



Sambandet mellan fysisk aktivitet, stillasittande & smartphoneberoende

-en kvantitativ studie om användandet av
smartphone och fysisk inaktivitet

Robert Roles Appelquist
Andreas Hagström

GYMNASTIK- OCH IDROTTSHÖGSKOLAN

Självständigt arbete grundnivå 9:2018

Utbildningsprogram: 2015-2018

Handledare: Erik Lundkvist

Examinator: Maria Ekblom

Sammanfattning

Syfte och frågeställning: Syftet med den här studien var att studera sambandet mellan smartphoneberoende och fysisk inaktivitet.

Metod: Studien var kvantitativ och data samlades in med hjälp av en webbenkät. Ett bekvämlighetsurval gjordes då enkäten skickades ut på Facebook, Instagram och Twitter. Resultatet bearbetades i SPSS och var inte normalfördelat vilket ledde till att man använde sig av ickeparametiska analyser som gjordes om i Excel.

Resultat: I studien så deltog 228 individer. Av de 228 individer exkluderas 26 bort från studien på grund av att man var under 18 eller inte uppgav sin ålder, den slutgiltiga siffran av deltagare som var med i studien blev 202. Ålderskillnaden låg mellan 18-59 år och dominerades mest ifrån individer som låg mellan 18-25 där man fått in 136 svar.

Efter bearbetad data så visade resultatet att det inte fanns något samband mellan smartphoneberoende och fysisk inaktivitet, en svag positiv korrelation där korrelationskoefficienten var på 0,11 ($p=0,88$) vilket inte innebär någon statistiskt signifikant skillnad eller samband. I studien nådde 68 procent av deltagarna upp till de fysiska rekommendationerna som var satta utifrån WHO:s rekommendationer (WHO). Det fanns en minimal könsskillnad på uppskattat smartphoneberoende då kvinnor låg på ett medelvärde av 2,6 och män på 2,2, fysisk aktivitet och stillasittande låg på likvärdiga siffror mellan könen.

Slutsats: Studien gav oss en överblick om fysisk aktivitet, stillasittande och smartphoneberoende, de tre huvudmotiven studien analyserade visade inget samband mellan varandra vilket var ett intressant fynd då det inte speglade hypotesen. Forskningsområdet inom det här området har varit glest så kan den här studien vara en bra start för fortsatt forskning.

Summary

Purpose and Issue: The purpose of this study was to study the connection between smartphone dependence and physical inactivity.

Method: The study was quantitative and data was collected using a web browser. A convenience selection was made when the survey was sent to Facebook, Instagram and Twitter. The result was processed in SPSS and was not normally distributed, which led to the use of non-parametric analyzes that were made in Excel.

Result: In the study, 228 individuals participated. Of the 228 individuals, 26 are excluded from the study because they were under 18 or did not state their age. The age difference was between 18-59 years, and most of them were dominated by individuals who rang between 18-25 and received 136 responses.

After processed data, the result showed that there was no correlation between smartphone dependent and physical inactivity, a weak positive correlation where the correlation coefficient was 0.11 ($p = 0.88$) which is not a statistically significant difference or relationship. In the study, 68 percent of participants reached the physical recommendations, based on WHO recommendations. There was a minimal gender difference on estimated smartphone dependence when women were on average 2.6 and men of 2.2, physical activity and sedentary lay on equal numbers between the sexes.

Conclusion: The study has given us an overview of physical activity and smartphone dependence, the two major motives the study analyzed did not show a connection between each other, which was interesting as it did not reflect the hypothesis. As the field of research in this area has been glorious, this study can be a good start for further research.

1. Inledning	1
2. Bakgrund	1
2.1 Fysisk aktivitet	1
2.2 Smartphone	2
2.3 Forskningsläget	3
3. Syfte och frågeställningar	5
3.1 Hypotes	5
4. Metod	5
4.1 Tillvägagångssätt	5
4.2 Definitioner	6
4.2.1 Fysisk aktivitet	6
4.2.2 Smartphone	6
4.2.3 Validitet och reliabilitet	6
4.2.4 Ålderskategorier	7
5. Enkät	7
5.1 Deltagare	7
5.3.1 Bortfall	8
5.2 Etiska aspekter	8
5.3 Databearbetning och analys	8
5.3.1 Smartphoneanvändning	9
5.3.2 Fysisk aktivitet	9
5.4 Statistiska analyser	10
5.4.1 Spearman korrelation	10
5.4.2 T-Test	10
5.4.3 Hälsobeteendegrupper	10
6. Resultat	10
6.1 Beskrivande statistik	10
6.2 Vad man använder sin smartphone till	11
6.3 Skillnaden mellan kön med smartphoneberoende, fysisk aktivitet och stillasittande.	12
6.4 Smartphoneanvändning, fysisk aktivitet och stillasittande	13
6.5 Grupperingar i hälsobeteende	14
7. Diskussion Skriv skillnaden i kön på diskussion och inledning.	15
7.1 Metoddiskussion	15
7.2 Resultatdiskussion	17
7.3 Förslag på fortsatt forskning	18
8. Slutsats	18
Käll- och litteraturförteckning	19
Bilaga 1	21
Bilaga 2	22

1. Inledning

Tekniken utvecklats för varje dag som går, smartphones betydelse i den här utvecklingen är stor och idag är det vanligt att de flesta har tillgång till en. Svenskarna och internet, en organisation som tagit fram statistik om mängden internet som används av Sveriges befolkning visar att från elva års ålder äger 98 procent en egen mobiltelefon (Svenskarna och internet, 2017, s.24). Smartphone används för många olika anledningar idag, allt ifrån att kolla serier, surfa på internet eller ta hand om jobbärenden. Att den har fått en stor inverkan i många liv är då ingen hemlighet, personer mellan 16–25 år uppskattar att man använder ens smartphone för åtkomst åt internet till nästintill 100 procent. (Svenskarna och internet, 2017, s.4).

I Sverige har stillasittande ökat de senaste åren, dessutom är en majoritet av befolkningen inte tillräckligt fysiskt aktiva (Sjöström et al, 2006; Skadekompassen, 2016). Inaktivitet anses idag vara en stor folkhälsosjukdom och klassas som den fjärde största riskfaktorn för dödlighet runt om i världen (Prof Ulf Ekelund PhD et al, 2016). Anledningen till att det här sker omges av en mängd olika faktorer, kan då smartphoneberoende vara en faktor som hänvisar till en mer inaktiv livsstil? I den här studien så undersöks det om ens smartphoneberoende har ett samband till att man är mindre fysisk aktiv.

