



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Institutionen för Psykologi

*Positive Psychology Interventions via SMS och  
dess påverkan på subjektivt välbefinnande.*

**Dan Berglund**

Kandidatuppsats HT 2010

Handledare: Bertil Persson

## **Abstract**

The study tests the possibility of promoting increased subjective well-being using Positive Psychology Interventions incorporating implementation intentions distributed using SMS (Short Message Service). A dependent experimental design was used and the participants ( $N = 300$ ) were randomly assigned to one of three groups (manipulation, placebo or waiting list) and measures using Subjective Happiness Scale, Satisfaction with Life Scale, PANAS (Positive and Negative Affect) and CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) were provided at baseline and after nine days. The results show a significant increase of subjective well-being and a significant reduction in depression (CES-D) for the manipulation group after eight days of use. Eighteen participants in the manipulation group showed a reduction in CES-D from above threshold value for mild depression to below threshold value for mild depression. The corresponding results for placebo and waiting list were five and four respectively. In conclusion, SMS and implementation intentions can act both as a reminder and also as an accessible way to distribute Positive Psychology Interventions.

Keywords: happiness, subjective well-being, depression, sms, implementation intention

## **Sammanfattning**

Studien undersöker huruvida SMS (Short Message Service) kan användas för att distribuera samt agera som mål-orienterade påminnelser (goal directed implementation intention) för positive psychology interventions. En beroende experimentell design användes och deltagarna ( $N = 300$ ) delades slumpmässigt in i tre grupper (manipulation, placebo samt väntelista) och mätningar avseende Subjective Happiness Scale, Satisfaction with Life Scale, PANAS (Positive and Negative Affect) samt CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) gjordes för baseline samt efter nio dagar. Resultatet visar på en signifikant ökning av subjektivt välbefinnande respektive en signifikant minskning av depressionssymtom (CES-D) för manipulationsgruppen efter åtta dagars deltagande. Arton deltagare från manipulationsgruppen som vid föremätningen uppvisade ett resultat över gränsvärdet för mild depression avseende CES-D befann sig vid eftermätningen under gränsvärdet för mild depression. Motsvarande siffra för placebo och väntelista var fem respektive fyra. Slutsatsen är att SMS kan agera som en påminnelse och ett lättillgängligt sätt att distribuera positive psychology interventions.

Nyckelord: lycka, subjektivt välbefinnande, depression, sms, implementation intention

## Introduktion

I nästan alla länder och kulturer är lycka det som människor önskar sig absolut mest i livet (Diener, E., Suh, E.K., Smith, H. & Shao, L, 1995). Trots detta är det få av oss som vet hur mycket lyckligare vi faktiskt kan bli eller vet vad det är som gör oss lyckliga. Lyckliga människor lever längre, har lättare att skapa sociala relationer, är mer energiska och kreativa, mer produktiva på jobbet, är bättre ledare och har ett starkare immunförsvar. Ett lyckligare liv är alltså inte något som endast individen själv och personerna runtomkring mår bättre av utan även samhällsvinsterna är stora (Lyubomirsky, 2007; Oswald, Proto & Sgroi, 2009).

## Teori

### *Definition av lycka och subjektivt välbefinnande*

Subjektivt välbefinnande definieras som en kombination av positiv affekt (i frånvaron av negativ affekt) och allmän livstillfredsställelse. Termen subjektivt välbefinnande används inom psykologin ofta synonymt med lycka (Snyder & Lopez, 2007) och kommer att göras så även i denna studie.

Ett lyckligt liv kan delas in i tre distinkta fasetter (a) positiva känslor och njutbara upplevelser (det njutbara livet); (b) engagemang (det engagerade livet); och (c) meningsfullhet (det meningsfulla livet). Studier visar att de mest lyckliga människorna har mycket av alla tre men att störst vikt läggs vid ett engagerat och meningsfullt liv (Peterson, Park, & Seligman, 2005). En missuppfattning är att intensiva positiva känslor är en viktig del i ett lyckligt liv. Detta stämmer inte utan det är snarare fråga om hur ofta en individ upplever positiva känslor, även om det bara är milda positiva känslor. Faktum är att upplevelser av intensiva positiva känslor kan komma att fungera som en kontrast som individen ständigt jämförs sig med och därmed gör de mildare positiva känslorna mindre behagliga (Diener, 2000).

### *Vad bestämmer vår lyckonivå?*

Lyubomirsky (2005) utgår ifrån tre faktorer vilka har fått störst uppmärksamhet inom positiv psykologi och som det därmed finns mest forskningsmaterial kring: den genetiska inverkan, livsomständigheter samt aktiva val. Med dessa tre faktorer som utgångspunkt föreslås en proportionering varpå individens genetiska uppsättning svarar för cirka 50% av variansen (baserat på tvillingstudier, long-term paneler samt studier av livshändelser på välbefinnande) (Lykken & Tellegen, 1996), cirka 10% av variansen förklaras av livsomständigheter

(exempelvis kön, ålder, inkomst, hälsotillstånd, bostad och civilstånd, dvs. relativt stabila omständigheter) (Argyle, 1999; Diener, Suh, Lucas & Smith, 1999) samt att individen själv, genom aktiva val och beteende kan påverka de resterande 40% av variansen.

### *Lyckotillvänjning*

Löneökning eller att flytta till ett nytt hus kan göra individen lyckligare men hur mycket lyckligare och framförallt varaktigheten av lyckan är något som ofta överskattas. Tillvänjning av lyckonivån kan förklaras med ”*hedonic adaptation*” vilket innebär att individen snabbt vänjer sig vid sinnes, fysiologisk och hedonisk stimuli som är konstanta eller upprepande (Lyubomirsky, Sheldon & Schkade, 2005).

