

Lunds universitet
Institutionen för psykologi
C-uppsats

Påverkan på implicita attityder genom självinvolverings- och efterbeslutsprocesser

Artur Nilsson och Öyvind Jørgensen

Handledare:

Sven Birger Hansson, Bert Westerlundh och Fredrik Björklund

Nilsson, A. & Jörgensen, Ö. (2003). Påverkan på implicita attityder genom självinvolverings- och efterbeslutsprocesser.

Abstract

The purpose of this study was to examine if results on the Implicit Association Test (IAT) could be affected by self-involvement and post-decision processes. 74 participants (mainly students) completed a self-esteem and a self-involvement questionnaire and two IATs. Self-involvement was manipulated by distributing two tasks assumed to be of different difficulty level. Post-decision processes was inferred from letting half the participants choose a chocolate-bar prior to IAT and half after IAT. It was hypothesized that IAT-results would show a preference for the reward given for the difficult task and that the experiment group would show a greater preference for the chosen chocolate-bar. No support was found for these hypotheses. However a relationship was found between choice of chocolate-bar and the preference shown on IAT. In addition degree of self-involvement seemed to be decreased for participants in the experiment condition.

Key words: implicit association test, IAT, implicit attitudes, cognitive dissonance, self-involvement, post-decision consolidation, intrinsic motivation, automatic processes.

Ett stort tack till alla som ställde upp som försökspersoner. Ett stort tack även till våra handledare Sven Birger, Bert och Fredrik för assistans med kunskap och erfarenhet.

Innehållsförteckning

Inledning	4
<i>Koncept</i>	4
<i>Stereotyper</i>	4
<i>Attityder</i>	5
<i>Automatiska och kontrollerade prosesser</i>	5
<i>Självrapporterings- och indirekta tekniker</i>	6
<i>Implicita och explicita attityder</i>	7
<i>Vad mäter IAT?</i>	8
<i>Unified theory</i>	10
<i>Självvet</i>	12
<i>Festingers teori om kognitiv dissonans</i>	13
<i>Självinvolvering</i>	14
<i>Efterbeslutsprosesser</i>	14
<i>Hilvessons studie</i>	16
Syfte och frågeställning	17
Metod	18
<i>Urval</i>	18
<i>Material</i>	18
<i>Procedur</i>	20
<i>Databearbetning</i>	22
Resultat	22
Diskussion	24
Referenser	27
Bilaga A	29
Bilaga B	30
Bilaga C	31
Bilaga D	32
Bilaga E	34

Påverkan på implicita attityder genom självinvolverings- och efterbeslutsprocesser

Den kognitiva revolutionen på 1960-talet medförde förnyat intresse av omedveten mental aktivitet. Detta har sedan dess utvidgats till att även innefatta omedveten motivation och emotion. Greenwald och Banaji (1995) har ytterligare expanderat det omedvetna genom att föreslå att s.k. implicita attityder kan påverka socialt beteende utanför medvetandet. Implicit association test (IAT) har blivit mycket uppmärksammat de senaste åren eftersom det antas mäta dessa implicita attityder och även implicita stereotypier. Dock är det inte säkert vilken del av vår sociala kunskap det egentligen är IAT mäter. Syftet med denna studie är att undersöka om processer som i vanliga fall kan väntas påverka våra attityder påverkar IAT.

Koncept

Koncept är kognitionens byggstenar. Användning av koncept gör det möjligt för oss att skapa mening av alla de intryck vi möter och är nödvändiga för att vi ska kunna kommunicera med varandra. De hjälper oss att tolka världen och generalisera erfarenheter från en situation till en annan. Ett koncept är en mental representation av en kategori, d.v.s. en mängd objekt som vi tycker passar ihop (Kunda, 1999). Enligt den probabilistiska synen kan en kategori beskrivas med egenskaper som är typiska för gruppens instanser. Medlemskap i en kategori baseras på likhet. T.ex. en persons koncept av en dansk person skulle kunna innehålla information om att danskar brukar gilla öl och även typiska exempel på danskar som vi känner.

Inom kognitiv psykologi har associativa nätverksmodeller utvecklats för att beskriva hur olika koncept hänger ihop, hur de representeras och även hur de aktiveras (Kunda, 1999). Kunskap representeras i dessa som ett nät av olika sammankopplade koncept och egenskaper. Typikalitet motsvaras av att en instans associeras starkt med en viss kategori. Nätverksmodeller har använts inom socialpsykologin för att undersöka hur människor uppfattar sin sociala värld (Kunda, 1999). Koncept antas kunna aktiveras antingen av externa stimuli eller genom att de är associerade med andra koncept som aktiveras (Greenwald, Banaji, Rudman, Farnham, Nosek & Mellott, 2002). Ett koncept som nyligen har blivit aktiverat antas, genom *priming*, kunna påverka hur vi tolkar inkommande information.

Stereotypier

Stereotypier är ett exempel på koncept. En stereotypi kan definieras som en generalisering av

en grupp människor, där medlemmar tillskrivs liknande egenskaper även om de är olika (Aronson, Wilkert & Akert, 1998). Stereotypier antas allmänt innehålla både abstrakt kunskap om en grupp och typexemplar på gruppmedlemmar. Detta ger oss förväntningar på personer vi möter som vägleder oss mot både positiva och negativa värderingar (Kunda, 1999). Ett exempel på en stereotyp uppfattning är att boxare kan betraktas som maskulina, men samtidigt också som ointelligenta. När vi ser en grupp som homogen har vi dessutom en tendens att vilja generalisera från ett litet antal gruppmedlemmar (Park & Hastie, 1987, som återges i Kunda, 1999). När en stereotypi väl har uppstått är det svårt att förändra den med hjälp av ny information (Aronson, Wilkert & Akert, 1998).

Attityder

Attityder kan definieras som en tendens att reagera för- eller ofördelaktigt gentemot en viss typ av stimuli, till exempel en nationell eller etnisk grupp, en vana eller en institution. (Anastasi & Urbina, 1997, som återges i Hillvesson, 2002). Attityder kan även sägas vara affektiva dispositioner som mäts på en bipolär skala mellan positiv och negativ valens (Kihlstrom, 1999). Att något har en valens betyder att det utvärderas positivt eller negativt. Traditionellt sett antas en attityd bestå av en kognitiv, en affektiv och en beteendemässig komponent och man antas vara medveten om sina attityder även om social önskvärdhet påverkar hur de uttrycks (Karpinski & Hilton, 2001). Vissa forskare hävdar att attityder består av lagrade utvärderingar av olika objekt, händelser eller människor, medan andra framhåller deras kontextberoende och hävdar att de hela tiden konstrueras. En vanlig lösning på denna oenighet är att en konfrontation med ett attitydobjekt anses automatiskt aktivera en lagrad utvärdering, men att denna kan justeras mot information som för tillfället är tillgänglig. Precis som med stereotypier så är det lättare att skapa och förändra en attityd om det inte finns någon stark redan existerande attityd. Om man redan har en stark attityd så kommer ny information att förvrängas för att bekräfta den existerande attityden (Wilson & Lindsey, 2000).

Automatiska och kontrollerade kognitiva processer

Fram till i mitten av 1970-talet hade det inom socialpsykologi varit allmänt vedertaget att människor har medveten översikt och möjlighet att övervaka sina kognitiva processer. När detta började ifrågasättas visade det sig dock att flera kognitiva processer kan aktiveras med liten eller

ingen medvetenhet eller kontroll (Greenwald & Banaji, 1995; Kunda, 1999; Kihlstrom, 1999).

Automatiska processer kännetecknas av att de aktiveras utanför vår medvetenhet och att de sker utan intention. De kräver lite kognitiva resurser och kan därför ske parallellt med andra processer. I motsats till detta är kontrollerade processer viljestyrda, tillgängliga för medvetandet och kräver betydligt mer kognitiva resurser. Kontrollerade processer kan automatiseras genom konstant repetition. Många processer innehåller både automatiska och kontrollerade element (Kunda, 1999). Bilkörning är ett exempel på en sådan process eftersom den automatiseras även om den kräver kontrollerad uppmärksamhet. Ett problem är dock att de antaganden som den klassiska konceptualiseringen av automatiska processer bygger på har underminerats av den senaste forskningen på området uppmärksamhet. Att automatiska processer är oberoende av intention och uppmärksamhetskapacitet är ingalunda självklart (Logan, 1997, Pashler, 1997, som refereras av Kihlstrom, 1999).

Enligt Kihlstrom (1999) är det allmänt vedertaget att attityder och stereotyper kan aktiveras av automatiska processer. Med hjälp av stimuli som presenteras subliminalt kan man visa att attityder aktiveras snabbare än vad medvetandet kan fånga upp. (Greenwald & Banaji, 1995; Olson & Fazio, 2001).