2. Bakgrund

2.1 Fysisk aktivitet

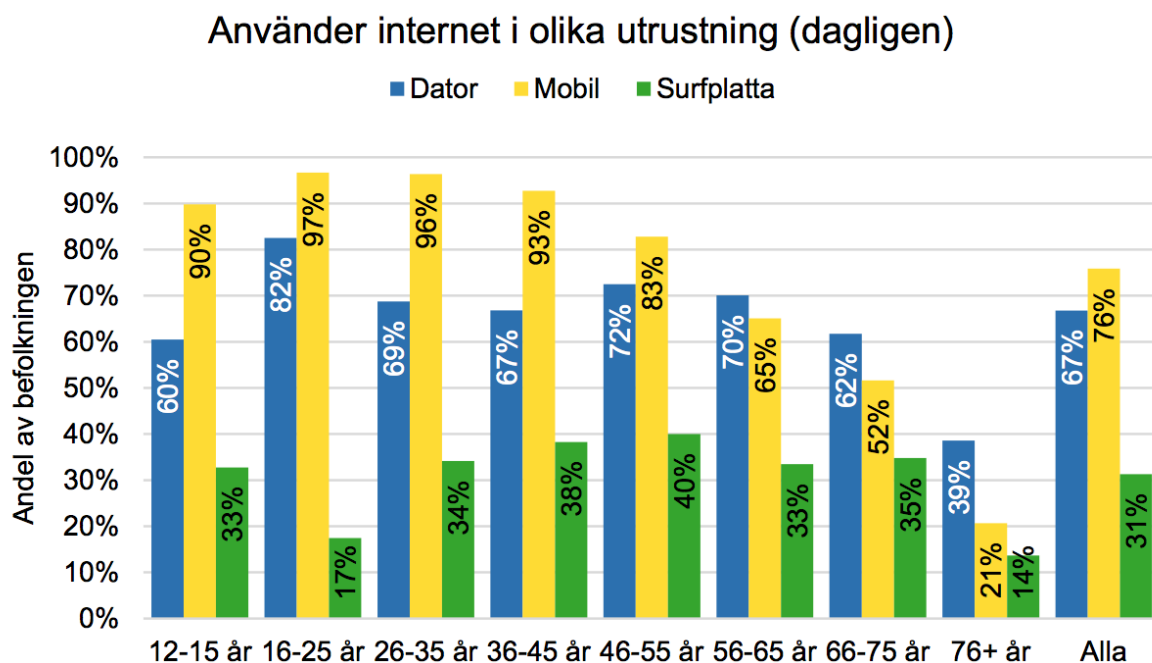
Idag så finns det två organisationer som listar om vad rekommendationer är för fysisk aktivitet, World Health Organization (WHO, 2017) och Fysisk aktivitet i Sjukdomsprevention & Sjukdomsbehandling. World Health Organization (WHO, 2017) och Fysisk aktivitet i Sjukdomsprevention & Sjukdomsbehandling (FYSS, 2016) rekommenderar barn och ungdomar att idag vara minst 60 minuter daglig fysisk aktiv med en intensitet av måttlig till hög. Fysisk aktivitet med hög intensitet bör ingå minst tre gånger i veckan. Muskel och skelettstärkande fysisk aktivitet bör vara inräknad minst tre gånger i veckan. Barn och ungdomar med funktionsnedsättning som inte kan uppnå rekommendationerna bör få anpassad rådgivning av fysioterapeut, läkare eller sjuksköterska. Vuxna från 18 år och uppåt bör vara fysisk aktiva minst 150 minuter i veckan med en intensitet av minst måttlig. Minst 75 minuter per vecka rekommenderas vid hög intensitet. Muskelstärkande fysisk aktivitet bör vara inräknad minst två gånger i veckan. Äldre över 65 år rekommenderas att träna balans,

korta pauser med hjälp av bensträckare i några minuter bör utformas om man har ett stillasittande arbete eller sitter mycket i sin fritid.

Fysisk inaktivitet har visat sig vara en stor faktor till olika sjukdomar som till exempel diabetes, cancer och depression, 3,2 miljoner är en siffra på hur många som uppskattningsvis dör av fysisk inaktivitet globalt. År 2010 visade det sig att ungefär 23 procent av vuxna 18 år och äldre inte var aktiva nog. I höginkomstländer var det 26 procent av männen och 35 procent av kvinnorna som var otillräckligt fysisk aktiva. Orsaken till den otillräckliga fysiska aktiviteten beror delvis på inaktivitet under fritiden, stillasittande beteende på jobbet eller i hemmet (WHO, 2017)

Man uppskattar även att 81 procent av världens ungdomar, 11–17 år var otillräckligt fysisk aktiva år 2010. WHO listar några miljöfaktorer som kan vara anledningen till att ungdomarna inte är tillräckligt fysisk aktiva, otillräckligt med sportanläggningar/parker, rädsla för våld, brottslighet eller förorening i luften är exempel på vad WHO anser ha ett samband med inaktivitet.

2.2 Smartphone



Figur 1. Andelen av befolkningen från åldrarna 12–76+ som använder internet i olika utrustningar (dagligen) 2017 (Svenskarna och internet, 2017 s.13).

Ser man på hur mycket man använder internet med olika utrustningar som datorer, smartphone och surfplattor sett till hela befolkningen är smartphone de vanligaste redskapet man använder för att få tillgång åt internet. Detta sträcker sig upp till 55 års ålder. Från 65 år

och uppåt är det vanligast att man använder dator som utrusning för att få tillgång till internet (Svenskarna och internet, 2017 s.13).

2.3 Forskningsläget

Fysisk inaktivitet är ett växande hälsoproblem idag (Skadekompassen, 2016). Att vara inaktiv leder till en stillasittande livsstil vilket är en riskfaktor för ökad mortalitet. Stillasittande anses idag vara den fjärde största riskfaktorn för total dödlighet och har visat sig vara orsaken till sex procent av alla dödsfall i världen (Kohl, 2012). Man har upptäckt att en livsstil med för lite fysisk aktivitet korrelerar med metabola syndrom (Ekblom et al, 2015; Nocon, 2008; Kurk, 2014). Olika sjukdomar såsom koloncancer, hjärtsjukdomar, stroke är några exempel på vad som kan få en ökad risk pga. inaktivitet med en siffra omkring 37 till 100 procent (Kurk, 2014).

Folkhälsosjukdomar genererar också till stora kostnader för länder/samhället. En studie sammanställde olika kostnader pga sjukdomar som kan ett samband med fysisk inaktivitet och visade siffror som låg mellan 614 miljarder till 2,4 biljoner dollar per år (Kurk, 2014).

Att främja fysisk aktivitet är då något många delar av världen arbetar med att förbättra. En artikel som berättar om hur närmiljön runt där vi bor har en stor betydelse för att främja en mer aktiv livsstil beskriver hur viktigt det är med gångbanor, parker och sportanläggningar för att locka till en mer fysiskt aktiv livsstil. Exempelvis är människor som bor i “promenadvänliga” bostadsområden mer fysiskt aktiva än människor som bor i “promenad fientliga” områden (Faskunger, 2007).

En ytterligare ansats i förståelsen av hur vi kan förbättra förutsättningar för att minska problemen med fysisk inaktivitet är också att studera relationer och orsaker till att människor blir mindre fysiskt aktiva. Ett exempel man har studerat som orsak till ökad fysisk inaktivitet är teknologin. En del av den teknologiska utvecklingen som verkligen ökat under de senaste tio åren är användandet av smartphones, smartphones kan innehålla internet, kamera, filmer, spel mm. Smartphone-industrin växer för varje år som går, International Data Corporation har visat i en prognos att under hela året 2017 såldes totalt 1,5 miljarder olika smartphone enheter runt om i världen. Man tror att det kommer fortsätta växa och att vid 2021 kommer siffran ligga runt 1,7 miljarder sålda enheter globalt (International Data Corporation, 2017).

Att utvecklingen av smartphone har tagit så stora kliv har genererat till en livsstil som kretsar mycket runt den. Tidigare forskning visar hur teknologin påverkar vårt psykiska välmående

med åren och hur det resulterat i diverse problem. En rad olika studier har börjat fokusera mer på smartphoneberoende och teknologin i helhet, där har man fått fram resultat som visar att det korrelerar med olika hälsobekymmer som depression, sömnproblem, sociala problem och fysisk inaktivitet (Lepp et al. 2013; Demirci, Akgönül, Akpınar, 2015; Sung-Eun-Kim, Jin-Woo Kim, Yong-Seok Jee, 2015).

År 1991 till 2016 gjordes en studie på 1,1 miljoner elever som gick i årskurs 8, 10 och 12 i USA. Man studerade sambandet mellan deras välmående och elektroniska kommunikation via skärmanvändning, det kunde vara t.ex. internet, sociala medier eller spel. elevernas välmående studerades mellan åren och nya frågeställningar las till då teknologins utvecklades. Teknologins utveckling visade intressanta resultat från 2012 i studien. Man hade analyserat att elevernas egen skattning om deras välmående hade minskat drastiskt, då skärmanvändning har ökat med åren så kunde man bedöma att elever med högre grad av skärmanvändning hade ett samband med ett sämre välmående kontra de som tillbringade mindre tid åt skärmanvändning och mer åt idrotter eller sociala interaktioner (Jean & Twenge, 2017).