Ett känt och illustrerande exempel på detta är lottovinnare och individer som har blivit förlamade, vilka inom endast åtta veckor visar en återgång till deras ursprungliga lyckonivå (Lyubomirsky, 2007). Eftersom förändringar i livsomständigheter ofta är flyktiga i sin natur har Lyubomirsky et al. (2005) tagit fram en ”*sustainable happiness model*” vilken fokuserar på förändringar i livsaktiviteter snarare än livsomständigheter. Förändringar i livsaktiviteter, exempelvis nya sociala kontakter, livsmål, volontärarbete och träning har potential att skapa återkommande och nyanserade positiva upplevelser. Modellen får stöd i en sex månaders longitudinell studie som har undersökt vilken typ av mål som ökar subjektivt välbefinnande. Mål inom personlig utveckling och sociala kontakter skapar större och mer långvarig ökning i välbefinnande än exempelvis pengar eller status (Sheldon, Abad, Ferguson, Gunz, Houser-Marko, Nichols, et. al, 2009).

En möjlig lösning för att kringgå lyckotillvänjning av lyckostrategier är att använda flera olika lyckostrategier samtidigt (Fordyce 1977, 1983; Seligman, Steen, Park & Peterson, 2005).

### **Tidigare forskning**

#### *Att uttrycka tacksamhet*

Emmons & McCullough (2003) visade i ett experiment med två kontrollgrupper att deltagare som skriver ner fem saker som de är tacksamma för en gång varje vecka blir mer optimistiska, mer tillfreds med livet, friskare samt uppvisar bättre sömnrhythm gentemot kontrollgrupp som antingen tänkte på fem vardagsbekymmer respektive fem viktiga saker som hänt dem i livet. Tacksamhet kan även förbättra existerande sociala relationer samt underlätta skapandet av nya sociala relationer (Emmons et al., 2003) och fungerar som en stoppkloss mot negativa

jämförelser med andra. Det är helt enkelt inte möjligt att samtidigt känna tacksamhet och känslor som ilska, bitterhet eller girighet (McCullough, Emmons & Tsang, 2002).

### *Optimism och livsmål*

King (2001) visade i ett experiment med deltagare som ombads skriva om deras ideala liv och framtida mål att deras lyckonivå samt fysiska välbefinnande var högre än kontrollgrupp som fick skriva om vardagliga händelser.

### *Goda gärningar*

Lyubomirsky (2005) har genomfört ett experiment med deltagare indelade i två olika grupper. Första gruppen uppmanades att utföra fem snälla handlingar fördelade över en vecka och den andra gruppen uppmanades att genomföra fem snälla handlingar koncentrerat till en dag. Resultatet visade att personer som genomför fem snälla handlingar koncentrerat till en dag blir lyckligare. Fördelning av de snälla handlingarna över en hel vecka visade ingen ökad lyckonivå. Handlingarna kan vara allt ifrån stora till små saker, exempelvis bjuda på en glass, donera blod, besöka ett vårdhem, etc. Många av dessa handlingar gör många naturligt i sin vardag varför det visade sig vara viktigt att koncentrera handlingarna till en viss dag för att få en effekt utöver det normala.

### *Att vårda relationer*

Något som framförallt kännetecknar lyckliga människor är goda sociala relationer. Människor med starkt socialt stöd är både friskare och lever längre (House, Landis & Umberson, 1988). En studie gjord på tre av de mest långlivade folkgrupperna i världen visade att socialt engagemang var en av de fem viktigaste värderingarna de delade (Lyubomirsky, 2007). Kausaliteten bakom lycka och sociala relationer har visat sig gå i båda riktningar vilket innebär att underhåll och utvecklande av fler sociala relationer kommer att öka individens lyckonivå. Resultatet blir en uppåtgående spiral och individen blir lyckligare av fler goda sociala relationer och den ökade lyckan i sig kommer att attrahera fler kvalitativa relationer (Lyubomirsky, 2007).

### *Att förlåta*

Att förlåta är något individen främst gör för sin egen skull och inte för personen som har orsakat skada. Förlåtelse och försoning eller urskuldande är alltså skilda begrepp. Ett reflexmässigt sätt att svara på en kränkning eller skada orsakad av någon annan är att själv orsaka samma skada tillbaka eller genom att undvika personen. Båda får negativa konsekvenser. Forskning visar tydligt på att den som känner hat och ilska är den första som tar skada – inte personen som hatet eller ilskan är riktad mot. Ett österländskt citat illustrerar problematiken mycket väl: ”Att hålla fast vid sin ilska är som att bära omkring på ett stycke hett kol i väntan på att få kasta den på någon annan; det är du själv som bränner dig.” (Lyubomirsky, 2007). Hebl & Enright (1993) har i en studie visat att lära sig förlåta ger både bättre självkänsla och minskad oro gentemot kontrollgrupp som endast diskuterade problemen. Endast att föreställa sig själv att förlåta någon har en positiv effekt på både fysisk och mental hälsa (Liu & Aaker, 2007). Idén om att individen mår bättre av att få utlopp för sina känslor genom att tänka, grubbla och återuppleva händelsen har visat sig vara felaktig. Spänningar minskar tillfälligt men skadar i längden, vilket beror på att individen på nytt utlöser negativa känslor av smärta, ilska och fientlighet (Lyubomirsky, 2007).

### *Att njuta av vardagen*

Seligman, Rashid & Parks (2006) har i en studie visat ökade lyckonivåer när deltagarna uppmanades att njuta av vardagliga händelser som de tidigare hastat sig igenom (exempelvis att äta, duscha eller avsluta arbetsdagen). Samtidigt visar en studie att deltagare som uppmanas njuta av två olika saker varje dag samt att aktivt försöka reflektera och förlänga njutningen uppvisar betydande ökning i lyckonivå (Lyubomirsky, 2007).

### *Implementation intentions och SMS*

Implementation intentions (Gollwitzer, 1993) är en själv-reglerande teknik för att förändra hälsobeteende och har framgångsrikt använts inom bland annat vikttnedgång och ökad motion (Prestwich, Perguini & Hurling, 2009; Prestwich, Perugini & Hurling, 2010). Inom implementation intention theory används antingen plan reminder eller goal reminder, vilket innebär att mottagaren antingen blir påmind om när aktiviteten ska utföras eller vad målet med aktiviteten är. Att använda sig av målinriktade påminnelser har visat sig vara mer effektivt än plan reminder när det gäller att nå ett faktiskt mål (Prestwich, et al., 2009; Prestwich et al., 2010).