Självrapporterings- och indirekta tekniker

Traditionellt sett har attityder mätts med självrapportering. De problem som finns med denna mätteknik togs först upp av Nisbett och Wilson (1977). De hävdade att vi inte alltid har introspektiv tillgång till vad som orsakar våra bedömningar och vårt beteende. Människor kan vara ovetande om att stimuli påverkat deras respons. Ibland kan rapporteringen av en attityd vara baserad på en implicit teori om kausalitet snarare än på noggrann introspektion. Detta innebär att man gör en värdering av vad som verkar vara den mest rimliga förklaringen på ens eget beteende. När stimuli som påverkat oss inte verkar vara en rimlig förklaring så kan självrapporteringen bli felaktig (Nisbett & Wilson, 1977). Förutom problemet med introspektiv tillgänglighet finns även problemet med responsfaktorer. Människor kan vara motiverade att presentera sig själva på ett visst sätt vilket påverkar självrapporteringen (Greenwald & Farnham, 2001; Greenwald et al., 1998; Fazio & Olson, 2002).

När man börjat inse vilka brister traditionella mättekniker hade så blev indirekta, även kallade icke-reaktiva, mätmetoder mer populära. Dessa tekniker kännetecknas av att försökspersonen inte

är medveten om vilken attityd som undersöks och inte försöker kontrollera sin respons.

Projektiva tekniker var tidigare vanligt, men sedan Rogers et al. (1977, som refereras i Greenwald & Farnham, 2001) föreslagit användningen av svarslatens har de flesta indirekta mättekniker byggt på detta. Nyligen introducerades implicit association test (IAT) av Greenwald, McGhee och Schwartz (1998). Forskning har visat att detta test, till skillnad från liknande primingtekniker som används, ger stor effektstorlek, är känsligt för individuella skillnader och har respektabel test-retest reliabilitet (Greenwald & Farnham, 2001). Konvergent validitet har visats mellan IAT, primingtekniker och fysiologiska mått (Greenwald et al., 2001). Dock finns även många studier som har gett låga korrelationer mellan IAT och andra indirekta mått (Fazio och Olson, 2002).

Implicita och explicita attityder

Distinktionen mellan implicit och explicit kommer från forskning på implicit minne, där implicit betecknar omedvetenhet. Greenwald och Banaji (1995) applicerade denna distinktion på attityder och definierade implicita attityder som introspektivt oidentifierade (eller felaktigt identifierade) spår av tidigare erfarenhet som förmedlar en välvillig eller icke välvillig känsla, tanke eller handling gentemot sociala objekt. Detta implicerar dock inte att en implicit attityd måste vara omedveten. Det finns ingen indirekt mätteknik som försäkrar att försöksperson inte är medveten om sin implicita attityd. Begreppet implicit attityd kan därför inte användas i betydelsen omedveten (Kihlstrom; 1999, Fazio & Olson, 2002). Istället kan distinktionen som den används av Greenwald och Banaji förstås i termer av automatiska processer och kontrollerade processer (Greenwald, 1998).

Ett problem med distinktionen mellan implicita och explicita attityder är att det inte är klart om dessa representerar processer som är funktionellt oberoende eller inte. Bara för att man kan visa implicita effekter av attityder på uppgifter som inte kräver medvetenhet om dessa attityder kan man inte dra slutsatsen att implicita och explicita attityder är dissocierade (Kihlstrom, 1999). Möjligheten finns att det är samma bakomliggande begrepp som mäts, men att olika delar av det kommer fram på indirekta mätningar och på självrapporteringstekniker (Karpinski & Hilton, 2001). På grund av detta har Fazio och Olson (2002) föreslagit att mätteknikerna snarare än de begrepp de avser mäta benämns som implicita och explicita. Den senaste forskningen tyder på att explicita och implicita mätningar inte mäter samma sak men att det finns en förutsägbar relation mellan dem (Nosek & Banaji, 2002).

Vad mäter IAT?

IAT avses mäta automatiska associationer mellan olika attitydobjekt och attribut. Uppgiften består av att kategorisera ord och bilder som dyker upp på skärmen i fyra olika kategorier som är parade två och två. Till vänster på skärmen kan det t.ex. stå "Bra" och "Ung". En viss gemensam respons ska ges till stimuli som tillhör dessa kategorier, t.ex. att trycka på tangent E. Till höger på skärmen står två kategorier som kompletterar de två första t.ex. "Gammal" eller "Dålig". En annan respons ska ges till stimuli som tillhör dessa kategorier, t.ex. att trycka på tangent I. Ju närmre associerade de två parade kategorierna är desto snabbare ska det gå att svara då stimuli som tillhör dessa kategorier dyker upp. IAT antas kunna mäta implicita attityder (Greenwald et al., 1998). Hur starkt associerade potentiella attitydobjekt, t.ex. "Ung" och "Gammal", är med värderande attribut, t.ex. "Bra" och "Dålig" visar hur stark den implicita attityden är. En begränsning med IAT är att det bara kan användas för att mäta den relativa styrkan mellan par av associationer och inte den absoluta styrkan på dessa associationer. Dock är det ofta lätt att hitta kategorier som kompletterar varandra, t.ex. "Man" – "Kvinna", "Positiv" – "Negativ", "Stark" – "Svag" o.s.v.

IAT-responser betraktas som automatiska eftersom de förmodas uttryckas utan medveten kontroll. Men istället för att mäta automatiskt aktiverad respons till individuella stimulus mäts associationen mellan kategorier. Att IAT opererar på kategorinivå lämnar öppet möjligheten att resultatet på testet kan påverkas av associationer som är oberoende av individens personliga utvärdering av olika exemplar (Fazio & Olson, 2002). Karpinski och Hilton (2001) har argumenterat för att vad IAT egentligen mäter enbart är exponering för associationer i miljön (*environmental-association model*). I ett experiment lät de försökspersoner välja mellan en Snickers och ett äpple. För både de som valt äpple och de som valt Snickers visade IAT en preferens för äpple. Detta antogs bero på att det i samhället förekommer betydligt fler associationer mellan äpple och positiva stimuli än mellan Snickers och positiva stimuli. För att vidare ge stöd åt sin förklaring gjorde Karpinski och Hilton (2001) ett experiment där försökspersoner exponerades för ett stort antal parningar mellan orden "Ung" och "Gammal" och stimuli med positiv eller negativ valens. Försökspersonerna visade upp en preferens för "Ung" gentemot "Gammal" på IAT, men denna skillnad minskade om "Gammal" hade parats ihop med positivt valenta stimuli och "Ung" hade parats med negativt valenta stimuli. Ett annat fynd man

gjort är att mörkhyade ofta visar upp negativitet mot sin egen grupp på IAT, vilket också indikerar att extrapersonella associationer spelar en roll. Människor kan vara medvetna om hur mörkhyade porträtteras historiskt och associera dem med t.ex. slaveri (Nosek et al., 2000b, som refereras i Fazio & Olson, 2002).

Mycket forskning har gjorts för att demonstrera att människor som tillhör olika grupper visar mer positivitet gentemot sin egen grupp (in-grupp) än mot andra grupper (ut-grupp) på IAT (Fazio & Olson, 2002; Greenwald et al., 1998). Greenwald et al. (1998) förklarar detta med att människor värderar de grupper de själv associerar sig med mer positivt eftersom de ser positivt på sig själva (*endorsement model*). Med environmental-association model kan samma effekt förklaras med att människor är mer omgivna av de grupper de tillhör så att det finns fler möjligheter att associera gruppen med positivt valenta stimuli (Karpinski & Hilton, 2001).

IAT har i ett flertal studier visats kunna påverkas av procedurer som förväntas påverka automatiska attityder eller stereotypier (Greenwald et al., 1998). Dasgupta och Greenwald (2001) lät försökspersoner titta på foton på beundransvärda medlemmar av nedvärderade grupper och foton på föraktade medlemmar av positivt värderade grupper. Detta reducerade automatisk aktivering av negativa stereotyper. Blair, Ma och Lenton (1999) visade att försökspersoner som ombads att föreställa sig en stark kvinna och skriva ner en beskrivning av henne visade en minskad association mellan ”Man” och ”Stark”.

Olson och Fazio (2001) använde i en studie en procedur som bygger på klassisk betingning för att försöka påverka människors attityder. I en snabb ström av slumpvis presenterade bilder och ord presenterades de kritiska parningarna av potentiella attitydobjekt med stimuli med positiv eller negativ valens. Dessa repeterade parningar påverkade både försökspersonernas explicita attityder mot de potentiella attitydobjekten och resultaten på IAT. Eftersom klassisk betingning väntas ge upphov till attityder (Olson & Fazio, 2001) så tyder dessa resultat på att vad som mäts med IAT är någon slags värdering.