En annan studie som var riktad mot collegestudenter på ett universitet i USA, undersökte man sambandet mellan smartphoneanvändning, fysisk aktivitet, stillasittande och konditionsträning. I studien intervjuade man eleverna om deras smartphoneanvändning och fysiska aktivitetsbeteende för att se om det fanns något samband med deras kondition. Resultatet från studien visade att individer som hade en hög grad av smartphoneanvändning hade sämre kondition än de som skattade en mindre grad av användning (Lepp et al, 2013). Det visade sig att elever som hade en hög frekvens av smartphoneanvändning var mer stillasittande. I deras intervjudata fick man fram att båda grupperna av låg respektive hög frekventa användare tyckte att smartphoneanvändningen minskade deras fysiska aktivitet (Lepp et al, 2013). Forskarna förklarar i studien att generaliserbarheten blir begränsad då man bara hade ett urval som var unga collegestudenter. De tog upp i deras diskussions att framtida studier bör ta med ett urval med fler ålderskategorier, samtidigt som det skulle vara intressant att se hur mobilanvändning och fysisk aktivitet ser ut på andra grupper än collegestudenter.

I Korea gjordes en liknande studie där man undersökte om det fanns ett samband mellan smartphoneberoende och fysisk aktivitet. Det var 110 studenter som fick svara på ett frågeformulär om deras användning av smartphones, de mätte fysisk aktivitet och kroppssammansättning. Studenterna fick ha på sig en stegräknare för att få fram totalt antal

steg per dag och antal kalorier de förbränt. Studie visade att de klassades att ha hög risk för smartphoneberoende, var mindre fysiskt aktiva än de som inte var klassades som smartphoneberoende. Det vill säga att de hade mindre totalt antal steg samt genomsnittliga förbrukade kalorier per dag (Sung-Eun-K et al, 2015).

Ännu är området om smartphoneanvändning inte välstuderat, uppfattningen om mätinstrumenten och framtidssynen på är liten och det kan finnas en mängd av fler faktorer som påverkar ens fysisk aktivitet (Haug et al, 2015; Kwon et al, 2013). Samtidigt har studier visat ett intresse för att forska inom området då smartphone beroende växer för varje år som går (Gutiérrez, Rodriquez de Fonseca, Rubio, 2016).

3. Syfte och frågeställningar

Syftet med den här studien är att undersöka sambanden mellan fysisk aktivitet, stillasittande och smartphoneberoende i en svensk kontext. Studiens frågeställningar är hur stor individers uppskattade smartphonberoende är, om en hög grad av smartphoneberoende har ett samband med fysisk inaktivitet eller stillasittande och vad man använder sin smartphone mest åt.

3.1 Hypotes

Studiens hypotes är att smartphoneberoende ska ha ett samband med att vara mindre fysisk aktiv. Kopplat till tidigare studier visar de resultat på att individer som uppskattar en högre grad av smartphoneberoende har en mindre aktiv livsstil (Lepp et al, 2013; Sung-Eun-K et al, 2015; Jean & Twenge, 2017).

4. Metod

4.1 Tillvägagångssätt

Studien är uppbyggd med hjälp av en kvantitativ forskningsmetod då syftet (**hypotesen**) är att en hög dos av smartphoneberoende har ett samband med att man är fysiskt inaktiv. Studien är en tvärsnittsstudie som beskriver hur det såg ut då och där och datorn är insamlad via enkäter som är webbaserade.

4.2 Definitioner

4.2.1 Fysisk aktivitet

FYSS rekommendation för en person som är 18+ är att vara aktiv minst 150 minuter i veckan med en intensitet av minst måttlig (snabb promenadtakt) (FYSS, 2017). Studien kommer att använda sig av det här som en gräns för att definiera vilka som är fysisk aktiva samt inaktiva av de som deltar. Individer som svarar under 150 minuter, (mindre än 5 gånger i veckan i enkäten, se bilaga 2) kommer att bedömas som inaktiva.

Studien kommer även att klassa personer som "stillasittande" och "ej stillasittande", svara man under 7-8 timmars stillasittande dagligen i enkäten (se bilaga 2) klassas man som "ej stillasittande hälsoenkät (Andersson et. al 2008).

Studien skapade "hälsobeteendegrupper", Individer blev tilldelade i fyra olika grupperingar beroende på om man var fysisk aktiv eller inaktiv, stillasittande eller ej stillasittande. Det blev indelade i fyra grupper därefter, fysisk inaktiv/stillasittande, fysisk inaktiv/ej stillasittande, fysisk aktiv/stillasittande och fysisk aktiv/ej stillasittande, man studerade sedan sambandet med smartphoneberoende för att se om det fanns någon skillnad mellan variablerna.

4.2.2 Smartphone

Smartphoneberoende mäts med hjälp av nio stycken frågor i studiens enkät (se bilaga 2) som är tagna från en annan studie. Studien använde sig av ett frågeformulär som kallades SAS-SV (The smartphone addiction scale) där frågorna har blivit validerad av ett statistiskt mått kallad Cronbach Alfa. I studien kommer individer få skatta sitt smartphoneberoende i en skala från 1-6 där 1 står för "håller verkligen inte med och 6 "håller verkligen med" (se bilaga 2). För att definiera en hög grad av smartphoneberonde behöver man få ett medelvärde över 3,1 (Kwon et.al, 2013).

4.2.3 Validitet och reliabilitet

En egen enkät konstruerades med hjälp från andra studier. Enkäten innehöll två delar, första delen av enkäten innehöll tre frågor om ens bakgrundsinformation som byggdes med hjälp från handledaren, de två andra delarna var fysiska aktivitet och smartberoende. Fysisk aktivitet frågorna innehöll fyra frågor som var tagna från GIH.s hälsoenkät (Andersson et. al 2008).

Smartphone frågorna innehöll 10 frågeställningar, den första frågan handlade om vad man använde sin smartphone mest åt, det var en egenkonstruerad fråga med hjälp från handledaren. De resterande nio smartphone frågorna användes från en tidigare studie som hade undersökt ens grad av smartphoneanvändning, studien innehöll smartphone frågor som hade validerats av utbildade psykologer och ett statistiskt mått kallat Cronbach Alfa som i sin tur valde ut vilka som var mest lämpliga för att använda sig av när man ska mäta ens grad av smartphoneberoende (Kwon et.al, 2013). Vår studie skickades ut via Facebook, Twitter och Instagram vilket resulterade i att den externa validiteten inte blev stark då den nådde ut till en grupp som tillhörde ålderskategorin 18-25 år vilket resulterade i att studien inte fick en så stor spridning på ålder.

4.2.4 Ålderskategorier

Studien är uppbyggd så att deltagarna får skriva i sin ålder själv i enkäten (se bilaga 2). Deltagare som inte uppgav sin ålder eller var under 18 kommer att resultera i bortfall och togs inte med i studiens analys.

5. Enkät

Studien var kvantitativ och använde sig av enkäter som datainsamlingsmetod. En enkät skapades via en hemsida som heter Easyquest. Enkäten skapades utifrån studiens syfte och frågeställning och innehöll 16 frågor. Frågorna blev uppdelade i fyra olika delar, första delen innehöll tre frågor om bakgrundsinformation, andra delen om ens fysiska aktivitet som var tagna ifrån GIH:s hälsoenkät som innehöll fyra frågor och den sista var om ens smartphone beroende och innehöll 10 frågor varav nio var validerade och tagna ifrån en annan studie (Kwon M et.al, 2013). En egen fråga konstruerades av oss med hjälp från handledaren vilket var en öppen fråga som handlade om vad man använder sin smartphonen mest åt (skola, jobb, nöje, annat), deltagarna fick skatta i procentform och fylla i själva. Enkäten skickades ut den 19e mars och var ute i 30 dagar på Facebook, Instagram och Twitter, när svaren slutade komma in stängdes enkäten ner (se bilaga 2).