## Syfte

Syftet med studien är att undersöka huruvida SMS kan användas för att distribuera samt agera som mål-orienterade påminnelser (*goal directed implementation intention*) för utvalda positive psychology interventions.

**Hypotes 1:** *Ökning av subjektivt välbefinnande (SWB) för manipulationsgruppen, något förhöjd nivå för placebo samt oförändrad eller minskad nivå för väntelista.*

**Hypotes 2:** *Minskning av depressionssymtom (CES-D) för manipulationsgruppen, något minskad nivå för placebo samt oförändrad eller något förhöjd för väntelista.*

## Metod

### Deltagare

Trehundratjugo personer registrerade intresse och 300 genomförde föremätningen (medelålder = 25,24 år,  $SD = 6,55$ ). Sjuttionio av deltagarna var män (medelålder = 24,54 år,  $SD = 4,29$ ) och 221 kvinnor (medelålder = 25,48 år,  $SD = 7,18$ ). Den yngsta deltagaren var 18 år och den äldsta var 68 år. Etthundratjugosju deltagare uppvisade värden under gränsvärdet för mild depression enligt CES-D, 173 deltagare uppvisade värden över gränsvärdet för mild depression. En envägs mellangrups MANOVA genomfördes för att undersöka eventuella skillnader i grupperna avseende Subjective Happiness Scale, Satisfaction with Life Scale, PANAS samt CES-D. Den oberoende variabeln var grupp. Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna avseende de sammanslagna beroende variablerna,  $F(10, 586) = .88, p = .55$ ; Wilks' Lambda = .97. Ingen statistisk signifikant skillnad fanns heller när de beroende variablerna undersöktes var för sig. Svarsfrekvensen vid eftermätningen var 74% med 222 svar.

### Material

#### *Satisfaction with life scale (SWLS)*

För mätning av livstillfredsställelse användes Satisfaction with Life Scales (Diener, Emons, Larsen, & Griffin, 1985). Skalan består av fem items varav den första är ”På de flesta sätt är mitt liv nära mitt ideal” och svaren ges genom en 7-poängs likert-skala där 1 = *håller inte med* och 7 = *håller helt och hållet med*. Cronbach's Alfa vid föremätning .82 samt .85 vid eftermätning.

### *CES-D*

För att mäta depression användes The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) (Radloff, 1977). CES-D har uppvisat hög intern konsistens (Cronbach's alfa  $> .85$ ) samt hög test-retest korrelation ( $r > .5$ ) (ibid.). Skalan består av 20 items och används som screening-test för depression. Fyra items är inverterade för att minska risken för response bias. CES-D har svarsalternativ på en 4-gradig skala "frågorna handlar om hur du har känt eller betett dig under den senaste veckan": 0 = *sällan eller aldrig (mindre än en dag)*, 1 = *ibland, någon gång (1-2 dagar)*, 2 = *ganska ofta (3-4 dagar)*, 3 = *för det mesta eller hela tiden*. Skalans första item är: "Du har retat dig på saker som inte brukar störa dig". Högre poäng indikerar ökad grad av depression. Datan var ej normalfördelad varpå en transformering genomfördes, något som gjorts vid tidigare studier (Féart, Peuchant, Letenneur, Samieri, Montagnier, Fourier-Reglat et. al, 2008). Cronbach's alfa vid föremätning .86 samt .87 vid eftermätning.

### *Subjective Happiness Scale (SHS)*

Skalan har visat en hög intern konsistens med rapporterade Cronbach's alfa från .79 till .94 baserat på 14 genomförda studier (Lyubomirsky & Lepper, 1997). Hög test-retest reliabilitet har även rapporterats (Pearson's  $r$  .90 för 4 veckor och .71 för 3 månader). SHS korrelerar även starkt med informants bedömning ( $r$  .54). Skalan består av fyra items med frågor angående hur lycklig individen upplever sig vara (Item 1. Rent allmänt betraktar jag mig själv som) samt en 7-poängs likert-skala som vid 1 = *inte alls lycklig* och vid 7 = *väldigt lycklig*. Cronbach's alfa vid föremätning .77 samt .76 vid eftermätning.

### *Positiva och Negativa Affekter (PANAS)*

Positive and Negative Affect Schedule (Watson & Clark, 1994) har tidigare använts i hundratals studier för att mäta emotionellt välmående. Skalan består av 20 affekter, 10 positiva och 10 negativa. Exempel på positiva och negativa affekter är: intresserad och stolt respektive rädd och irriterad. Individen uppmanas att ta ställning till i vilken grad de har upplevt nämnda affekter den senaste veckan. En 5-poängs likert-skala används som svarsalternativ där 1 = *väldigt lite eller inte alls* och 5 = *extremt mycket*. Cronbach's alfa för positiva affekter vid föremätning var .90 och .91 vid eftermätning samt .83 respektive .86 för negativa affekter.



### *Subjective well-being (SWB)*

Precis som i tidigare studier (Sheldon & Elliot 1999; Sheldon & Kasser 1998; Sheldon & Lyubomirsky 2006) skapades en SWB-variabel genom att standardisera de tre skalorna för att sedan subtrahera negative affect från positive affect samt life-satisfaction.

### **Procedur**

Direktreklam riktat mot områden med studentbostäder användes som rekryteringsmetod. Mottagaren erhöll en kort beskrivning om vad studien ämnade undersöka samt uppmanades att besöka [www.lyckostudie.se](http://www.lyckostudie.se) för vidare information samt för att registrera ett eventuellt deltagande. Informationsblad affischerades även vid ett antal olika institutioner vid Lunds Universitet. Artiklar om deltagande i studien publicerades i Sydsvenskan och Studentliv. Kompensation för deltagande i studien var att ett exemplar av den färdiga studien skickades till deltagarna via mail.

