet.

4.3 Kritisk värdering av metoden

När studien gjordes så var Pokemon Go spelet relativt nytt och även ett nytt spel som snabbt blev populärt. Applikationen är ett spel där du spelar i realtid och i en verklig fantasi. Det kan göra att spelet kan ha varit en nyhet som barnen spelade bara för att det var nytt och därför är det svårt att veta om spelet kan locka till mer antal steg på fritiden två år framåt som idag. Det som också haft en stor betydelse är att vädret har haft en viktig roll om barnen spelar eller

inte. Undersökningen gjordes inte när det var vinter och kallt ute vilket kunde ha påverkat resultatet. Kanske lockar dator som är inomhus mer då? Samma resultat visades vid en undersökning som gjordes i USA att den första veckan som de som ingick i undersökningen spelade spelet, så gick de fler antal steg än innan de spelade, men att antalet steg per dag minskade till att sex veckor senare så var antal steg per dag samma som innan de började spela Pokemon Go.

4.4 Fortsatt forskning

Det finns relativt lite forskning om barn och hur det påverkas av all den ”skärmtid” som de utsätts för och vad stillasittande har för effekter på barns hälsa (Ekblom-Bak & Ekblom, 2015). Först sitter de nästan en hel skoldag och sedan på sin fritid, vilket motsvarar upp till 9 timmar per dag och stillasittandet ökar 30 minuter per år under deras uppväxt (Fröberg & Raustorp, 2015). För många år tillbaka fanns inte ordet ”skärmtid” och barnen rörde på sig på sin fritid antingen genom att aktivt delta i någon förening eller bara med att spontanidrotta. När Yrkesföreningar för fysisk aktivitet kom med sina nya rekommendationer om fysisk aktivitet för barn år 2015 fanns inte några rekommendationer om stillasittande med (Yfa, 2015). Hur mäts stillasittande? Och vad är stillasittande? Det måste forskarna komma överens om först och mäta det måste det ske under fler års studier på flera barn och även sedan de har blivit vuxna. Fortsatt forskning om hur Pokemon Go har påverkat barns hälsa kan göras efter att spelet har funnit i några år. Forskning behövs då det har visats att vi sitter mer än vad vår kropp är skapad för och det påverkar vår hälsa, sömn, koncentration och mycket mer (Fröberg & Raustorp, 2015 s.1).

Käll- och litteraturförteckning

Annerstedt, C., Peitersen, B & Ronholt, H. (2001). *Idrottsundervisning. Ämnet idrott och hälsas didaktik*. Göteborg: Mulicare.

Catenacci, V-A & Wyatt, H-R (2007). America on the Move, *Medical Clinics of North America*, 91(6), P s.1079-1089

Duncan, J.S., Schofield, G. & Duncan, E.K. (2006). *Step count recommendation for children based on body fat*. Centre for Physical Activity and Nutrition Research, Division of Sport and Recreation, Auckland University of Technology, Private Bag 92006, Auckland, 1020, New Zealand. [2017-06-10]

Eklom Bak, E. (2014). *Långvarigt stillasittande, en hälsofara i tiden*. (3). Uppl. Lund: Studentlitteratur.

Eklom-Bak E, & Ekholm B. (2012). Långvarigt stillasittande är en metabol riskfaktor. *Läkartidningen* 109 (34-35) ss.1467-1470nr 34-35 2012 volym 109 ss, 1467-1470.

Eriksson, L. T., & Wiedersheim-Paul, F. (2001). *Att utreda forska och rapportera*. Volym 7. Stockholm : Liber.

Fröberg, A & Raustorp, A (2015). Klena bevis för att stillasittande ger kardiometabol ohälsa hos unga. *Läkartidningen* 112 (25-26) ss.1-6 nr. 25-26 volym112. ss.1-6.

www.folkhalsomyndigheten.se

Barns miljöer för fysisk aktivitet – samhällsplanering för ökad fysisk aktivitet och rörelsefrihet hos barn och unga. *Statens folkhälsoinstitution (2009)*

https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/037746938f944e588e56ffe486744a6a/r200833_barns_miljoer_for_fysisk_aktivitet_webb.pdf [2017-06-27]

www.folkhalsomyndigheten.se

Stillasittande - en oberoende riskfaktor. Folkhälsorapport. *Stockholms Läns*

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/far/teori-och-vetenskap/stillasittande-en-oberoende-riskfaktor/> [2017-05-03]

Hansen. A. (2016). *Hjärnstark* Stockholm: Fitnessförlaget

Hansen. A & Sundberg.C.J. (2015). *Hälsa på recept, träna smartare må bättre lev längre* Stockholm: Fitnessförlaget

Hassmen.P, Hassmen. N & Plate.P. (2003). *Idrottspsykologi* Stockholm: Natur och Kultur .