5.1 Deltagare

Data samlades in genom ett bekvämlighetsurval vilket innebär att enkäten skickades ut till personer i vår närhet. Enkäten skickades ut på webben via en länk på olika sociala medier som

Facebook, Instagram och Twitter. Enkäten var ute i 30 dagar vilket resulterade i 228 svar. Efter insamlad data så var åldern mellan 18-25 den dominerande gruppen med flest svar ifrån. Vi valde därför att få hjälp av vår handledare som skickade ut vår enkät på sin Twitter för att kunna få en större spridning. Totalt fick studien ihop 228. Av dessa var 74 män, 126 kvinnor, en uppgav sig som annat och en som ej vill uppge. Åldern på deltagarna var mellan 18-59 år och en medelålder på 27,3 år.

5.3.1 Bortfall

Vid datainsamling av enkäten fick studien in 228 svar, 17 av individerna var under 18 och nio uppgav inte sin ålder. Totalt blev det då 26 stycken bortfall.

5.2 Etiska Aspekter

Det finns fyra grundläggande etiska krav, *informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet.*

När studien skickades ut fanns det etiska aspekter att följa som deltagarna i studien ska få information om. Deltagarna ska få en tydlig beskrivning om vad studiens syfte är och att de har rätt till att få avbryta när som helst, att man självmant får bestämma om man vill delta eller inte, att man hänvisar om att de har rätt till anonymitet, att man har rätt till att ställa frågor och få dem besvarade och att den insamlade datan endast kommer användas för studiens ändamål (Hassmén & Hassmén 2008, s. 382-390).

När enkäten delades ut stod all information som berör etiska aspekter på första sidan (se bilaga 2). Fick studien in svar från deltagare som var under 18 togs de bort då man inte får ta med individer under den ålderskategorin utan samtycke från deras vårdnadshavare.

5.3 Databearbetning och analys

Data samlades in med hjälp av SPSS, i studiens analys började man med frekvenstabeller för att visa en överblick för hela studien. Med en frekvenstabell kunde man redovisa antalet deltagare som deltog i studien, hur många från respektive kön som var med och hur åldersspannet såg ut. Man fick även fram medelåldern, yngsta och äldsta deltagaren i studien.

Resultatet från de olika svaren om fysisk aktivitet, smartphoneberoende och stillasittande gjordes om till egna variabler, dvs. alla frågor i enkäten från de tre begreppen las in i egna kolumner så man enklare kunde studera ”total score” på varje kategori. De tre huvudvariablerna som studerades var fysisk aktivitet, stillasittande och smartphoneberoende.

Efter att ha strukturerat om data och skapat nya variabler så använde studien sig av dessa värden när man analyserade samband med hjälp av olika statistiska mått.

5.3.1 Smartphoneberoende

Studien förhåller sig till två delar i enkäten om smartphoneberoende. Den första frågeställningen är uppbyggd av oss själva med hjälp från handledaren. Frågan var till för att besvara deras användning av smartphone i procent utifrån olika kategorier, kategorierna var skola, jobb, nöje och annat. Det fullständiga resultatet skulle bli 100 procent och utefter de fick man dela upp användning från de olika alternativen.

Den andra frågeställningen var uppbyggd av nio frågor som man svarade på genom egen uppskattning. Skalan var från ett till sex, ett representerade ”Håller verkligen inte med” och sex vilket var den högsta skattningen var ”Håller verkligen med” (Se bilaga 2). De nio frågorna adderades ihop från varje enkätsvar för att skapa en ny variabel åt smartphoneberoende. De nio frågeställningarna om smartphoneberoende hade blivit reviderad av en tidigare studie av ett statistiskt mått kallad ”Cronbach's alpha correlation coefficient” (Kwon M et.al, 2013).³

5.3.2 Fysisk aktivitet

Studiens enkät innehöll tre frågor om fysisk aktivitet (se bilaga 2). Studien har förhållit sig till WHO:s rekommendationer för fysisk aktivitet för att kunna analysera data utefter de resultatet man fått. Individer som var aktiva i mindre än 150 minuter i veckan klassades som inaktiva och alla över den siffran nådde upp till de fysiska rekommendationerna.

Stillasittande gjorde om till en egen variabel i studien. Individer som klassades för att ha en stillasittande livsstil svarade 8-9 timmar dagligt stillasittande och uppåt i enkäten (se bilaga 2).

Både stillasittande och fysisk aktivitet gjordes om från timmar till minuter i studiens resultat för att kunna redovisas enklare, där fysisk aktivitet var från 0 till 360 och stillasittande från 0 till 840 minuter i veckan.

5.4 Statistiska analyser

5.4.1 Spearman korrelation

Spearman's korrelation gjordes för att analysera sambandet mellan smartphoneberoende och fysisk inaktivitet då datan visade sig vara snedfördelad. Studiens frågeställning var om det finns något samband med en hög grad av smartphoneberoende och fysiskt inaktivitet vilket är varför studien använde sig av denna analys.

5.4.2 T-Test

Ett T-test skapades då studien ville jämföra skillnaden mellan könen och tre olika variabler, smartphoneberoende, fysisk aktivitet och stillasittande (SPSS-AKUTEN, 2012-10-31).

5.4.3 Hälsobeteendegrupper

Studien skapade tre variablerna för att samla in alla individers svar från de tre kategorierna man ville analysera, fysisk aktivitet, stillasittande och smartphoneberoende vilket blev "hälsobeteendegrupper". Man kollade sambandet mellan individers uppskattade fysiska aktivitet, stillasittande och smartphoneberoende utefter de blev man tilldelade i olika grupper som redovisas i resultatet.

6. Resultat

6.1 Beskrivande statistik

Studien fick in 228 svar exklusive bortfall, med bortfall inräknat blev den totala siffran 202. Kvinnor var den dominerande gruppen som deltog i studien där man fått in 126 stycken svar och 74 från män, två individer uppgav sig som annat och vill ej uppge.

I studien deltog individer som var 18 till 59 år, ett medelvärde på 27,37 år och en standardavvikelse på 9,290. Den dominerande åldersgruppen var från 18-25 år där man fått in 138 svar, 26-34 år hade fått in 28 svar, 36-44 år fick 18 svar och den äldsta gruppen 47-59 år fick in 18 svar.