En beroende experimentell design användes och mätningar avseende Subjective Happiness Scale, Satisfaction with Life Scale, PANAS samt CES-D genomfördes för baseline samt efter nio dagar. En datorbaserad slumpvalsgenerator användes för att dela in deltagarna i tre grupper: manipulation, placebo och väntelista. Deltagarna genomförde mätningarna hemifrån via en enkät på Internet. Deltagarna informerades om mätningen via mail tre dagar innan mätningen ägde rum. För att minska effekten avseende vilken veckodag samt under vilka väderförhållanden som mätningen genomfördes (Hoorn, 2007) var enkäten endast öppen för svar i ett dygn. För att minska risken för kontamination instruerades deltagarna i introduktionsmailet att inte diskutera deltagandet i studien med någon utomstående. Sextiofem deltagare som antingen svarat ”ja” på frågan ”Har du en tenta den närmaste veckan eller ett annat åtagande som starkt begränsar tiden du kommer att kunna tillägna övningarna?” eller svarat ”ja” på frågan ”Har det hänt en stor negativ händelse i ditt liv under tiden som studien har pågått?” exkluderades från analysen.

## *Manipulationsgruppen*

### *Dag 1.*

Deltagarna erhöill ett introduktionsmail med information om forskningsresultat inom lyckoforskningen samt delar av Fordyce (1985) *A Brief Version of the Fourteen Fundamentals*. Deltagarna uppmanades via SMS att boka in så många sociala träffar under veckan som deras tidsschema tillät samt att boka in minst en fysisk aktivitet.

### *Dag 2.*

Deltagarna mottog följande SMS: ”Hej! Idag är övningen att skriva ner 5 saker du är tacksam för i ditt liv. Det kan vara alltifrån en nära vän och din familj, till en bra film eller kanske bara det faktum att du har tak över huvudet. Reflektera också över hur mycket du uppskattar det du är tacksam för. Tänk på att du gör övningen för din egen skull i syfte att öka din lyckonivå.”

### *Dag 3.*

Deltagarna mottog följande SMS: ”Hej! Dagens övning är att göra 5 snälla saker under dagen. Det kan vara allt ifrån att skicka ett uppskattande SMS till att ge blod. Det viktiga är att du koncentrerar de fem snälla handlingarna till en dag. Läs även det kompletterande mailet. Kom ihåg att du gör övningen för din egen skull med syftet att bli lyckligare.”

### *Dag 4.*

Deltagarna mottog följande SMS: ”Hej! Idag är övningen att i ett brev försöka förlåta någon eller be om förlåtelse (du behöver ej skicka brevet). Allt får inte riktigt plats i ett SMS men kolla din mail så får du vidare instruktioner. Kom som vanligt ihåg att du gör detta för din egen skull med målet att öka din lyckonivå och välbefinnande.”

### *Dag 5.*

Deltagarna mottog följande SMS: ”Hej! Idag är övningen att skriva ner hur du vill att ditt idealliv ska se ut. Kolla även din mail. Kom ihåg att du gör övningen för din egen skull och för att öka din lyckonivå.”

#### *Dag 6.*

Deltagarna mottog följande SMS: ”Hej! Idag är övningen att skriva ett tacksamhetsbrev till någon du inte riktigt fått tillfälle att tacka ordentligt. Det kan vara allt ifrån en bra lärare du har haft eller till din familj eller en vän. Du behöver inte skicka brevet. Läs även det kompletterande mailet.” Deltagarna uppmanades i ytterligare ett SMS att precis som vid dag ett boka in sociala träffar och en fysisk aktivitet under veckan.

#### *Dag 7.*

Deltagarna mottog följande SMS: ”Hej! Idag ska vi försöka leva mer i nuet. Försök acceptera saker som de är. När något inte går din väg: tänk på vilka möjligheter som öppnas upp istället för att hålla fast vid ett tankemönster som skapar frustration. Tänk på att du gör övningen för din egen skull och för att öka din lyckonivå och välbefinnande. Idag finns det inget kompletterande mail.”

#### *Dag 8.*

Deltagarna mottog följande SMS: ”Hej! Idag är övningen att njuta av vardagen. Ta dig tid att reflektera och njut över saker du vanligtvis hastar dig igenom (tex. ta dig tid att njuta av duschen, att bara slappna av, att äta en god måltid, osv.) Läs även det kompletterande mailet. I morgon kommer du att få göra en eftermätning samt att få välja om du vill fortsätta delta i studien.”

#### *Dag 9.*

Påminnelse via mail samt SMS om att mätningen måste genomföras idag.

#### *Kompletterande mail*

Samtliga dagar (förutom dag sju) mottog deltagarna även ett kompletterande mail med information om tidigare forskning relaterat till övningen.

#### *Implementation intention*

Goal directed implementation intention operationaliserades enligt följande avslutande text i varje SMS: ”Kom som vanligt ihåg att du gör detta för din egen skull med målet att öka din lyckonivå och välbefinnande.”, små ändringar gjordes i denna text varje dag för att undgå tillvänjningseffekter.

### *Placebo*

Deltagarna i placebogrupperna mottog varje morgon följande SMS: ”Hej! Ta ett djupt andetag någon gång under dagen.” samt med samma avslutande goal-directed implementation intention som för manipulationsgruppen. Antalet andetag ökade med ett varje dag tills antalet andetag uppgått till tre varpå cykeln började om på ett andetag.