Mycket forskning om IAT har handlat om dess relation med explicita mätningar. Ofta har man funnit nollkorrelationer eller låga korrelationer mellan IAT och explicita mätningar. Ett exempel är att implicit självförtroende mätt med IAT har en svag men konsistent koppling till explicit självförtroende (Greenwald & Farnham, 2002). Dock har det visat sig att om man undersöker socialt icke-kontroversiella, världsliga attitydobjekt finns det en högre korrespondens. Ju mer känsligt det område är som undersöks desto mer sannolikt är det att motivationella

faktorer ska påverka explicita mätningar (Fazio & Olson, 2002; Nosek & Banaji, 2002; Greenwald, McGhee & Schwartz, 1998). Nosek och Banaji (2001) har föreslagit att relationen mellan explicita och implicita mätningar även modereras av *elaborering*. De visade i ett experiment att försökspersoner som fick tänka på ett attitydobjekt i en halvtimme innan en mätning med IAT uppvisade starkare korrelationer mellan explicita mätningar och IAT. En möjlig förklaring är att IAT ger bättre tillgång till automatiska utvärderingar. Dock kan resultaten även bero på att både IAT och explicita mätningar påverkas av elaborering i samma riktning eller på att explicita responser automatiseras (Nosek & Banaji, 2001).

Forskning om IATs prediktiva validitet har gett blandade resultat (Fazio & Olson, 2002). Karpinski och Hilton (2001) fann ingen relation mellan om försökspersoner valde äpple eller Snickers och deras resultat på IAT. Däremot fanns en relation mellan explicita attityder och beteendet. Av detta drog de slutsatsen att explicita mätningar och IAT har olika prediktiv kraft. Det är möjligt att IAT bara predicerar icke-medvetna och spontana beteenden (Karpinski & Hilton, 2001). McConnel och Leibold (2001) fann att resultat på ett IAT som avsågs mäta rasistisk fördomsfullhet överensstämde med hur tränade observatörer bedömde försökspersoners interaktion med mörkhyade och ljushyade. IAT-resultat som indikerade rasistisk fördomsfullhet predicerade beteenden som att de gav mindre ögonkontakt, färre leenden, talade mindre och gjorde flera fel och tvekade fler gånger när de talade. Florack et al. (1997, som återges i Fazio & Olson, 2002) har föreslagit *need for cognition* som en motivationell faktor som påverkar relationen mellan beteende och IAT. I ett experiment visade de att för försökspersoner som hade mindre tendens att göra ansträngande kognitiv bearbetning fanns en större överensstämmelse mellan IAT och beteende.

Unified theory

A unified theory of implicit attitudes, stereotypes, self-esteem and self-concept arbetades fram av Greenwald et al. (1998) som ett försök att förstå de resultat den tidiga forskningen med IAT gett. Denna teori bygger på en väletablerad princip inom socialpsykologin, nämligen principen om *kognitiv konsistens*. Osgood och Tannenbaums (1955) kongruensteori, Festingers (1957) teori om kognitiv dissonans och Heiders (1958) balanst teori är tidigare teorier som bygger på denna övergripande princip (Greenwald et al., 1998). Unified theory har starka kopplingar till dessa tidigare teorier men den skiljer sig från dem i två viktiga avseenden. För det första används

en enklare nätverksmodell för att beskriva vår sociala kunskap. Denna består endast av noder som representerar koncept och länkar av varierande styrka som representerar associationer. För det andra har de prediktioner som generats av unified theory primärt testats med implicita mätmetoder.

Koncept representerar i unified theory personer, grupper eller attribut. Ett attribut kan ha en valens, vilket innebär att det är laddat med en positiv eller negativ värdering. Om en sådan värdering saknas är attributet icke-valent. De associationer som binder samman olika koncept kan variera i styrka. Denna styrka förstås som ett koncepts potential att aktivera ett annat. Ett koncept kan aktiveras av ett annat koncept eller av externa stimuli.

De fyra viktiga socialpsykologiska begreppen attityder, stereotyper, självförtroende och självkoncept (självet) förenas i unified theory och definieras som implicita i termer av associationer. En attityd motsvarar en länk mellan ett socialt objekt eller en social grupp och ett valent, d.v.s. positivt eller negativt laddat, attribut. T.ex. om en social grupp kopplas till attributet ”dålig”, som har en negativ valens, utgör detta en negativ attityd. Självförtroende motsvaras av attityden till det egna självvet, d.v.s. associationer mellan självvet och attribut med olika valens. T.ex. om självvet kopplas till ett attribut som har en positiv valens, t.ex. ”snäll”, så ökar detta självförtroendet. En stereotypi är associationen mellan ett koncept som representerar en social grupp och andra icke-valenta attribut. Självkonceptet är associationen mellan självvet och olika icke-valenta attribut. Dessa fyra begrepp knyts samman med hjälp av tre enkla principer.

Den första av dessa principer kallas för *balans-kongruens*. Om två noder som är svagt kopplade eller inte alls kopplade med varandra båda kopplas till ett tredje koncept uppstår en *shared first-order länk*, vilket innebär att länken mellan dem stärks. Detta uppstår t.ex. om självvet är kopplat till ”bra” och ett annat koncept som inte tidigare var kopplat till självvet nu blir det. Då kommer länken mellan ”bra” och detta andra koncept att stärkas.

Den andra principen kallar Greenwald et al. för *imbalance-dissonance*. Denna innebär att nätverksstrukturen motverkar att två noder som är bipolärt motsatta (*bipolar-opposed nodes*) båda ska kunna bilda *shared first-order* länkar till samma koncept. Om två noder har färre *shared first-order* länkar till varandra än man kan vänta sig av slumpen beskrivs de som bipolärt motsatta. T.ex. om ”man” är kopplat till självvet och ”stark” är kopplat till självvet så har dessa koncept en *shared first-order* länk. Eftersom ”stark” och ”svag” är bipolärt motsatta så hindras ”svag” från att också kunna bilda en länk till självvet. Denna andra princip är teoretiskt nödvändig

för att förhindra att länkar uppkommer mellan alla noder i nätverksstrukturen (Greenwald et al., 1998).

Den tredje principen kallas för *differentiering*. Den träder i kraft om upprepande och ihållande påverkan från miljön verkar för att få två bipolärt motsatta noder att kopplas till samma nod och på så sätt skapa en obalanserad konfiguration. T.ex. om en omtyckt person (A) gifter sig med en person (B) som är kopplad till ett negativt valent attribut (C) så borde den första principen (balans-kongruens) göra så att B kopplas både till positiv valens (A) och till negativ valens (C). Detta motverkas dock av den andra principen (obalans-dissonans). I detta fallet är B ett *pressat* koncept. Pressade koncept tenderar, enligt den tredje principen (differentiering), att delas upp i subkoncept. I detta exemplet kommer B att delas upp i två subkoncept där det ena kopplas till positiv valens och det andra till negativ valens.

Självvet, har i denna teori, en central plats i kunskapsstrukturen, vilket representeras genom att det associeras med många andra koncept som i sin tur är starkt sammankopplade. Ett viktigt, empiriskt väl underbyggt (Greenwald et al., 1998), antagande som används för att göra prediktioner utifrån denna modell är att de flesta människor i en normal population har positivt självförtroende. T.ex. om ett visst koncept kopplas till självvet så kommer detta koncept att få en starkare koppling till positivt valenta attribut som är kopplade till självvet, förutsatt att princip nr 2 (obalans-dissonans) inte motverkar detta. Detta innebär, förutsatt att självförtroendet är positivt, att konceptet självt blir mer positivt laddat (Greenwald & Banaji, 1995). Denna effekt kallas för *implicit självförtroendeeffekt*.

Denna och andra effekter som kan prediceras utifrån teorin har testats både med hjälp av IAT och explicita mätningar. Resultat från IAT har visat sig stämma överens väl med teorin i motsats till motsvarande resultat från explicita mätningar. Anledningen till detta antas vara att vissa länkar inte är tillgängliga för introspektion och att responsfaktorer ibland förvränger kunskapen (Greenwald et al., 1998).

Självvet

Individfokuserade definitioner av självvet har sin utgångspunkt i två grundläggande typer av fenomen (Robins, Norem & Cheek, 1999). Den första av dessa är den kontinuerliga känsla av självmedvetenhet vi upplever som gör att vi är medvetna om olika tankar, känslor, perceptioner och begär och att dessa tillhör vårt eget själv. Denna kontinuerliga reflekterande aktivitet, som

ofta kallas för en människas "jag", resulterar i stabila mentala representationer som vi har av oss själva som fysiska, sociala, psykologiska och moraliska varelser i det förflutna, i nuet och i framtiden. Dessa mentala representationer, som ibland benämns som personens "mig", utgör den andra grundläggande aspekten på självet. Dessa finns på olika nivåer av specificitet, t.ex. kan man se sig själv som blyg i en viss situation utan att se sig själv som en blyg person. Självet påverkar hur människor agerar, tänker och känner i olika situationer, vilka mål de har i livet och hur de anpassar sig till olika miljöer. Självet teoretiska roll är att, som i unified theory, knyta samman olika skilda kognitiva processer och skapa ett koherent system (Robins, Norem & Cheek, 1999).