Hassmen, N. & Hassmen P. (2008). *Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder* Stockholm: SISU Idrottsböcker.

Howe. KB, Suharlim.C, Ueda.P, Howe.D, Kawachi.I, & Rimm.E. (2016). Gotta Catch'em all! Pokémon Go and Physical Activity Among Young Adults. *British Medical Journal BMJ*. 355, 16-1243

Larsson, H. (2002). Styrning av Idrott och hälsa i skolan. *Svensk idrottsforskning*, 11(3), ss.59-60.

Liedman, S-E. (2002). *Ett oändligt äventyr: om människans kunskaper*. Stockholm: Bonnier pocket.

Meckbach, J., Almqvist, J., Gibbs,B., Quennerstedt, M. & Öhman, M. (2013). Idrottslärare vill ha tv-spel på lektionerna, *Svensk idrottsforskning* 22 (3), ss. 39-43.

Norberg, J. (2013) . Fler barn och ungdomar lämnar föreningsidrotten. *Svensk idrottsforskning*, 20 (2), ss. 4-6.

Patel, R. & Davidsson, B. (1994). *Forskningsmetodikens grunder, att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. (2:a uppl). Lund: Studentlitteratur.

Quennerstedt, M., Öhman, M., Meckbach, J., Almqvist, J., Maivorsdotter, N., Gibbs, B., Nyberg, G., & Bäckström, Å. (2015). *TV Spel som hälsofostran om exergaming och ungdomars lärande om kropp, fysisk aktivitet och hälsa*. Resultatdialog 2015, Vetenskapsrådet, Stockholm: Vetenskapsrådet.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist* , 55 (1), ss.68-78.

Sandstedt, J. (2007). Små livsstilsförändringar kan minska barns viktuppgång. *Läkartidningen* 104 (51-52), s.3845.

Saunders, T.J., Chaput, J.P. & Tremblay, M.S. (2014). Sedentary behaviours as an emerging risk factor for cardio metabolic diseases in children and youth. *Can J Diabetes*. 38, ss 53-61.

Skolverket (2016-06-26). *Läroplaner*

<https://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/grundskoleutbildning/grundskola/laroplan/subject.htm?subjectCode=GRGRIDR01&tos=gr#anchor1>

Skolverket (2016). *Uppdrag om IT-användning och IT-kompetens i skolan*: Redovisning av regeringsuppdraget om uppföljning av IT-användning och IT-kompetens i förskola, skola och vuxenutbildning givet i regleringsbrevet för Skolverket för budgetåret 2015. Stockholm: Skolverket.

Skolverket (2016). *Timplan för grundskolan*. Stockholm: Skolverket

Skolverket (2011). *Kursplan Idrott och hälsa för grundskolan 2011*. Stockholm: Skolverket

Statligt lokalt aktivitetsstöd (LOK) (2015). Indikator 1.3 Aktivitetsnivån i barn och ungdomsidrotten *centrum för idrottsforskning*

<http://centrumforidrottsforskning.se/wp-content/uploads/2015/05/Indikatorrapporten.pdf>

[2017-06-19]

Stensmo, C. (2008). *Ledarskap i klassrummet*. Lund: Studentlitteratur.

Yrkesföreningar för fysisk aktivitet.

www.fyss.se (2011-10-24)

<http://www.fyss.se/rekommendationer-for-fysisk-aktivitet/> [2017-06-19]

Yrkesföreningar för fysisk aktivitet.

www.yfa.se (2016-04-01)

http://www.yfa.se/wp-content/uploads/2016/08/Rekommendationer-om-fysisk-aktivitet-for-barn-och-ungdomar_FINAL.pd [2017-01-10]

SVT Nyheter Väst, *Mobilen gör pojkar stillasittande* (2015)

<http://www.svt.se/nyheter/lokalt/vast/mobilen-gor-pojkar-stillasittande> [2017-03-22]

Tidèn, A. & Nyberg, M. (2008). NyaTidstestet: Vad har hänt med ”skärmgenerationens” motorik. *Svensk idrottsforskning* 17(4), ss. 32-34.

Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Kho, M. E., Saunders, T. J., Larouche, R., Colley, R. C., et al. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. [Meta-Analysis Research Support, Non-U.S. Gov't Review]. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 36, ss 59-64.

Trost, J. (2013). *Enkätboken*. (4). Uppl. Lund: Studentlitteratur.

Tudor-Locke, C., Craig, L. C., Beets, W. M., Belton, S., Cardon, M. G., Duncan, S., Hatano, Y., Lubans, R. D., Olds, S. T., Raustorp, A., Rowe, A. D., Spence, C. J., Tanaka, S., Blair, N. S. (2001). How many steps/day are enough? for children and adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8 (78), ss 2-14.