### *Väntelista*

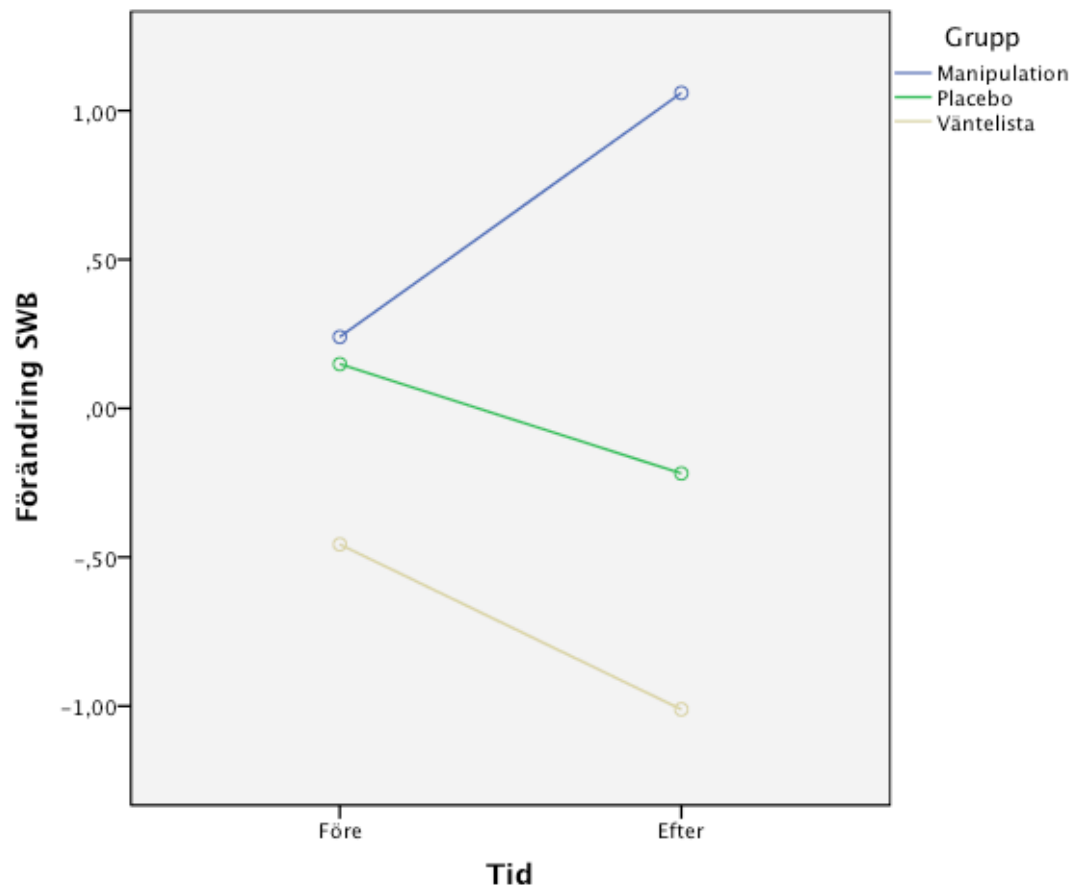
Deltagarna i väntelistan erhöll ett mail med information om att deltagandet var begränsat och att de nu har placerats i en väntelista samt att en förutsättning för att vara kvar på väntelistan är att deltagaren fyller i enkäten på dag nio.

### *Statistisk procedur*

Statistiska analyser genomfördes med SPSS 19. Mixed between-within ANOVA genomfördes för att undersöka skillnader i och mellan grupperna manipulation, placebo och väntelista avseende mätningen före och efter på SWB-variabeln. Mixed between-within ANOVA genomfördes även på CES-D-variabeln avseende mätningen före och efter för samtliga grupper. På grund av att samtliga antaganden för parametrisk analys ej var uppfyllda för Subjective Happiness Scale användes det icke-parametriska alternativet K-related sample avseende före- och eftermätning.

## **Resultat**

För SWB fanns en signifikant interaktionseffekt avseende grupp och tid, Wilks Lambda = .89,  $F(2, 154) = 9.81$ ,  $p < .0001$ , partial eta squared = .11. Endast manipulationsgruppen visade ökade värden på SWB-variabeln. En huvudeffekt före standardisering avseende tid fanns, Wilks Lambda = .75,  $F(1, 154) = 51.94$ ,  $p < .0001$ , partial eta squared = .25. En signifikant huvudeffekt för grupp avseende manipulation, placebo och väntelista fanns,  $F(1, 154) = 5.22$ ,  $p = .006$ , partial eta squared = .063, vilket tyder på en skillnad avseende grupp. Post-hoc jämförelser med Bonferroni visar att skillnaden i medelvärdet för manipulationsgruppen vid föremätningen ( $M = .24$ ,  $SD = 2.34$ ) och eftermätningen ( $M = 1.06$ ,  $SD = 1.97$ ) samt väntelista föremätning ( $M = -.46$ ,  $SD = 2.36$ ) och eftermätning ( $M = -1.01$ ,  $SD = 2.54$ ) är signifikant,  $p < .005$ . Det fanns inga signifikanta interaktionseffekter för resterande grupper.



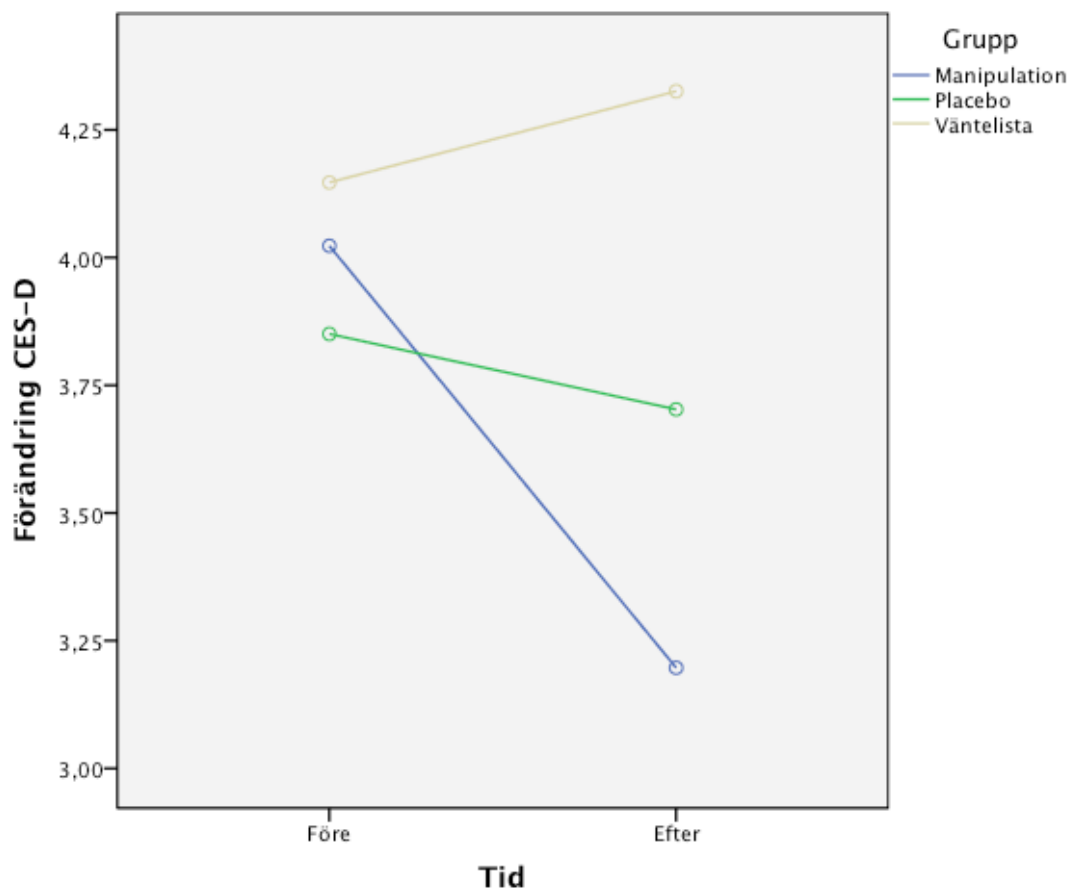
Figur 1. Förändring av subjektivt välbefinnande vid före- och eftermätning.