Festingers teori om kognitiv dissonans

Festingers teori om kognitiv dissonans (1957) är en av de teorier, som bygger på principen om kognitiv konsistens, som dominerade socialpsykologin på 1960-talet (Greenwald et al., 1998). Enligt denna teori finns det en tendens hos människor att försöka upprätthålla konsistens mellan sin kognition om sig själva och omvärlden. T.ex. vill vi att våra attityder ska stämma överens, d.v.s. vara i konsonans, med kunskapen om vårt beteende. Om något rubbar denna balans så uppstår dissonans. Detta ger, enligt Festinger, en obehaglig känsla som motiverar en att minska dissonansen. För att minska dissonans mellan attityden till ett visst beteende och kunskapen om sitt eget beteende kan man antingen ändra på attityden eller på beteendet. T.ex. om en rökare är medveten om att rökning är skadligt för hälsan så upplever han dissonans. Ju viktigare han upplever det faktum att rökning är skadligt desto större blir dissonansen. Om han övertygar sig själv om att rökning inte är skadligt eller om han slutar att röka försvinner dissonansen.

Dissonansteorin ger en förklaring till att människors inre motivation (*intrinsic motivation*), och därmed intresse och engagemang, har visats bli underminerad om de får en belöning (Deci & Ryan, 1992, som återges av Brody & Erlichmann 1998). För att inte dissonans ska uppstå när man genomför en uppgift så måste man kunna motivera sina ansträngning. Om man får en belöning (*extrinsic motivation*) så kan ansträngningen motiveras med hänvisning till denna. Men om uppgiften är rolig och intressant så räcker underhållningsvärdet i sig för att upprätthålla konsonans. En belöning kommer då att resultera i ett överdrivet berättigande, vilket skapar obalans. För att återställa balansen ändras attityden till uppgiften så att den upplevs som mindre intressant.

Självinvolvering

En prediktion som Festingers dissonansteori leder till är att människor kommer att tycka om de saker de anstränger sig för. Om man anstränger sig själv och investerar tid och kognitiva resurser när man genomför en uppgift så leder detta till dissonans om man inte kan motivera ansträngningen. För att motivera sig själv så ändrar man attityd till resultatet av ansträngningen så att denna värderas mer positivt. Det finns klara belägg för att denna prediktion stämmer (Cialdini, 2001).

Aronson och Mills (1959, som återges av Hillvesson, 2002) visade i ett experiment att attityden mot en grupp påverkades av hur mycket försökspersonerna fick anstränga sig för att bli medlem i denna grupp. För att komma med i en diskussionsgrupp om sex ombads deltagarna läsa högt från listor med sexrelaterade ord, som varierade i grad av obscenitet, för att testa hur generade de blev. De grävsta orden antogs vara svårast att läsa upp. De försökspersoner som fick läsa upp de grävsta orden bedömde den grupp de kom med i mer positivt än de som fick läsa upp mindre grova ord. Av detta drog Aronson och Mills slutsatsen att ju mer ansträngande ett beteende är desto mer dissonans skapas och desto större blir förändringen av attityden.

Att man tycker bättre om det man anstränger sig för kan även förklaras med implicit självförtroendeeffekt. Om man anstränger sig själv när man genomför en uppgift så leder detta till att man involverar sig själv i uppgiften (Hillvesson, 2002). Detta resulterar i att belöningen för ansträngningen knyts till självet och bildar shared first-order länkar med attribut som är kopplade till självet. Om självförtroendet är positivt så tenderar dessa attribut att vara positivt valenta och då blir även belöningen mer positivt valent. T.ex. om självet är kopplat till "Bra" och en koppling uppstår mellan självet och belöningen så kommer detta att ge upphov till en starkare koppling mellan belöningen och "Bra".

Efterbeslutsprocesser

Teorin om kognitiv dissonans predicerar att det uppkommer dissonans efter ett beslut har fattats (*efterbeslutsdissonans*). Kunskapen om att man gjort ett val kommer att vara dissonant med de egenskaper hos de bortvalda alternativen som anses vara attraktiva och med de egenskaper hos det valda alternativet som anses vara oattraktiva. För att reducera denna dissonans ändras attityden till de alternativ man hade vid valtillfället så att det valda alternativet

värderas mer och mer positivt och de bortvalda alternativen värderas mindre och mindre positivt (Festinger, 1964, som återges av Benson & Benthorn, ?). Walster (1964) fann inledande efterbeslutsångest 4 minuter efter ett beslut fattats, vilket följdes av reducering av dissonans ungefär 15 minuter efter beslutet fattats. Denna reducering blev sen omvänd så att attraktiviteten hos alternativen återigen blev som de var vid beslutstillfället. Brehm (1963) lät i ett experiment försökspersoner bedöma hur attraktiva en rad olika föremål var. Sedan fick de välja mellan två av dessa och efter detta återigen skatta alternativens attraktivitet. Resultaten visade att det valda alternativet skattades högre och det bortvalda lägre efter valet. Denna effekt blev större ju mer likt alternativen värderades från början och ju mer olika de var i egenskaper (Benson & Benthorn).

Greenwald och Banaji (1995) beskriver samma effekt som en implicit självförtroendeeffekt. Ett valt alternativ blir associerat med självet och ett bortvalt alternativ blir dissociert med självet vilket gör det valda mer positivt och det bortvalda mer negativt.

Diff-con teorin ger ytterligare en förklaring till att valda alternativ över tid blir värderade mer positivt än bortvalda alternativ (Svensson, 1992). Denna teori beskriver beslutsfattande som en differentieringsprocess, där alternativen över tid separeras mer och mer tills ett alternativ är tillräckligt överlägset för att ett val ska kunna ske. Denna teori tittar på differentiering på värdering av attribut snarare än på helhetsskattningar. Eftersom vi antas ha erfarenhet av hur smärtsamt det är att ångra ett beslut så krävs en säkerhetsmarginal innan beslutet kan tas. Efter beslutet har fattats tar liknande differentieringsprocesser vid (*efterbeslutskonsolidering*) för att förhindra att differentieringsövertaget hos det valda alternativet ska försvinna eller rentav vändas om. En slags effektivitetsprincip antas vara verka för att man ska slippa lägga energi på att ifrågasätta det man valt (Svenson, 1995). Forskning utifrån denna teori har visat att ointressanta och icke-involverande beslutsproblem kanske inte leder till efterbeslutskonsolidering (Benthorn, 1994, Svensson & Malmsten, 1995). Hur hängiven man är till beslutet, d.v.s. hur viktigt beslutet bedöms vara påverkar även hur långt differentieringen går. Verkliga beslut med verkliga konsekvenser differentieras längre än hypotetiska beslut. Dessutom startar efterbeslutskonsolideringen direkt om det är ett verkligt beslut med verkliga konsekvenser, medan den i hypotetiska beslut är mer fördröjd (Svenson och Benthorn, 1992). Tidspress och spontana val kan leda till ökat behov av efterbeslutskonsolidering eftersom alternativen inte har differentierats tillräckligt mycket. Hur lika varandra alternativen är antas också påverka behov av

efterbeslutskonsolidering (Svenson, 1995).

Samtliga exempel på forskningsresultat om beslutsprocesser som nämnts har endast involverat explicita mätningar.

Hillvessons studie

Hillvesson (2002) försökte i två experiment att, med hjälp av självinvolverings- och efterbeslutsprocesser, visa att IAT mäter valens. I det första experimentet fick försökspersonerna lösa en lätt uppgift och en svår uppgift och fick för dessa olika belöningar som var antingen blåa eller röda. Hälften av deltagarna fick röd belöning på svår uppgift och en blå belöning på lätt och hälften fick det motsatta. Hillvesson fann att deltagarna hade enklare att i IAT associera positivt valenta ord med färgen på belöningen på den svåra uppgiften än med färgen på belöningen på den lätta uppgiften. Av detta drog han slutsatsen att belöningen på den svåra uppgiften antagligen, genom implicit självförtroendeeffekt, hade fått en mer positiv valens vilket gav utslag på IAT. Eftersom den svåra uppgiften antogs kräva en högre grad av självinvolvering borde belöningen på den svåra uppgiften knytas närmre till självet. På så sätt kopplas denna belöning starkare till valensen hos självet, som hos de flesta människor är positiv. Ett problem med detta experiment var dock att alla försökspersoner fick göra den svåra uppgiften efter den lätta vilket lämnar öppet en möjlighet att resultaten kan förklaras med den svåra uppgiftens temporala närhet till IAT (Hillvesson, 2002). Eftersom alla deltagarna exponerades för belöningen på den svåra uppgiften precis innan IAT kan en exponeringseffekt ha gett utslag.

I det andra experimentet fick deltagarna göra ett val mellan ett äpple och en Snickers. Av detta antog Hillvesson att deltagarna efter en stund skulle tycka mer om det valda alternativet och mindre om det bortvalda på grund av efterbeslutskonsolidering. Detta borde visa sig på IAT om det är så att IAT mäter valens. Istället för det väntade resultatet fann Hillvesson att oavsett vilket alternativ som valdes så hade försökspersonerna lättare att associera positivt valenta ord med äpple än med Snickers. Ingen signifikant skillnad i IAT-effekt fanns mellan gruppen som valde Snickers och gruppen som valde ett äpple. Ett problem med detta experiment var att även om en IAT-effekt hade uppstått i den väntade riktningen så hade detta inte implicerat att denna effekt var ett resultat av efterbeslutsprocesser. Det är möjligt att människor i den grupp som undersöks redan har en existerande implicit attityd mot äpple och mot Snickers vilket kan påverka deras val, även om Karpinski och Hilton (2001) inte fann stöd för detta.