Utbildningsdepartementet (1994). *Läroplaner för det obligatoriska skolväsendet och de frivilliga skolformerna: Lpo94: Lpf 94*. Stockholm: Fritzes

Vallerand, R. (1997). "Toward a hierarchical model of interinsic and extrinsic motivation", *in Advances in experimental social psychology*, 29, red. Mark P. Zanna, USA: Academic press, s. 271-360.

Wikipedia (2017) *Exergaming*

<https://en.wikipedia.org/wiki/Exergaming> [2017-06-01]

Wikipedia (2016) *Pokémon*

<https://sv.wikipedia.org/wiki/Pokemon> [2016-11-14]

Wikipedia (2016) *Pokémon Go*

<https://sv.wikipedia.org/wiki/Pokemongo> [2016-11-14]

Bilaga 1

Syfte och frågeställningar:

Syftet med den här studien är att undersöka om spelet Pokemon Go kan få elever att röra på sig mer på sin fritid och på så sätt minska stillasittandet där ofta mobil/tv-spel och tv-tittande ingår. Kan ett mobilspel motivera barnen till en aktivare fritid? Hur kan skolan ta hjälp av den nya tekniken för att motivera elever till mer rörelse i skolan?

Jag har valt ut två frågeställningar som jag vill få besvarade.

- *Hur många steg tar eleverna de dagar de inte letar efter Pokemons?*
- *Hur många steg tar eleverna de dagar de letar efter Pokemons?*
- *Sitter de mindre framför datorn/tv och spelar nu än innan de började spela Pokemon GO?*

Vilka sökord har du använt?

Pokemon, Pokemon Go, tv-spel, tv-spel i skolan, IT, IT i skolan, dataspel i skolan, nytänk i skolan, idrott och hälsa, dataspel i undervisningen, motivation, stilla sittande, stillasittande barn, SDI, stegräknare.

Var har du sökt?

Jag har sökt i GIH:s bibliotekskatalog artikeldatabaser PubMed, Ebsco, Wikipedia, Google Scholar.

Sökningar som gav relevant resultat

Google Scholar: "SDI" motivation
Google scholar: "stegräknare" barn
Google Scholar: IT i skolan och idrott och hälsa
Google Scholar: Pokemon Go

Kommentarer

Hittade mycket med hjälp av min handledare och via litteraturlistor. Genom google sökning på Pokemon Go

Bilaga 2

Enkätmall

Bakgrund

1. Vilken årskurs går du i?
2. Spelar du Pokemon Go på din fritid?

Undersökningen

1. Varför spelar du Pokemon Go?
2. Varför spelar du inte Pokemon GO?

Djupare undersökning

1. Hur många dagar i veckan spelar du?
2. Hur många timmar spelar du i snitt per dag?
3. Vilka spelar du med?
4. Sitter du mindre framför dator/tv-spelet/Ipad sen du började spela Pokemon Go?

Bilaga 3

Intervjumall

1. Vilken årskurs går du i?
2. När började du spela Pokemon Go?
3. Hur ofta spelar du?
4. När spelar du inte?
5. Varför spelar du?

Djupgående

1. Känner du dig piggare efter att du spelat?
2. Hur känner du dig när du inte spelar?
3. Vilka spelar du med?
4. Vad gör du på din fritid när du inte spelar?
5. Har din skärmtid blivit mindre sen du börjat spela Pokemon GO?

Frågor som dyker upp efter att svaren kommit

1. Tycker du att spelet är ett socialt spel?
2. Vem spelar du mest med?
3. Har du känt någon skillnad på din kondition?
4. Mår du bra av att spela?
5. Spelar du mindre nu än när applikationen släpptes?

Bilaga 4

	elev 1 - Spelar	elev 1 - Inte Spelar	elev 2 - Spelar	elev 2 - Inte Spelar	elev 3 - Spelar	elev 3 - Inte Spelar
	15292	440	6307	3506	13098	
	8148	220	3979	251	11284	
	13646	2263	5602		14506	
	24021	644	6388		16128	
	14498		21666		3482	
	24935		8379		14736	
	14498		3771		20533	
	24935		5611		16881	
	21057		4411			
	3476		18711			
			16678			
			9836			
Medel	16450,60	891,75	9278,25	1878,50	13831,00	

	elev 4 - Spelar	elev 4 - Inte Spelar	elev 5 - Spelar	elev 5 - Inte Spelar
	5904	1930	6287	3614
	3283	987	6270	1229
	1577	1284	14557	1334
	8428		6278	4521
	22736		14557	
	19873		15952	
	14789		3451	
	4506		19864	
	6924		6790	
	17654		21431	
	17398			
Medel	11188,36	1400,33	11543,70	2674,50