Tabell 1. Deskriptiv Data. Förändring av SWB före och efter mätning.

	Grupp	Mean	Std. Deviation	N
SWB Före	Manipulation	0,2400	2,33855	56
	Placebo	0,1488	2,46409	54
	Väntelista	-0,4569	2,35924	47
	Total	0,0000	2,39237	157
SWB Efter	Manipulation	1,0596	1,96561	56
	Placebo	-0,2187	2,28431	54
	Väntelista	-1,0112	2,53854	47
	Total	0,0000	2,40060	157

För CES-D visade ANOVA en signifikant interaktionseffekt avseende grupp och tid, Wilks Lambda = .82,  $F(2, 154) = 10.56$ ,  $p < .0001$ , partial eta squared = .18, både manipulationsgruppen samt placebogrupperna visade minskade värden på CES-D-variabeln. Det fanns en huvudeffekt avseende tid, Wilks Lambda = .92,  $F(1, 154) = 13.63$ ,  $p < .0001$ , partial eta squared = .81. En signifikant huvudeffekt för grupp avseende manipulation,

placebo och väntelista fanns,  $F(1, 154) = 4.06$ ,  $p = .019$ , partial eta squared = .050, vilket tyder på en skillnad avseende grupp. Post-hoc jämförelser med Bonferroni visar att skillnaden i medelvärdet för manipulationsgruppen vid föremätningen ( $M = 4.02$ ,  $SD = 1.96$ ) och eftermätningen ( $M = 3.20$ ,  $SD = 1.08$ ) samt väntelista föremätning ( $M = 4.15$ ,  $SD = 1.28$ ) och eftermätning ( $M = 4.33$ ,  $SD = 1.30$ ) är signifikant,  $p = .018$ . Det fanns inga signifikanta interaktionseffekter för resterande grupper.



Figur 2. Förändring av depressionssymtom (CES-D) vid före- och eftermätning.

Tabell 2 Deskriptiv Data. Förändring av CES-D före och efter mätning (före transformering).

	Grupp	Mean	Std. Deviation	N
CES-D Före	Manipulation	17,59	9,981	56
	Placebo	16,24	10,205	54
	Väntelista	18,81	10,021	47
	Total	17,49	10,059	157
CES-D Efter	Manipulation	11,38	7,669	56
	Placebo	15,35	9,758	54
	Väntelista	20,36	11,692	47
	Total	15,43	10,326	157

En MANOVA genomfördes och visade på signifikanta skillnader för CES-D ( $M = 17,49$  för deltagare som fullföljde eftermätningen respektive  $M = 21,56$  för deltagare som inte genomförde eftermätningen). För att undersöka eventuella skillnader mellan exkluderade deltagare och kvarvarande deltagare i föremätningen genomfördes en MANOVA på samtliga beroende variabler, inga signifikanta skillnader fanns,  $F(5, 212) = .68, p = .640$ ; Wilks' Lambda = .99.

### *Subjective Happiness Scale*

Signifikant skillnad avseende före- och eftermätning fanns i manipulationsgruppen ( $1, n = 56$ ) = 7.04,  $p < .008$ . Inga signifikanta skillnader fanns avseende före- och eftermätning i placebo ( $1, n = 54$ ) = 2.81,  $p < .093$  eller väntelista ( $1, n = 47$ ) = 1.68,  $p < .194$ .

### *Ett representativt urval av deltagares skriftliga kommentarer*

”Mycket positivt. Känns mer som att man är sedd när man får ett sms än om man istället skulle läst samma information i mail eller liknande.”

”Att få de här övningarna och genomföra dem tror jag kommer att göra att jag bättre värderar mitt liv och blir glad och nöjd över det jag har.”

”Svårt att inte berätta för vänner att man deltar i studien. Roligt att få sms och uppdrag från någon dagligen, känns lite som man vill göra uppdragen för uppdragsgivarens skull också även om det är för mig själv. Det känns som att någon bryr sig om att man ska bli lyckligare. Många positiva upplevelser men vissa dagar kommer man ingenstans med sig själv.”

”Det var givande, men lite väl intensivt att behöva göra något varje dag.”

”Det var roligt att vakna och sedan ha ett litet uppdrag under dagen. Man fick liksom en kick att starta igång dagen. Direkt började jag fundera på hur jag skulle göra och dessa små sms gjorde att jag tog vara på dagen och tänkte oftare på hur jag egentligen lever mitt liv. Det är alldeles för ofta man inte reflekterar hur man lever sitt liv. Man hastar sig igenom de saker man ska göra utan att tänka efter. Efter denna vecka känner i alla fall jag att jag skulle tänka på små vardagliga saker som faktiskt inte är så dumma ändå. Som att solen skiner på väg mot skolan, eller vad skönt att sitta inne och studera. Vara lite mer optimistisk än vanligt.”