Syfte och frågeställning

Syftet med denna studie är att vidareutveckla Hillvessons två experiment för att se om processer som väntas påverka attityder leder till en IAT-effekt i den väntade riktningen. Precis som i Hillvessons första experiment manipuleras grad av ansträngning och därmed grad av självinvolvering genom att försökspersoner får genomföra två uppgifter av olika svårighetsgrad. Belöningen som ges för den svårare uppgiften antas knytas starkare till självet, vilket borde göra denna belöning mer positivt valent. Även Hillvessons andra experiment replikeras partiellt med en experimentgrupp som får göra ett val mellan två choklad innan IAT-delen och en kontrollgrupp som får göra samma val efter IAT genomförts.

Förutom att en kontrollgrupp lades till skiljer sig denna studie från Hillvessons på en flertal punkter. För att utesluta möjligheten att en potentiell IAT-effekt är ett resultat av temporal närhet till IAT balanserades ordningsföljden på uppgifterna. Hälften av försökspersonerna fick den svåra uppgiften närmst IAT och hälften fick den lätta uppgiften närmst IAT. Ett för-test genomfördes för att hitta två ungefär lika omtyckta färger och två ungefär lika omtyckta choklad. Användandet av två ungefär lika omtyckta färger antogs göra experimentet mer sensitivt. Två ungefär lika omtyckta choklad användes för att detta antogs ge en större efterbeslutskonsolidering. Några mindre ändringar gjordes i proceduren, t.ex. fick försökspersonerna kortare tid på sig på den lätta uppgiften. Frågeformulär som avsågs mäta självförtroende och självinvolvering lades till för att, om den väntade effekten uppstod, lättare kunna utesluta alternativa förklaringar som t.ex. differentiell exponering.

Färgen på belöningen på den svåra uppgiften benämns som färg A och färgen på belöningen på den lätta uppgiften benämns som färg B. Följande tre huvudhypoteser ställdes upp:

Hypotes 1: Färg A ska vara mer associerad med positivt valenta ord och mer dissocierad från negativt valenta ord än färg B. Detta ska visa sig på IAT, i form av kortare reaktionstider då färg A är parat med *BRA*.

Hypotes 2: För försökspersoner i både kontroll- och experimentgrupp ska den valda chokladen vara mer associerad med positivt valenta ord och mer dissocierad från negativt valenta ord än den icke-valda chokladen. Detta ska visa sig på IAT, i form av kortare reaktionstider då den valda chokladen är parat med *BRA*.

Hypotes 3: IAT-effekten som prediceras i hypotes 2 ska vara större för experimentgruppen än

för kontrollgruppen.

Tre följdhypoteser ställdes upp:

Hypotes 4: Grad av självförtroende och grad av självinvolvering ska korrelera med den IAT-effekt som prediceras i hypotes 1.

Hypotes 5: Grad av självförtroende ska korrelera med storleken på den IAT-effekt som prediceras i hypotes 2.

Hypotes 6: Grad av självinvolvering borde påverkas av om deltagaren tillhör kontroll- eller experimentgrupp, eftersom experimentgruppen fick belöningen före experimentet. Detta ska visa sig på det frågeformulär som är avsett att mäta grad av självinvolvering.

Metod

Sample

Totalt deltog 74 personer i experimentet, varav 46 (62%) var kvinnor och 28 (38%) var män. Medelåldern för hela gruppen var 22,5 år. Medelåldern för män var 21,8 år och standardavvikelsen var 6,8 år. Medelåldern för kvinnor var 22,9 och standardavvikelsen 6,0 år. Ett bekvämlighetsurval av försökspersoner användes. Den största delen av deltagarna var studerande på komvux, högskola eller universitet. Alla försökspersoner fick veta att de skulle erbjudas choklad som belöning för sitt deltagande i experimentet.

Två personer hade fyllt i frågeformulären felaktigt och togs därför bort från den delen av dataanalysen. Två försökspersoner hade för många fel på IAT och togs därför bort från den delen. En person togs bort från analysen av det andra experimentets IAT eftersom datorn kraschade under testets gång. En person avstod från att välja choklad och togs därför bort från det andra experimentet.

Material

De datorer som användes i experimentet var bärbara Dell-datorer (Inspiron 2600) med 1200 MHz Intel Celeron processorer. För att kunna köra IAT användes datorprogrammet Inquisit. För att analysera resultaten från IAT användes en syntaxfil för SPSS som skapats av Greenwald, Nosek och Banaji (2002).

I det första experimentet användes spelmarker med olika färg som var ungefär som en femkrona i storlek. För att öka experimentets sensitivitet så försökte vi hitta två färger som inte

skiljde nämnvärt i popularitet i en grupp studenter. För att ta reda på detta genomfördes ett för-test med en grupp psykologistudenter (63 personer, varav 52 kvinnor.) Fyra olika färger (blå, gul, grön, röd) presenterades parvis på overhead. Varje färg parades ihop med varje annan färg två gånger för att se till att presentationsordningen (vänster-höger) blev balanserad. Detta gav totalt 12 kombinationer, som presenterades i slumpvis ordning. Försökspersonerna gavs instruktionen att välja i varje par vilken av färgerna de tyckte bäst om. Resultatet visade att blå och grön valdes ungefär lika ofta. När de presenterades mot varandra valdes grön i 51,6% av fallen och blå i 48,4% av fallen. Totalt i alla kombinationer dessa färger presenterades valdes grön i 50,8% av fallen och blå i 48,2% av fallen.

Analogt med detta försökte vi finna två olika typer av choklad som var ungefär lika populära i den avsedda gruppen. Fyra olika choklad (Mars, Snickers, Twix, Bounty) presenterades på samma sätt som färgerna i samma för-test. Här visade resultatet att Mars och Bounty valdes ungefär lika ofta. När de presenterades mot varandra valdes Mars i 48,4% av fallen och Bounty i 51,6% av fallen. Totalt i alla kombinationer dessa färger presenterades valdes Mars i 39,7% av fallen och Bounty i 41,8% av fallen.

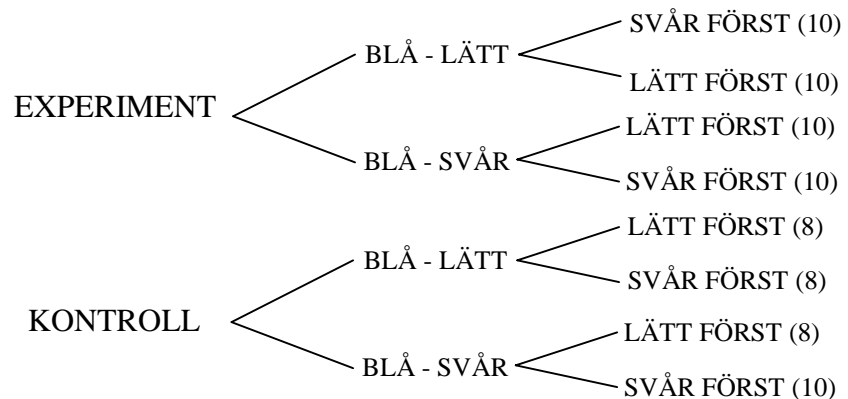
Två olika häften med anagram konstruerades med olika svårighetsgrad. Båda häftena bestod av 5 sidor med 6 anagram på varje sida. I det ena häftet bestod anagrammen av tre bokstäver och i det andra bestod de av fem bokstäver. Det första häftet räknades som lätt medan det andra räknades som svårt. Tillsammans med varje häfte följde ett instruktionsblad med.

Två olika frågeformulär användes. Det ena skulle mäta självförtroende och det andra självinvolvering. För att mäta självkänsla användes Forsmans och Johnsons (1996) Basic Self-Esteem Scale. Detta frågeformulär har visat hög temporal stabilitet och motståndskraft mot responsfaktorer (Johnson, 1998). Den består av 15 olika påståenden där man får indikera på en likert-skala i vilken grad man instämmer i varje påstående. Vi använde en femgradig skala där 1 motsvarade "Instämmer inte alls" och 5 motsvarade "Instämmer helt". Dessutom lade vi till tre demografiska variabler i samma formulär, nämligen kön, ålder och sysselsättning. Det andra formuläret skapade vi själva utifrån målsättningen att mäta hur involverade försökspersonerna var i experimentets olika moment. Fem frågor som antogs mäta grad av självinvolvering ställdes på vart och ett av experimentets tre moment (frågeformulär, anagramtest och IAT.) Dessa tog upp intresse, motivation, engagemang, hur viktigt och hur roligt det kändes att genomföra momentet.

Även här användes en femgradig likert-skala där exempelvis 1 kunde betyda "Inte alls motiverad" och 5 kunde betyda "Mycket motiverad."