Variabel	Frekvens	Standardavvikelse
Ålder	27,37	9,290
Kön	202	100%
Män	74	37%
Kvinnor	126	63%
Vill ej ange	1	
Annat	1	

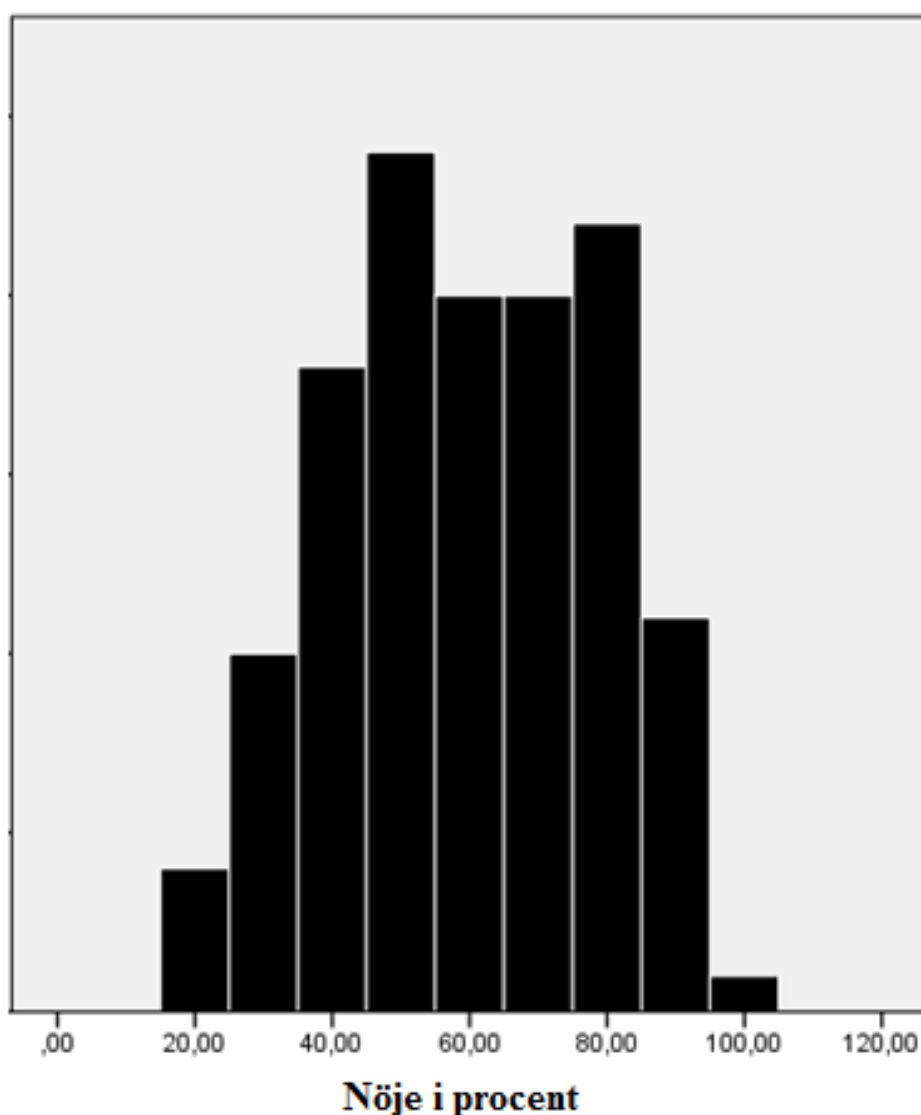
Tabell 1. *Andelen kön och ålder som deltog i studien.*

6.2 Vad man använder sin smartphone till

Studien använde sig utav 10 smartphone frågor varav fråga åtta i enkäten var om ens egen uppskattning av smartphoneanvändande (se figur 2). Frågeställningen var egenkonstruerad av oss själva med hjälp från handledaren och handlade om vad deltagarna använder deras smartphone mest till, de fyra alternativen man delade upp användning i var skola, jobb, nöje och annat. Då frågan var konstruerad av oss själva blev bortfallet stort när man analyserade data. Av 202 stycken individer blev det 71 bortfall då man antingen skattat användning av smartphone över eller under hundra procent, vid resultaträkningen visar då det en svarsumma på 131 stycken svar.

Resultatet visar en siffra på att 76 procent (99 stycken) av de 131 som svarade på frågeställningen använder sin smartphone åt nöje mest, individer hade skattat att deras egen användning ligger omkring 50 till 100 procent åt nöje när man använder sin smartphone. Jobb var kategorin där man använde smartphone näst mest åt, 31 procent (40 stycken) svarade att de använder sin smartphone för jobb runt 30 till 70 procent.

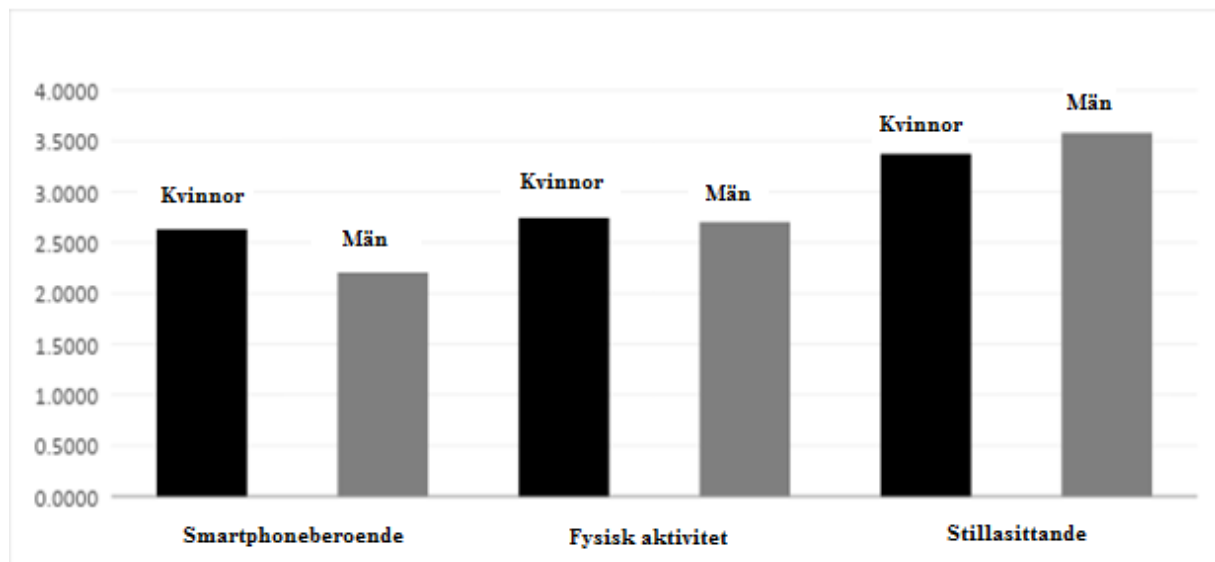
Smartphoneanvändning



Figur 2. En graf tabell över hur mycket smartphone används åt nöje i procent.

6.3 Skillnaden mellan kön med smartphoneberoende, fysisk aktivitet och stillasittande.

I studien deltog 126 kvinnor och 74 män. En independent t-test gjordes för att analysera skillnader mellan kön gällande smartphoneberoende, fysisk aktivitet och stillasittande. Resultatet visade en signifikant skillnad på smartphoneberoende mellan kvinnor och män där kvinnor visade ett högre medelvärde på 2,6 och män på 2,2. Resultatet visade ingen skillnad mellan de två resterande variablerna fysisk aktivitet och stillasittande. Medelvärdet för fysisk aktivitet respektive kön var 2,7 för kvinnor och 2,7 för män, stillasittande visade ett ytterst litet högre värde för män på 3,5 och 3,3 för kvinnor.



Figur 3. Medelvärde mellan kön gällande frågor om Smartphoneanvändning, fysisk aktivitet och Stillasittande.

6.4 Smartphoneanvändning, fysisk aktivitet och stillasittande

Tvåhundra två personer tillfrågades om hur många timmar de är stillasittande i veckan och om deras nivå av smartphoneberoende. Spearman's r dataanalys avslöjade en svag positiv korrelation, $r = ,183$ med ett p-värde på $,009$. Personer som var mer stillasittande hade en högre grad av smartphoneberoende. Styrkan på korrelationen är dock väldigt svag.

Andra variabler som undersöktes var fysisk aktivitet och smartphoneberoende där spearmen's r avslöjade mycket svag positiv korrelation, $r = ,011$ med ett p-värde på $,88$.

Stillasittande och fysisk aktivitet var de sista variablerna som undersöktes där spearmen's r dataanalys avslöjade en svag positiv korrelation, $r = ,28$ och ett p-värde på $,001$.