”Både bra och mindre bra. Initiativet känns kul, nytt och fräscht. Det var positivt att få en känsla av sammanhang genom de dagliga sms:en. Jag förstår att det är under utveckling, men det är en del som behöver slipas på. Vissa formuleringar har varit lite diffusa. Det känns också lite smala. Övningarna förutsätter att man lever ett ganska så normativt liv, t.ex har många vänner, möjlighet till fysisk aktivitet osv. Formuleringarna skulle kunna definieras lite bättre för att passa fler. Det skulle kunna bli bättre blandning av ytliga och mer djupgående övningar. Jag saknar också lite uppföljning och bearbetning av de övningar man gått igenom. Kan man hitta på en övning som är sammanfattande för en själv? Jag menar alltså inte att man ska redovisa ett resultat för någon annan, utan kanske få hjälp att sammanfatta för sig själv.”

”Hittills tycker jag bra om studien :) Det är bra att aktivt fundera över hur man mår, och vad man kan göra åt det.”

”Bra att upplysa om saker man kan tänka extra på så som att njuta lite extra vid vissa tillfällen under dagen. Eller att sociala träffar kan bidra till en lyckligare tillvaro.”

## **Diskussion**

### *Sammanfattning*

Tidigare studier har undersökt användande av SMS som påminnelse och distributionskanal för bland annat ökad fysisk träning och rökavvänjning men aldrig tidigare i kombination med positive psychology interventions. Denna studie använder åtta olika övningar och visar att SMS tillsammans med goal-directed implementation intentions kan användas för att distribuera PPI-övningar och inom åtta dagars tillämpning visa höjt subjektivt välbefinnande samt minskning av depressionssymtom. Med en användargrad av mobiltelefoni i Sverige på 97% i åldern 16-75 (Löfqvist, Rönnberg & Jönsson, 2009) är det ett effektivt sätt att nå stora delar av befolkningen. Kostnaden för ett SMS är omkring 75 öre och det används cirka tre SMS per utskickad övning, vilket får anses som en kostnadseffektiv lösning för att öka subjektivt välbefinnande och minska depressionssymtom.

Det finns stora grupper i samhället som upplever ett reducerat subjektivt välbefinnande. Exempelvis upplever över 25 % av gruppen yngre kvinnor samt över 50% av gruppen långtidssjukskrivna ett reducerat subjektivt välbefinnande (SCB, 2008). Det kan vara intressant att utveckla en kostnadseffektiv och lättillgänglig behandlingsmetod för att öka



subjektivt välbefinnande och minska depressionssymtom för dessa grupper. Då forskning visar att ett ökat subjektivt välbefinnande har många positiva effekter för individen kan det även vara intressant att öka det subjektiva välbefinnandet för individer som inte upplever ett reducerat subjektivt välbefinnande. Oswald et. al (2009) visar även en produktivitetsökning för tjänstemannaliknande arbetsuppgifter på 12% vid ett ökat subjektivt välbefinnande – något som kan innebära en konkurrensfördel inom näringslivet.

**Hypotes 1:** *Ökning av subjektivt välbefinnande (SWB) för manipulationsgruppen, något förhöjd nivå för placebo samt oförändrad eller minskad nivå för väntelista.*

Manipulationsgruppen visade en signifikant ökning av subjektivt välbefinnande (SWB) gentemot väntelista. Placebo och väntelista uppvisade minskat subjektivt välbefinnande.

På grund av standardiseringen neutraliseras huvudeffekten för tid (medelvärde för båda mätillfällen blir noll) varpå huvudeffekten för tid rapporterats före standardisering.

Exkludering av deltagare som antingen råkat ut för en stark negativ händelse under studiens gång eller har haft en tenta eller annat åtagande som starkt begränsat tiden deltagaren har haft möjlighet att tillägna övningarna har gjorts över samtliga grupper och enligt ett objektiva kriterium som inte kan förväntas ha påverkats av manipulationen.

**Hypotes 2:** *Minskning av depressionssymtom (CES-D) för manipulationsgruppen, något minskad nivå för placebo samt oförändrad eller något förhöjd för väntelista.*

Manipulationsgruppen visade en signifikant minskning av depressionssymtom (CES-D) gentemot väntelista. Inga tidigare kända studier har analyserat förändringar i CES-D i detta sammanhang. Inga andra interaktionseffekter avseende grupp uppmättes. Resultatet visade en minskning från  $M = 17,59$  till  $M = 11,38$  avseende CES-D för manipulationsgruppen. Arton deltagare i manipulationsgruppen gick från att ha befunnit sig över gränsvärdet för mild depression (16) till att befinna sig under gränsvärdet. Antalet deltagare som uppvisade samma resultat för placebo och väntelista var fem respektive fyra.

#### *Styrkor och begränsningar i studien*

Ett relativt högt n-tal för studier inom detta område erhöles vilket kan framhållas som en viktig styrka då det innebär att även små effekter kan identifieras. Användande av två kontrollgrupper, både placebo och väntelista är inte vanligt för studier om lycka och är något som kan framhållas som en viktig styrka avseende design.

Den relativt låga medelåldern är till viss del en svaghet avseende ekologisk validitet, dock visar en meta-studie att effekten av positive psychology interventions är minst för de yngre åldersgrupperna och störst för de äldre åldersgrupperna (Sin & Lybomirsky, 2009). Den ojämna könsfördelningen är något som är vanligt förekommande för studier om lycka (Sheldon et. al, 2009).

En möjlig confound i studien är att deltagarna i manipulationsgruppen varje dag (förutom dag sju) mottog ett mail med information om tidigare gjorda studier och dess resultat. Att få information om att övningarna redan har gjorts och visat på signifikanta resultat kan eventuellt ha haft en förstärkande placebo-effekt. Anledningen till varför detta gjordes var för öka övningarnas trovärdighet och därmed öka sannolikheten att övningarna faktiskt skulle utföras. Det är dock viktigt att påpeka att samtliga övningar som användes i studien redan har visat signifikanta resultat och att deltagarna i de tidigare experiment som gjorts inte har tagit del av resultat från tidigare studier under experimentens gång.

### *Framtida studier*

Framtida studier bör anpassa tidsintervallen för SMS-utskick enligt användarens önskemål. Det kan även vara intressant att skraddarsy vilka övningar som individen genomför. Detta kan exempelvis göras med en intervju för att klargöra vilka områden (exempelvis tacksamhet) som är mest intressant för användaren att arbeta med samt vilka övningar som bäst passar individen. Detta är även möjligt att göra via en enkät med screening-frågor som identifierar vilka områden som användaren främst bör arbeta med. Rådgivning i särskilda situationer via SMS är också ett område för framtida studier.