Procedur

Försökspersonerna delades in i en experiment- och en kontrollgrupp. I dataanalysen av det första experimentet slogs dessa samman. För att balansera ut en eventuell ordningseffekt för anagramtesten fick hälften göra den lätta delen först och hälften den svårare delen först. För att hindra att en redan existerande preferens för en av färgerna skulle påverka resultatet balanserades även detta ut. Hälften av försökspersonerna fick gröna spelmarker för den svåra uppgiften och blåa för den lätta och hälften fick blåa spelmarker för den svåra uppgiften och gröna för den lätta. Dessa indelningar kombinerades enligt figur 2 nedan till åtta olika betingelser.



Figur 1. De åtta olika grupper som står längst till höger representerar de olika betingelserna. Hur många försökspersoner som kom med i varje betingelse står inom parentesen till höger om respektive grupp.

Försöksgrupperna varierade i storlek mellan 1 och 5 personer. Av praktiska skäl tilldelades alla försökspersoner i varje försöksgrupp samma betingelse.

När deltagarna kom in ombads de att sätta sig framför en dator så att de var avskiljda från varandra. Allra först fick de som tillhörde experimentgruppen välja antingen en Mars eller Bounty. För att försökspersonerna inte skulle misstänka att valet var något viktigt för experimentet beskrevs detta som en belöning för deltagandet. Alla försökspersoner gavs sedan en kort instruktion om de tre huvudmoment som ingick i experimentet och varje person tilldelades ett nummer som identifikation.

Moment 1 bestod i att de fick fylla i det formulär som innehöll demografiska variabler och mätningen av explicit självförtroende. Innan detta moment gjordes försökspersonerna uppmärksamma på att frågeformuläret var anonymt. Efter det att frågeformuläret fyllts i gick försöksledaren runt med en hög med frågeformulär och stoppade in de nya i högen för att ge en bättre känsla av anonymitet.

Moment 2 var de två anagramtesten. Inför det första anagramtestet gavs både muntliga och skriftliga instruktioner. Samtidigt togs de spelmarker fram som hade den avsedda färgen. Först fick försökspersonerna läsa den skriftliga instruktionen och sedan klargjordes denna med en kort muntlig instruktion och tillfälle att ställa frågor för att se till att alla förstätt. Denna muntliga instruktion löd ungefär som följer: *Ni jobbar med en sida i taget och svarar på det separata pappret. Efter varje sida går ni fram till oss, så kan ni få en spelmark om ni svarat tillräckligt bra. Om ni fastnar helt på ett ord får ni lov att gå vidare, men försök ordentligt först.* Försökspersonerna fick gå fram till testledarna, som satt vid ett bord ett par meter ifrån försökspersonerna, efter varje sida de gjort klart. Tidsbegränsningen var 5 minuter på de lätta anagrammen och 15 minuter på de svåra. Så länge försökspersonerna svarade på åtminstone något och verkade ha ansträngt sig gavs de en spelmark av testledarna. De som blev klara innan tiden gått ut fick sitta och vänta tills tiden gått ut eller alla blivit färdiga. När omgången var genomförd samlades försökspersonernas spelmarker in och ställdes upp på testledarnas bord.

Inför den andra omgången gavs samma skriftliga instruktioner och en kort muntlig framställning av skillnaden mellan detta test och det första deltestet. Innan detta test togs de spelmarker som återstod från det förra deltestet bort. Denna omgång gick till på samma sätt som den första, bara det att anagrammen inte hade samma antal bokstäver, tidsbegränsningen inte var samma och spelmarkerna inte hade samma färg.

Moment 3 bestod av IAT. Även detta moment hade två omgångar. I den första omgången fick försökspersonerna göra det IAT som avsågs mäta associationen mellan ord med positiv och negativ valens å ena sidan och blått och grönt å andra sidan. De fick följa instruktionerna på skärmen och ombads fråga om något var oklart. Den andra omgången bestod av det IAT som avsågs mäta associationen mellan ord med positiv och negativ valens å ena sidan och Mars och Bounty å andra sidan.

Efter genomförandet av dessa moment fick försökspersonerna fylla i det frågeformulär som avsågs mäta självinvolvering. Till sist fick de försökspersoner som tillhörde kontrollgruppen välja en Mars eller Bounty.

Efter hela experimentet genomförts fick försökspersonerna veta lite om syftet med det och de fick möjlighet att ställa frågor. De kunde även skriva upp sin e-post adress på en lista för att få en chans att ta del av resultaten och för att kunna läsa den färdiga uppsatsen.

Databearbetning

Den syntaxfil som användes för att beräkna IAT-resultat räknar ut IAT-effekten bland annat på det konventionella sättet. Detta innebär att den genomsnittliga reaktionstiden, för varje försöksperson, på de två testomgångarna används. Detta ger två medelvärden per deltagare. Det första av dessa värden är försökspersonens genomsnittliga responstid då den ena färgen eller chokladen är parad med *BRA* och den andra färgen eller chokladen är parad med *DÅLIGT*. Det andra värdet är den genomsnittliga responstiden då detta är omvänt. Försökspersoner med mer än 20% fel plockas bort. Reaktionstider som överstiger 3000 ms eller ligger under 300 ms omvandlas till 3000 ms respektive 300 ms. De återstående medelvärdena logaritmeras med naturlig logaritm. IAT-effekten beräknas som differensen mellan dessa två logaritmerade medelvärden. Syntaxfilen beräknar även IAT-effekten med hjälp av en annorlunda algoritm. Denna algoritm är ett nyare sätt att beräkna IAT-effekten och har visat sig ge betydligt större effektstorlek än den konventionella algoritmen. Skillnaden är att den nya algoritmen utnyttjar data från övningsblocken, lägger till strafftid för feltryckningar och använder individens standardavvikelse för att räkna ut måttets skala (Greenwald, Nosek & Banaji, 2002).

Resultat

Först analyserades de båda frågeformulär som använts i experimentet. Korrelationer beräknades med Pearsons produktmomentkorrelation. En reliabilitetsanalys som genomfördes på självförtroendeformuläret gav värdet .818 (N=72) på Cronbachs α . Samtliga 15 frågor behölls. Medelvärdet av summan av samtliga frågor var 57.9 och standardavvikelsen var 8.21. För att testa items diskriminerbarhet korrelerades varje item med summan på hela testet. Alla dessa korrelationer var signifikanta ($p < .01$). Den lägsta korrelationen var .302 och den högsta .674. Formulärets totala resultat testades även mot demografiska variabler. Kön, som en dikotom

variabel, korrelerade .255 med testets totala poäng. Medelvärdet på formuläret var för män 60.7 (N=26) och medelvärdet för kvinnor var 56.3 (N=46). Dock visade det sig när normalfördelningen undersöktes att denna för kvinnor var vriden åt vänster. Shapiro-Wilks normalitetstest gav för denna grupp .042. Därefter genomfördes Mann-Whitneys icke-parametriska test vilket gav $p=.060$.

På självinvolveringsmättet gav en reliabilitetsanalys värdet .856 (N=72) på Cronbachs α . Samtliga 15 frågor behölls. Medelvärdet av summan av samtliga frågor var 62.5 och standardavvikelsen var 7.30. Summorna av samtliga frågor på varje moment korrelerade signifikant med varandra ($p<.05$) varierande från .232 till .471. Varje item korrelerade signifikant med det totala resultatet på formuläret ($p<.01$). Den lägsta korrelationen var .453 och den högsta .663.

Självförtroendeformuläret och självinvolveringsformuläret korrelerade .414 ($p<.05$) med varandra (N=70).

För att testa IAT-effekter användes primärt den konventionella algoritmen. Resultaten kontrollerades med de resultat som gavs med den nya algoritmen. Eftersom denna gav i princip samma resultat kommer bara de värden som den konventionella algoritmen gav att redovisas. Färgen på belöningen på den svåra uppgiften benämns som färg A och färgen på belöningen på den lätta uppgiften benämns som färg B.

Hypotes 1: En ANOVA gjordes för att se om det fanns någon skillnad mellan färg A och färg B med IAT-effekten som beroende variabel. Eftersom ordningen av de två parningarna i IAT skapade en ordningseffekt togs ordningen i IAT med som kovariat variabel. Tvärtemot prediktionen hade skillnaden mellan vilken färg de fått anstränga sig mer för ingen signifikant inverkan på IAT-resultatet, $F(1)=.051$, $p=.821$. På grund av detta negativa resultat testades även Hillvessons (2002) alternativa förklaring att temporal närhet kan skapa en IAT-effekt. Den oberoende variabeln i ANOVAn ersattes med vilken färg försökspersonerna fått på belöningen närmst IAT. Inte heller detta gav något signifikant resultat, $F(1)=.1543$, $p=.218$. Dock pekade effekten i den väntade riktningen. Den genomsnittliga IAT-effekten på färgtestet för alla försökspersoner var -54,7 ms (SD=198 ms). En negativ IAT-effekt betyder i detta fallet en starkare koppling mellan "Blå" och "Bra".