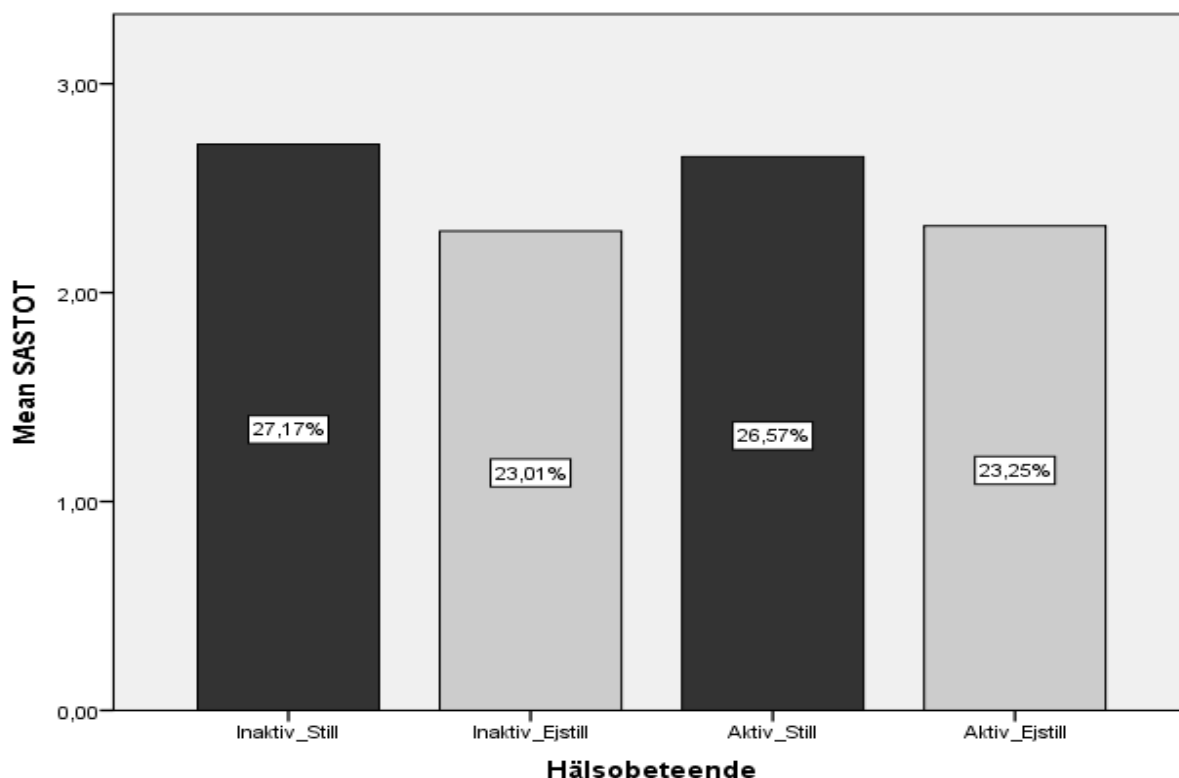
Korrelationer					
			Smartphoneberoende	Fysisk aktivitet	Stillasittande
Spearman's rho	Smartphoneberoende	Correlation Coefficient	1	0,011*	0,183
	Fysisk aktivitet	Correlation Coefficient	0,011*	1	0,275
	Stillasittande	Correlation Coefficient	0,183	0,275	1
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					

Figur 4. Spearmans korrelation mellan variablerna smartphoneberoende, fysisk aktivitet och stillasittande.

6.5 Grupperingar i hälsobeteende

När data analyserades visade det sig att en stor andel av individerna levde upp till dom fysiska rekommendationerna som studien innefattade samtidigt som smartphoneberoende visade ett lågt värde, man valde därför att analysera närmare på datan för att se om det fanns något samband mellan fysisk aktivitet/inaktivitet, stillasittande och smartphoneberoende.

Utefter studiens resultat kunde man dela upp datan i olika ”hälsobeteendegrupper”, individer som var fysisk inaktiva/stillasittande, fysiskt inaktiva/ej stillasittande, fysiskt aktiva/stillasittande och fysiskt aktiva/ej stillasittande. De man upptäckte var att gruppen som var fysisk inaktiva och stillasittande samt de som var tillräckligt fysiskt aktiva men också stillasittande hade båda en högre skattning av smartphoneberoende medan grupperna som inte var lika mycket stillasittande visade ett lägre beroende.



Figur 5. Ett stapeldiagram som visar medelvärdet i procent av smartphoneberoende mellan de olika hälsobeteendegrupperna (SASTOT-Smartphoneberoende).

7. Diskussion

Studien är en tvärsnittsdata som innehåller en enkät om självuppskattad fysisk aktivitet, stillasittande veckovis och ens grad av smartphoneberoende för att se om det fanns något samband. Resultatet i studien visade att det inte fanns något samband med en hög skattning av smartphoneberoende och fysisk inaktivitet men att det däremot verkar finnas ett statistiskt samband mellan stillasittande och smartphoneberoende.

7.1 Metoddiskussion

I studien valdes insamling av data att ske via en webbenkät som skickades ut på Facebook, Instagram och Twitter. Denna metod valdes för att det var enkelt och fanns många fördelar med att dela ut via webben istället för fysiskt. Det sparar tid med att skapa en webbenkät, smidigt, enkelt och man når ut till ett stort urval. Alla svar från frågeformuläret fördes sedan in automatiskt till en datafil som man sedan kunde överföra in till SPSS där studien sammanställt all data (Denscombe, 2016).

Vid insamling av alla svar från enkäten fick studien totalt 226st individer. Studien fick ett stort antal deltagare vilket kan ha att göra med att man fick en process som kallas för snöbollsurvalet, processen handlar om att deltagare i urvalet rekommenderar andra människor som kan tänka sig passa in bra i studiens kriterier. När enkäten skickades ut på webben via Facebook, Instagram och Twitter så rekommenderades deltagarna att dela vidare enkäten till andra. Vad som sker då är att det hela tiden rekommenderas nya personer till att delta i studien och skapar en så kallad snöbollseffekt (Denscombe, 2016). En annan process som studien har använt sig av är bekvämlighetsurval. Vilket innebär att man använder sig utav deltagare som man har nära sig och är bekväma att ta kontakt med. Detta för att det är enkelt och för att man hade sparsamt med tid med att få fram deltagare till studien (Denscombe, 2016).

Från början var tanken att skapa en enkät som skulle delas ut i fysisk form till randomiserade människor men metoden för att samla in data ändrades och studien valde sig av att göra det via webben. Man använde sig av Facebook, Instagram och Twitter, tre av de största sociala nätverken som finns. Vid utvärderad studie så hade det optimalaste vart att dela ut enkäten fysiskt och via webben för att få en större spridning i studiens urval. Efter analyserad data visade resultatet att en stor del av de individerna som deltog i studien nådde upp till de fysiska rekommendationerna. Av 202 deltagare så var det 68 procent nådde upp till rekommendationerna, anledningen till det här kan vara för att många deltagare som svarade på enkäten var bekanta, att ha en omgivning runt sig av människor som är fysiskt aktiva var ett urval som rekommenderades att svara på enkäten vilket kan ha resulterat till att fler med samma hälsobeteenden också svarade, sett till tidigare studier om hur fysisk aktiv vår population är visar Sverige resultat på att endast 23 procent lever upp till rekommendationerna idag vilket kan vara en tydlig bias i vår studie (Sjöström, 2016). Efter insamlad data uppmärksammades detta och studien gjorde ett till utskick av enkäten via handledarens Twitter, det här gjordes för att få en större spridning i urvalet.