Eftersom goda resultat tidigare har erhållits med goal-directed implementation intentions användes de även i denna studie. Det är dock av framtida intresse att även undersöka effekten av planned reminder intentions i detta sammanhang. För att planned reminder intentions ska vara möjligt krävs dock att användaren redan har deltagit i programmet under en längre period.

## Referenslista

Brickman, P., & Campbell, D.T. (1971). *Hedonic relativism and planning the good society*. New York: Academic Press.

Clark, M.C., (red.) (1991). *Prosocial Behavior: Review of Personality and Social Psychology* (vol. 12, s. 238-264). Newbury Park, CA: Sage.

Diener, E. (2000). Subjective well-being: the science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55, No. 1, 34-43.

Diener, E., Suh, E.M., Lucas, R.E. & Smith, H.L. (1999). Subjective well-being, Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125:276-302.

Diener, E., Suh, E.K., Smith, H. & Shao, L. (1995). National differences in reported well-being: Why do they occur? *Social Indicators Research*, 34:7-32.

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.

Emmons, R.A. & McCullough, M.E. (2003). Counting blessings versus burdens: An experimental investigation of gratitude and subjective well-being in daily life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84:377-389.

Féart, C., Peuchant, E., Letenneur, L., Samieri, C., Montagnier, D., Fourrier-Reglat, A., & Barberger-Gateau, P. *American Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 87, No. 5, 1156-1162.

Fordyce, M.W. (1977). Development of a program to increase personal happiness. *Journal of Counseling Psychology*, 24, 511-521.

Fordyce, M.W. (1985). *The Psychology of Happiness: A Brief Version of the Fourteen Fundamentals*. Cypress Lake Media.

Frederick, S. & Loewenstein, G. (1999). Hedonic adaptation. I: Kahneman et al., op. cit., s.

302-329.

Gollwitzer, P.M. (1993). Goal achievement: The role of intentions. *European Review of Social Psychology*, 4, 141-185.

Hebl, J.H. & Enright, R.D. (1993). *Forgiveness as a psychotherapeutic goal with elderly females. Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 30:658-667.

Hoorn, A. (2007). *A short introduction to subjective well-being: Its measurement, correlates and policy uses*. Radboud University Nijmegen, Nijmegen Center for Economics.

House, J.S., Landis, K.R. & Umberson, D. (1988). Social relationships and health. *Science*, 241:540-545.

King, L.A. (2001). The health benefits of writing about life goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27:798-807.

Liu, W. & Aaker, J. (2007). Do you look to the future or focus on today?: The impact of life experience on intertemporal decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102:212-225.

Lykken, D. & Tellegen, A. (1996). Happiness is a stochastic phenomenon. *Psychological Science*, 7:186-89.

Lyubomirsky, S, Sheldon, K.M. & Schakade, D. (2005). Pursuing happiness: the architecture of sustainable change. *Review of General Psychology*, Vol. 9, No. 2, 111-131.

Lyubomirsky, S. (2007). *The How of Happiness. A Scientific approach to Getting the Life You Want*. New York: Penguin Press.

Lyubomirsky, S. & Lepper, H. (1997). A measure of subjective happiness: preliminary reliability and construct validation. *Social Indicators Research*, Vol 46, 137-155.

Löfqvist, P., Rönnerberg, M., & Jönsson, C. (2009). *Svenskarnas användning av telefoni & Internet 2009*. Stockholm: Kommunikationsmyndigheten PTS.

McCullough, M.E., Emmons, R.A. & Tsang, J. (2002). The grateful disposition: A conceptual and empirical topography. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82:112-127.

Murray, C. J. L., & Lopez, A. D. (Eds.). (1996). *The global burden of disease: A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Cambridge, MA: Harvard School of Public Health.

Oswald, A. T., Proto, E., Sgroi, D. (2009). *Happiness and productivity*. University of Warwick, Department of Economics.

Peterson, C. Park, N., & Seligman, M. E. (2005). Orientations to happiness and life satisfaction: The full life versus the empty life. *Journal of Happiness Studies*, 6, 25-41.

Prestwich, A., Perugini, M., Hurling, R. (2010). Can implementation intentions and text messages promote brisk walking? A randomized trial. *Health Psychology*, Vol. 29, No. 1, 40-49.

Prestwich, A., Perugini, M., Hurling, R. (2009). Can the effects of implementation intentions on exercise be enhanced using text messages? *Psychology and Health*, Vol. 24, No. 6, 677-687.

Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.

Seligman, M.E.P., Rashid, T. & Parks, A.C. (2006). Positive psychotherapy. *American Psychologist*, 61:774-788.

Seligman, M.E.P., Steen, T.A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: Empirical validation of interventions. *American Psychologist*, 60, 410-421.

Sheldon, K.M., Abad, N., Ferguson, Y., Gunz, A., Houser-Marko, L., Nichols, C.P. (2009). Persistent pursuit of need-satisfying goals leads to increased happiness: a 6-month experimental longitudinal study. *Motiv Emot*, 34:39-48.

Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1999). Goal striving, need satisfaction, and longitudinal well-being: The self-concordance model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 482-497.

Seldon, K. M., & Kasser, T. (1998). Pursuing personal goals: Skills enable progress, but not all progress is beneficial. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24, 1319-1331.

Sheldon, K. M., & Lyubomirsky, S. (2006). Achieving sustainable happiness: Change your actions, not your circumstances. *Journal of Happiness Studies*, 7, 55-86.

Sin, N. L., & Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with positive psychology interventions: a practice friendly meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, Vol. 65(5), 467-487.

Snyder, C. R., Lopez, S. J. (2007). *Positive Psychology: the scientific and practical explorations of human strengths*. Thousand Oakes: Sage Publications.

Statistiska Centralbyrån. (2008). *Women and Men in Sweden, Facts and Figures 2008*. Stockholm: Statistiska Centralbyrån.

Trivers, R. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly Review of Biology*, 46:35-57.

Watson, D., Clark, L.A., & Tellegen, A. (1998). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.