Hypotes 2: Av de 74 deltagarna i studien valde 44 en Mars, 29 en Bounty och en avstod från att välja. Även här fanns en ordningseffekt i IAT som togs med. En ANOVA med val som

oberoende variabel, ordningseffekt som kovariat och IAT-effekt på chokladtestet som beroende variabel visade att det fanns en signifikant skillnad mellan gruppen som valde Bounty och gruppen som valde Mars i IAT-effekt, $F(2)=4.82$, $p=.011$. De som valde Mars hade på chokladtestet i genomsnitt IAT-effekten $-.700$ ms ($SD=80.6$ ms) och de som valde Bounty hade i genomsnitt IAT-effekten 115 ms ($SD=207$ ms). Positiv IAT effekt tyder i detta fallet på en starkare koppling mellan Bounty och "Bra". Den genomsnittliga IAT-effekten för alla försökspersoner på chokladtestet var 47.3 ($SD=155$ ms).

Hypotes 3: En faktoriell ANOVA gjordes för att se om det fanns någon skillnad mellan kontroll- och experimentgruppen med IAT-effekten som beroende variabel. Oberoende variabler var grupp (kontroll/experiment) och vilken choklad som valdes. Ordningen i IAT togs också här med som kovariat variabel. Ingen interaktionseffekt mellan val och grupp fanns, $F(1)=.120$, $p=.912$. Någon huvudeffekt för grupp fanns heller inte, $F(1)=.182$, $p=.671$. Detta innebär att de som fick välja choklad i början inte visade upp någon större IAT-effekt än de som fick välja choklad i slutet.

Hypotes 4: Frågeformulären som användes i experimentet gav ingen signifikant korrelation med IAT-effekten på färgtestet. Självförtroendeformuläret gav $r=-.063$, $p=.614$ ($N=66$). Självinvolveringsformuläret gav $r=.122$, $p=.322$ ($N=66$).

Hypotes 5: Självförtroendeformuläret korrelerade inte signifikant med IAT-effekten på chokladtestet; $r=-.165$, $p=.181$ ($N=67$).

Hypotes 6: Om försökspersoner tillhörde experiment- eller kontrollgrupp kunde inte predicera grad av självinvolvering på det explicita måttet; $t(1)=-.022$, $p=.982$. Dock fann vi post hoc att kontrollgruppen hade signifikant snabbare genomsnittstider på IAT än experimentgruppen. På IAT för färgtestet gav denna effekt $t(1)=2.11$, $p=.039$. På IAT för chokladtestet gav den $t(1)=2.34$, $p=.023$. Även hur högt försökspersoner skattade sin självinvolvering på IAT-delen påverkade dessa genomsnittliga latenser så att de som svarade högre på självinvolvering jobbade snabbare på IAT; på IAT för färg $t(1)=-2.71$, $p=.009$; på IAT för choklad $t(1)=-4.658$, $p<.000$.

Diskussion

I denna studie försökte vi att visa experimentella effekter på IAT som inte kan förklaras av environmental-association model och således ge stöd åt endorsement model. Detta gjordes genom att försöka manipulera självinvolverings- och efterbeslutsprocesser som antogs ge upphov till

attityder gentemot olika stimuli, rimligtvis utan försökspersonernas medvetenhet om detta. I det första experimentet fick vi, till skillnad från Hillvesson, inget stöd för att de skulle uppvisa en preferens för den belöning de fått jobba hårdast för. Inte heller den alternativa förklaring som Hillvesson gav för sitt resultat, nämligen att det kunde ha orsakats av att alla fick den svåra uppgiften sist, fick något stöd i vår studie. Dock kan inte mere exposure uteslutas som en betydelsefull faktor. Eftersom försökspersonerna hade 5 minuter på sig på den lätta uppgiften och 15 minuter på den svåra uppgiften exponerades de längre tid för belöningen på den svåra uppgiften. Frågeformulären användes därför för att kunna utesluta denna förklaring. Hade en korrelation funnits mellan dessa och resultaten på IAT så hade differentiell exponering inte kunnat vara en rimlig förklaring. Dock kunde inte denna slutsats dras eftersom frågeformulären inte korrelerade, varken enskilt eller i interaktion med varandra, med resultatet av IAT på färger. Inte heller resultaten från IAT för choklad korrelerade med explicit självförtroende. Ett problem är dock den låga korrelation som ofta uppvisas mellan implicita och explicita mätningar, t.ex. mellan implicit och explicit mätt självförtroende. Den komponent som egentligen borde ha mätts är implicit självförtroende, eftersom det är denna som enligt unified theory antas ge upphov till den implicita attitydeffekten.

Frågan är varför resultaten från det första experimentet inte stämde överens med resultaten från Hillvessons experiment. Det kan vara ett resultat av subtila skillnader mellan experimenten eller så kan det helt enkelt vara ett resultat av slumpen. Det senare gäller i synnerhet om experimentets power var låg, vilket är fullt möjligt. Problem med experimentets sensitivitet är att det är svårt att hitta två initialt likvärdiga belöningar. T.ex. är det tänkbart att rött och blått är lättare att differentiera än blått och grönt. Ett annat problem är att skillnaden mellan svår och lätt uppgift kan ha varit för liten. Dessutom kan instruktioner och tidsbegränsning påverka hur stressade de känner sig, vilket borde kunna minska effekten. Det finns för många potentiellt betydelsefulla faktorer för att man ska kunna dra några säkra slutsatser. Möjligheten att resultaten av självinvolveringsprocesser inte fångas upp av IAT kvarstår.

Precis som i Hillvessons experiment fann vi inget stöd för att efterbeslutsprocesser skulle ha påverkat IAT-resultatet. Tanken var att trots att valet var spontant och oviktigt och att effekten då inte visar sig på explicita mätningar skulle en effekt möjligtvis kunna upptäckas med en implicit mätteknik. Dock är det troligt att beslutet inte var viktigt nog, d.v.s. att det inte uppstod någon efterbeslutsdissonans och att det således inte fanns något behov av efterbeslutskonsolidering.

Trots att det var ett verkligt val med verkliga konsekvenser kan dessa konsekvenser ha varit för oviktiga. Andra problem som kan ha spelat en roll är att alternativen kan ha varit för lika i egenskaper och tiden mellan valet och IAT.

Däremot fanns en relation mellan vilken choklad de valde, vare sig detta val skedde före eller efter IAT, och den IAT-effekt som framkom. Detta visar på prediktiv validitet för IAT. Resultatet är viktigt eftersom relationen mellan IAT och beteende är grundläggande för frågan om IAT mäter attityder. På gruppnivå fanns dock ingen relation mellan vilket choklad som valts och resultat på IAT. Trots att 60% av försökspersonerna valde Mars pekade gruppens genomsnittliga IAT-effekt i riktning mot preferens för Bounty. Inte heller för-testet, som undersökte relativ explicit preferens för olika choklad kunde predicera valet på gruppnivån. Dessa resultat antyder att en bedömning av att man tycker bättre om ett visst objekt än ett annat inte betyder att man skulle välja detta om man fick möjligheten. Dock måste man vara medveten om att urvalsgruppen i för-testet kan ha skilt sig från den i experimentet. En möjlig förklaring på att försökspersonerna uppvisade en IAT-preferens för Bounty gentemot Mars och även, enligt för-testet, en explicit preferens för Bounty är att utseendet på Bounty kan frambringa mer positiva associationer. En annan möjlig förklaring är att Bounty börjar på samma bokstav som "Bra". Även för färgerna fanns en diskrepans mellan det som fastställts i för-testet och IAT-resultaten. För-testet antydde att blå och grön är ungefär lika omtyckta medan IAT-resultaten visade på en preferens i riktning för blå gentemot grön.

Att en belöning som ges i början av ett experiment ska minska den inre motivationen fann vi inget stöd för när denna inre motivation (självinvolvering) undersöktes med ett explicit mått. Dock kom det fram en del intressanta resultat när vi analyserade data i efterhand. De som antogs bli mindre motiverade jobbade betydligt saktare på IAT. Detta väcker frågan om huruvida genomsnittlig latens på IAT ger ett indirekt mått på självinvolvering. De som rapporterade låg explicit självinvolvering jobbade saktare på IAT, vilket visar att explicit självinvolvering och genomsnittlig svarslatens i alla fall mäter någon gemensam komponent.

Sammanfattningsvis gav studien inga säkra indikationer på att IAT mäter valens även om korrelation mellan IAT och beteende antyder att någon slags utvärdering mäts. Man kan dock inte utesluta alternativa förklaringar.