Delen om fysisk aktivitet i enkäten (se bilaga 2) har hämtats ifrån GIH:s hälsoenkät, enkätfrågorna är testade och validerade. Fysisk aktivitet och träning är ett väldigt stort fenomen, I studien så slog man ihop de två frågorna gällande fysisk aktivitet 60 min respektive 30 minuter i veckan till en variabel för att dela upp de individer som deltog i

studien i två olika grupper, ena gruppen var dom som nådde upp till de fysiska rekommendationerna och den andra var dom som inte gjorde.

Variabeln om stillasittande användes för de fysiska aktiva och inaktiva för att dela in de till olika "hälsobeteendegrupper" för att sambandet med deras smartphoneberoende. När studien hade skapat den här variabeln resulterade det i ett cut-off värde som passade bättre in på urvalet och för data som fanns att jobba med.

En metod som valdes då studiens hypotes inte stämde överens med tidigare studiers resultat, Därför behövdes data analyseras noggrannare för att upptäcka om det fanns något samband mellan smartphoneberoende och fysisk inaktivitet eller stillasittande.

Att studien inte fick likvärdiga resultat som tidigare studier kan bero på många anledningar, dels hur data samlades in och vad för urval man använde sig av och för att det var en tvärsnittsstudie. Enkäter är en insamlingsmetod som kan leda till att människor överskattar/underskattar sitt eget värde vilket kan vara en anledning till varför vi fick en så stor andel av individer som nådde upp till de fysiska rekommendationerna.

Att smartphoneanvändning inte visade något samband med en inaktiv vardag kan vara på grund av att studien fick in "fel" urval.

7.2 Resultatdiskussion

Tidigare studier om individers smartphoneberoende och fysiska aktivitet har visat att det finns ett samband mellan dessa variabler (Lepp et al. 2013; Demirci, Akgönül, Akpınar, 2015; Sung-Eun-Kim, Jin-Woo Kim, Yong-Seok Jee, 2015). När man jämför vår studies resultat med tidigare forskning kan man se ett resultat som inte följer tidigare kunskap om ämnet. Studien har inte fått fram något samband mellan smartphoneberoende och fysisk inaktivitet.

När man studerade närmre av innehållet så kunde man redovisa olika sorters "hälsobeteendegrupper" som kan tyda på att smartphone möjligtvis kan ha en effekt på en stillasittande livsstil. Då man fann att båda grupper som klassade sig stillasittande visade ett högre smartphoneberoende kan det vara ett bevis på att fenomenet har en påverkan till att man inte rör sig så mycket annars under sin vardag förutom när det kommer till mer pulshöjande aktiviteter.

Könsskillnaden som studien hittade visade att kvinnor hade en högre uppskattning av smartphoneberoende än män, vilket en tidigare studie hade fått fram (referens).

Varför vår studies huvudhypotes inte visade resultat som tidigare studier skulle kunna bero flera olika anledningar, att man inte har haft lika mycket resurser för att kunna utföra studien noggrannare, tidsspannet och även metoden man använt sig för att samla in data.

Tidigare studier har använt sig av andra strategier för att mäta en individs fysiska aktivitetsnivå. De har bland annat använt sig av konditionstester och stegräknare och följt deltagare efter tid (Lepp et al. 2013; Sung-Eun-Kim, Jin-Woo Kim, Yong-Seok Jee, 2015) vilket kan vara en flera faktorer för ett trovärdigare resultat.

Att smartphones har blivit så vanligt i vårt samhälle kan innebära att den normaliserats och blivit en del i dom flestas livsstil idag, med det så kan de innebära att man måste studera vad smartphone används åt för olika personer. Det kan vara så att effekten kan vara annorlunda beroende på vad man använder den åt, tex. kanske ens smartphone främjar en till att vara mer aktiv via sociala medier, träningsappar eller att man själv tränar för att posta en bild om det. A

För att då stärka denna studies validitet om smartphoneberoende hade man behövt fokusera mer på vad en smartphone används mest år för olika personer då den har så många olika effekter, något som framtida studier kan ta med sig.

7.3 Förslag på fortsatt forskning

Det finns många olika vägar man kan gå för att göra studien bättre. Att genomföra en under längre tid kan göra att man får in en större population. Att kunna göra någon typ av intervention såsom applikationer som begränsar ens användande av appar eller ger en grupp av individer stegräknare kan stärka validiteten mycket i en studie. Att denna studie observerade en population generera till att man fick använda sig utav en kvantitativ metod, för att få en bättre djup om varför man t.ex. uppskattar sitt smartphoneberoende som man gör kan man göra en kvalitativ studie.

8. Slutsats

Studien har givit oss en överblick om ens smartphoneberoende och fysisk aktivitet, det studien fått fram stämde inte överens med hypotesen eller tidigare forskning men är samtidigt ett nytt område man har börjat forska i. Studiens resultat hoppas vi andra studier kan använda sig utav för fortsatt forskning i framtiden.

Käll- och litteraturförteckning

Andersson, E., Defaire, G., Hultgren, S., Nilsson, J., Oddsson, K., Olin, H., Strand, L., Wahlgren, L., Wedman, I. & Ekblom, Ö. (2008). Physical activity for persons with obesity - a health project reported. *Forum on Public Policy Online*, 4(1), ss. 1-22.

Demirci, K, Akgönül, M, Akpınar, A, 2015, *Relationship of Smartphone Use Severity with Sleep Quality, Depression, and Anxiety in University Students*, *J Behav Addict*. 2015 Jun; 4(2): 85–92.

Ejlertsson, G. (2012). *Statistik för hälsovetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

Ekblom-Bak, E, Hellénus, M, Ekblom, O, Engström, L, & Ekblom, B 2010, *Independent associations of physical activity and cardiovascular fitness with cardiovascular risk in adults'*, *European Journal Of Cardiovascular Prevention And Rehabilitation: Official Journal Of The European Society Of Cardiology, Working Groups On Epidemiology & Prevention And Cardiac Rehabilitation And Exercise Physiology*, 17, 2, pp. 175-180, MEDLINE, EBSCOhost,

Faskunger, J. (2004). *Motivation för motion – hälsovägledning steg för steg*. Stockholm: Sisu idrottsböcker.

Fysisk aktivitet i Sjukdomsprevention och Sjukdomsbehandling (2011-10-24)
Rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna. <http://www.fyss.se/rekommendationer-for-fysisk-aktivitet/for-vuxna/> [2018-02-07]

Fysisk aktivitet i Sjukdomsprevention och Sjukdomsbehandling (2011-10-24)
Rekommendationer om fysisk aktivitet för barn och ungdomar.
<http://www.fyss.se/rekommendationer-for-fysisk-aktivitet/for-barn-och-ungdomar/> [2018-02-07]

Gutiérrez, J, Rodriguez de Fonseca, F, Rubio, G, 2016, *Cell-Phone Addiction: A Review*, *Front Psychiatry*, 2016 Oct 24;7:175. eCollection 2016.

Haug, S, Castro, R, Kwon, M, Filler, A, Kowatsch, T, Schaub, M, 2015, *Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland*, *J Behav Addict*. 2015 Dec; 4(4): 299–307.