Referenser

- Aronson, E., Wilson, T. D. & Akert, R. M. (1998). *Social psychology*. New York: Longman.
- Benson III, L. (????). *Studies in human decision making: On the effects of experimental instructions, framing and time constraints*. Lund: Team offset.
- Blair, I. V., Ma, J. E. & Lenton, A. P. (2001). Imaging stereotypes away from the moderation of implicit stereotypes through mental imagery. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 828-841.
- Brody, N. & Ehrlichman, H. (1998). *Personality psychology: The science of individuality*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Dasgupta, A. G. & Greenwald, A. G. (2001). Exposure to admired group members reduces automatic intergroup bias. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 800-814.
- Fazio R. H. & Olson, M. A. (2002). Implicit measures in social cognition research: Their meaning and use. *Annual Review of Psychology*.
- Greenwald, A. G. & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological review*, 102, 4-27.
- Greenwald, A. G. & Banaji, M. R., Rudman, L. A., Farnham, S. D., Nosek, B. A. & Greenwald, A. G., & Farnham, S. D. (2000). Using the Implicit Association Test to measure self-esteem and self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 1022-1038.
- Greenwald, A. G., McGhee, D. E. & Schwartz, J. K. L. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The implicit association test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1464-1480.
- Mellott, D. S. (2002). A unified theory of implicit attitudes, stereotypes, self-esteem, and self-concept. *Psychological Review*, 109, 3-25.
- Hillvesson, F. (2002). *Påverkan på implicita attityder genom involvering av självet*. D-uppsats, Institutionen för psykologi: Lunds universitet.
- Karpinski, A. & Hilton, J. L. (2001). Attitudes and the implicit association test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 774-788.
- Kunda, Z. (1999). *Social cognition: Making sense of people*. London: MIT Press.

- McConnel, A. R & Leibold, J. M. (2001). Relations among the implicit association test, discriminatory behavior, and explicit measures of racial attitudes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 37, 435-442.
- Nisbett, R. E. & Wilson, T. D. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84.
- Nosek & Banaji (2002). (At least) two factors moderate the relationship between implicit and explicit attitudes.
- Olson, M. A. & Fazio, R. H. (2001). Implicit attitude formation through classical conditioning. *Psychological Science*, 12, ?
- Kihlstrom, J. F. (1999). The psychological unconscious. I L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality* (424-443). New York: Guilford press.
- Robins, R. W., Norem, J. K & Cheek, J. M. (1999). Naturalizing the self. I L. A. Pervin & O. P. John, . (Eds.), *Handbook of personality* (424-443). New York: Guilford press.
- Svenson, O. (1992). Differentiation and consolidation theory of human decision making: A frame of reference for the study of pre- and post-decision processes. *Acta Psychologica*, 80, 143-168.
- Svenson, O. (1995). Decision making and the search for fundamental psychological regularities: What can be learned from a process perspective? *Organizational behavior and human decision processes* (in press).
- Svenson, O. & Malmsten, N. (1995). Post-decision consolidation over time as a function of gain or loss of an alternative. *Scandinavian Journal of Psychology*, 36, 00-00.
- Wilson, T. D., Lindsey, S., & Schooler, T.Y. (2000). A model of dual attitudes. *Psychological Review*, 107, 101-126.

Bilaga A

Ord med positiv och negativ valens som användes i IAT:

IAT 1: BLÅ – GRÖN

Njutning	Olycka
Succé	Smärta
Skönhet	Död
Vinst	Vrede
Triumf	Pest

IAT 2: BOUNTY – MARS

Lycka	Krig
Kärlek	Svält
Glädje	Hat
Fred	Misär
Hälsa	Cancer

Bilaga B

Instruktioner till omgång 1

På följande sidor finns ett antal bokstavskombinationer. Din uppgift är att bilda ord av dessa bokstäver och skriva ned orden efter bokstavskombinationerna. Om du till exempel får bokstäverna "ADILB" ska du skriva "BILDA."

En del bokstavskombinationer kan bilda flera ord, men det räcker med att du skriver ett av dem. Svaren ska ges på ett separat papper. Du jobbar med en sida i taget och får alltså inte gå tillbaka och ändra när en sida är färdig. Försök att klara alla anagram på sidan, men om du fastnar helt så får du gå vidare. Det är viktigare att du hinner igenom alla 5 sidor än att allt är rätt.

Varje gång du är klar med en sida ska du meddela testledaren detta. Du kommer då att få en spelmark. När du har fått ihop fem spelmarker är du klar och du ska då gå fram till testledaren med dina marker.

Arbeta så fort du kan. Du har 15 minuter på dig att få ihop fem spelmarker.

Du kan vända blad och börja när testledaren säger till.

Lycka till!

Bilaga C

Anagram lätt uppgift

RAF
SBU
LMÅ
SHU
ÅAR
RKO
RAB
TÅB
ÄAG
RÅS
ILB
NLÅ
ROB
LSÅ
GÅT
OSK
KKÖ
ÅRT
TOH
ODN
SOR
NKÄ
KAE
DTI
RÖA
ÅVT
TLA
LUK
RDO
FUR

Anagram svår uppgift

FÖLTE
VSAVÄ
UBJLE
EAFFK
LÖIJM
KCAYL
TADOR
IKSMU
YCKRD
AAMMM
GYNSG
LEPÅP
NAÄRT
FOFAS
AUJLG
NLLSÄ
ELGFÅ
NNBAA
ALEPS
ÖASRT
GOIRL
PEKOJ
ALYHL
SVÄAK
GÅTRA
ONTAK
PPTAA
RATAP
RNTÄA
KENAV

Bilaga D

Kön: Man Kvinna

Ålder:

Sysselsättning:

Fyll i följande frågor i hur mycket du tycker att påståendet stämmer.

Jag är rätt lycklig.

Instämmer inte alls 1 2 3 4 5 Instämmer helt

Jag känner mig positiv och optimistisk om livet i största allmänhet.

Instämmer inte alls 1 2 3 4 5 Instämmer helt

Jag bekymrar mig sällan för vad andra människor ska tänka om mig.

Instämmer inte alls 1 2 3 4 5 Instämmer helt

Jag känner mig aldrig underlägsen folk jag känner.

Instämmer inte alls 1 2 3 4 5 Instämmer helt

Jag är nöjd med att vara just den jag är.

Instämmer inte alls 1 2 3 4 5 Instämmer helt

Jag gillar min egen sexualitet.

Instämmer inte alls 1 2 3 4 5 Instämmer helt

Jag känner mig trygg med mig själv.

Instämmer inte alls 1 2 3 4 5 Instämmer helt

Jag tvivlar inte på min sexuella förmåga.

Instämmer inte alls 1 2 3 4 5 Instämmer helt

Ibland känner jag mig så modlös att jag tycker att ingenting tjänar någonting till.

Instämmer inte alls 1 2 3 4 5 Instämmer helt

Jag litar inte på mina känslor.

Instämmer inte alls 1 2 3 4 5 Instämmer helt

Jag tycker ibland att jag är alldeles värdelös.

Instämmer inte alls 1 2 3 4 5 Instämmer helt

Jag känner mig ofta förödmjukad.

Instämmer inte alls 1 2 3 4 5 Instämmer helt

Jag är rädd för sex.

Instämmer inte alls 1 2 3 4 5 Instämmer helt

Jag känner mig underlägsen en del av mina vänner.

Instämmer inte alls 1 2 3 4 5 Instämmer helt

Jag är en som man kan tycka om.

Instämmer inte alls 1 2 3 4 5 Instämmer helt

Bilaga E

Du har nu gått igenom tre olika moment. I det första fick du fylla i ett frågeformulär där du fick säga hur mycket du höll med om vissa påståenden. I det andra momentet fick du lösa anagram av olika svårighetsgrad och i det tredje fick du göra ett test på datorn. Nu vill vi att du ska svara på några frågor om varje moment.

Moment 1 (frågeformulär)

Hur intressant tyckte du denna del var att göra?

Inte alls intressant 1 2 3 4 5 Mycket intressant

Hur motiverad var du att ge korrekta svar?

Inte alls motiverad 1 2 3 4 5 Mycket motiverad

Hur roligt tyckte du att det var?

Inte alls roligt 1 2 3 4 5 Mycket roligt

Hur viktigt kändes det för dig att genomföra delen?

Inte alls viktigt 1 2 3 4 5 Mycket viktigt

Hur engagerad var du när du genomförde den?

Inte alls engagerad 1 2 3 4 5 Mycket engagerad

Moment 2 (anagram)

Hur intressant tyckte du denna del var att göra?

Inte alls intressant 1 2 3 4 5 Mycket intressant

Hur motiverad var du att ge korrekta svar?

Inte alls motiverad 1 2 3 4 5 Mycket motiverad

Hur roligt tyckte du att det var?

Inte alls roligt 1 2 3 4 5 Mycket roligt

Hur viktigt kändes det för dig att genomföra delen?

Inte alls viktigt 1 2 3 4 5 Mycket viktigt

Hur engagerad var du när du genomförde den?

Inte alls engagerad 1 2 3 4 5 Mycket engagerad

Moment 3 (datortest)

Hur intressant tyckte du denna del var att göra?

Inte alls intressant 1 2 3 4 5 Mycket intressant

Hur motiverad var du att ge korrekta svar?

Inte alls motiverad 1 2 3 4 5 Mycket motiverad

Hur roligt tyckte du att det var?

Inte alls roligt 1 2 3 4 5 Mycket roligt

Hur viktigt kändes det för dig att genomföra delen?

Inte alls viktigt 1 2 3 4 5 Mycket viktigt

Hur engagerad var du när du genomförde den?

Inte alls engagerad 1 2 3 4 5 Mycket engagerad