Hassmén, N. & Hassmén, P. (2008). *Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder*. Stockholm: SISU idrottsböcker

International Data Corporation 2017, *Smartphone Growth Expected to Remain Positive as Shipments Forecast to Grow to 1.7 Billion in 2021, According to IDC*
<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS43010517> [2018-02-22]

Kurk, J, 2014, *Health and Economic Costs of Physical Inactivity*, DOI:<http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2014.15.18.7499> Health and Economic Costs of Physical Inactivity

Kwon, H, Kim J,D, Cho H, Yang, S, 2013, *The Smartphone Addiction Scale: Development and Validation of a Short Version for Adolescents*, *PLoS One*. 2013; 8(12): e83558. Published online 2013 Dec 31. doi: 10.1371/journal.pone.0083558

Kohl, H.W 3rd, Craig, C.L, Lambert, E.V, Inoue, S, Alkandari, J. R, Leetongin, G, Kahlmeier, S, 2012, *The pandemic of physical inactivity: global action for public health*, July 18, 2012 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60898-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60898-8)

Lepp, A, Barkley, J.E, Sanders, G.J, Rebold, M, Gates, P, 2013, *The relationship between cell phone use, physical and sedentary activity, and cardiorespiratory fitness in a sample of U.S. college students*, *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2013; 10: 79)

M, Sjöström, P, Oja, M, Hagströmer, J, Smith, A, Bauman, 2006, *Health-enhancing physical activity across European Union countries: the Eurobarometer study*, *Public Health (2006) 14: 291*. <https://doi.org/10.1007/s10389-006-0031-y>

Nocon, M, Hiemann, T, Riemenschneider, M, Thalau, F, Willich, S.N, 2008, *Association of physical activity with all-cause and cardiovascular mortality: a systematic review and meta-analysis*, *European Journal of Preventive Cardiology*. Vol 15, Issue 3, pp. 239 - 246 First Published June 1, 2008

Nationalencyklopedin. *Smartmobil*.
<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/smartmobil> [2018-02-15]

Prof Ulf Ekelund PhD, Jostein Steene Johannessen PhD, Prof Wendy J Brown PhD, Morten Wang Fagerland PhD, Prof Neville Owen PhD, Kenneth E Powell MD, Prof Adrian Bauman PhD, Prof MinLee, 2016, *Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women*, *Volume 388, Issue 10051, 24–30 September 2016, Pages 1302-1310*

Skadekompassen, 2016, Deurloo E, *Fysisk aktivitet och hälsa*,
<https://www.skadekompassen.se/ovrigt/fysisk-aktivitet-och-halsa/> [7/2-2016]

Twenge, J. M., Martin, G. N., & Campbell, W. K., 2018, *Decreases in Psychological Well-Being Among American Adolescents After 2012 and Links to Screen Time During the Rise of Smartphone Technology*, Online First Publication, January 22, 2018.
<http://dx.doi.org/10.1037/emo0000403>

Kim ,S,E, Kim J,W, Jee S,Y, 2015, *Relationship between smartphone addiction and physical activity in Chinese international student in Korea*, *J Behav Addict*. 2015 Sep;4(3): 200-205

SPSS-AKUTEN (2012-10-31) [8/5-2018]

Svenskarna och internet, 2017, Davidsson, P,Thoresson, A, *Svenskarna och internet 2017 Undersökning om svenskarnas internetvanor*,
https://www.iis.se/docs/Svenskarna_och_internet_2017.pdf, [6/2-2018]

World health organization (2018-02) *Physical activity*.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/> [2018-02-07]

Bilaga 1

Vilka sökord har vi använt?

(smartphone addiction) and (physical activity), international data corporation, gender differences and smartphone addiction, Sverige och internet, cell-phone and differences by gender, smartphone addiction, nationalencyklopedin, cell-phone,

Var har vi sökt?

PubMed
Google Scholar
Fyss
WHO

Sökord som gav tillämpliga resultat:

PubMed: Smartphone addiction
PubMed: Gender differences and smartphone
PubMed: Cellphone and Physical inactivity
PubMed: Physical Activity
PubMed: Smartphone

Bilaga 2

Enkät om fysisk aktivitet & smartphone-användning

Vi studerar till hälsopedagoger på Gymnastik- och Idrottshögskolan i Stockholm. Just nu skriver vi vår C-uppsats där syftet är att undersöka er grad av fysisk aktivitet & smartphone-användning. Smartphone-användning kan innebära allt ifrån jobbärenden till vanlig sysselsättning på fritiden. Det är frivilligt att delta i undersökningen, om du väljer att medverka kommer du att vara anonym och har rätt att avbryta när som helst under enkäten. Svaren från undersökningen kommer att ligga som grund för studiens resultat. Har ni några frågor angående enkäten maila:

Robert Roles Appelquist, robert.appelquist@student.gih.se
Andreas Hagström, andreas.hagstrom@student.gih.se

Tack för ditt deltagande!

1. Bakgrundsinformation

Kön
Kvinna
Man
Annat
Vill ej uppge

2. Ålder

—

Vad är din högsta examen?

Grundskola
Gymnasium
Folkhögskola
Universitet/Högskola
Annat

Fysisk aktivitet:

Vilket alternativ överensstämmer bäst med dig som person?

Jag rör mig så att jag blir svettig och andfådd varje dag eller nästan varje dag
Jag rör mig så att jag blir svettig och andfådd flera gånger i veckan
Jag rör mig en hel del och blir svettig och andfådd någon gång ibland
Jag rör mig en hel del men aldrig så att jag blir andfådd och svettig
jag rör mig ganska lite

Hur många dagar per vecka är du vanligtvis fysisk aktivt minst 30 minuter sammanlagt tid? (minst snabb promenadtakt)

6-7 dagar/vecka
5 dagar/vecka
4 dagar/vecka
2-3 dagar/vecka
1 dag/vecka
0 dag/vecka

Hur många dagar per vecka är du vanligtvis fysik aktivt minst 60 minuter sammanlagt tid? (minst snabb promenadtakt)

6-7 dagar/vecka
5 dagar/vecka
4 dagar/vecka
2-3 dagar/vecka
1 dag/vecka
0 dag/vecka

Hur mycket stillasittande är du dagligen under din vakna tid? (Både arbetstid eller motsvarande, och fritid. Räkna även med om du färdas stillasittande mellan platser.)

0-2 timmar
3-4 timmar
5-7 timmar
8-9 timmar
10-11 timmar
12-13 timmar
14 timmar eller mer

Smartphone:

Vad använder du din smartphone mest för? Uppskatta i procentsats utifrån hur mycket tid du lägger på varje kategori, totalt 100% (Skola, Jobb, Nöje, Annat).

Ex. Skola 30% Jobb 10% Nöje 40% Annat 20%

(Nöje innebär sociala medier, spel, film, musik. Kategorin Annat innebär resterande användning.)

Procentandel mobilanvändande skola: (PM)

Procentandel mobilanvändande jobb: (PM)

Procentandel mobilanvändande nöje:(PM)

Procentandel mobilanvändande annat: (PM)

Missar planerat arbete på grund av smartphone-användning. (SAS1)

1-Håller verkligen inte med 2 3 4 5 6-Håller verkligen med

Har svårt att koncentrera mig i klassen, arbetet eller allmänt på grund av smartphone-användning. (SAS2)

1-Håller verkligen inte med 2 3 4 5 6-Håller verkligen med

Känsla av smärta i handlederna eller på baksidan av nacken när jag använder en smartphone. (SAS3)

1-Håller verkligen inte med 2 3 4 5 6-Håller verkligen med

Kommer inte kunna stå ut utan att ha en smartphone. (SAS4)

1-Håller verkligen inte med 2 3 4 5 6-Håller verkligen med

Känner mig otålig när jag inte håller min smartphone. (SAS5)

1-Håller verkligen inte med 2 3 4 5 6-Håller verkligen med

Har min smartphone i mitt sinne även när jag inte använder den. (SAS6)

1-Håller verkligen inte med 2 3 4 5 6-Håller verkligen med

Jag kommer aldrig ge upp min smartphone även när mitt dagliga liv redan är starkt påverkat av det. (SAS7)

1-Håller verkligen inte med 2 3 4 5 6-Håller verkligen med

Kontinuerligt kontrollerar jag min smartphone för att inte missa samtal mellan andra personer på Twitter, Instagram, Snapchat och Facebook. (SAS8)

1-Håller verkligen inte med 2 3 4 5 6-Håller verkligen med

Människor runt om mig berättar för mig att jag använder min smartphone för mycket. (SAS9)

1-Håller verkligen inte med 2 3 4 5 6-Håller verkligen med