



LUNDS
UNIVERSITET

Institutionen för psykologi

**Akademisk självförtroende och prestationsmotivation:
En experimentell studie med PETTLEP-inspirerad
simulering**

**Academic self-efficacy and achievement motivation:
An experimental study with PETTLEP-inspired simulation**

Matilda Sol Granqvist & Stian Strand Strømmen

Kandidatuppsats HT 2019

Handledare: Sofia Bunke & Niklas Cederström

Examinator: Jean-Christophe Rohner

Sammanfattning

Akademisk självtillit och prestationsmotivation har identifierats som viktiga källor till mer glädje, mindre ångest och förbättrad prestation i akademisk kontext. Syftet med följande studie var att undersöka sambandet mellan akademisk självtillit och prestationsmotivation, samt att undersöka huruvida dessa kunde främjas med hjälp av en PETTTLEP-inspirerad simulering i akademiskt sammanhang. I studien blev 40 universitetsstudenter randomiserat indelade i experiment- respektive kontrollgrupp. För studiens syfte konstruerades ett simuleringsmanus med inspiration från PETTTLEP-modellen och Banduras självtillitsteori. Studien använde *Academic Self-Efficacy Scale* för mätning av akademisk självtillit, samt *Academic Achievement Motivation Scale* för mätning av prestationsmotivation inför en kommande akademisk uppgift. Sambandet mellan akademisk självtillit och prestationsmotivation undersöktes med Spearmans rho. För att undersöka gruppskillnader användes Mann-Whitney U-test för prestationsmotivation samt t-test för akademisk självtillit. Resultatet visade ett medelstarkt samband mellan akademisk självtillit och prestationsmotivation. En signifikant skillnad framkom mellan grupperna gällande akademisk prestationsmotivation. Resultatet visade däremot ingen skillnad mellan grupperna gällande akademisk självtillit. Slutsats utifrån resultaten var att PETTTLEP-inspirerad simulering kan vara ett effektivt verktyg för att främja studenters prestationsmotivation inför kommande uppgifter i akademisk kontext.

Nyckelord: prestationsmotivation, akademisk självtillit, självbestämmandeteorin, teorin om målorienterad motivation, PETTTLEP, simulering

Abstract

Academic self-efficacy and achievement motivation has been identified as important sources of more joy, less anxiety and better achievement in an academic context. The purpose of the following study was to investigate the relationship between academic self-efficacy and achievement motivation, and to investigate whether self-efficacy and achievement motivation can be enhanced by means of a PETTTLEP-inspired simulation in an academic context. In the study, 40 students were randomized to experiment and control groups. For the purpose of the study, a simulation script inspired by PETTTLEP and Bandura's self-efficacy theory was constructed. The study used the *Academic Self-Efficacy Scale* for measuring academic self-efficacy, as well as the *Academic Achievement Motivation Scale* for measuring achievement motivation in relation to an upcoming academic task. Correlation between academic self-efficacy and achievement motivation was analyzed with a Spearman's rho test. Group differences were analyzed with a Mann-Whitney U-test for achievement motivation, and a t-test for academic self-efficacy. The results showed a moderate correlation between academic self-efficacy and achievement motivation. Furthermore, a significant effect of the simulation was found on achievement motivation, whilst no effect was found on academic self-efficacy. Conclusions were that a PETTTLEP-inspired simulation can be an effective tool in an academic context to enhance students achievement motivation for upcoming assignments.

Keywords: achievement motivation, academic self-efficacy, self-determination theory, achievement goal theory, PETTTLEP, simulation.

Introduktion

I ett samhälle där det finns ett ständigt ökat fokus på prestation och framgång, lever individer under ökad press (Rosa, 2014). Undersökningar på universitet och högskolor i Sverige visar en hög andel psykisk ohälsa bland studenter såsom stress, utmattning, ångest, depression och oro. Andelen personer med nedsatt psykisk hälsa är dessutom högre bland studenter än yrkesarbetande i samma åldersgrupp (Folkhälsomyndigheten, 2018). I linje med ökande krav på prestation blir hantering av denna press viktigt, både för läroverken och studenterna som individer. Det är emellertid erkänt att både självförtroende och motivation är viktiga komponenter för förmågan att prestera och bör ligga till grund för både inlärningsprocessen och individens känsla av att behärska denna process. Trots detta saknas konkreta verktyg för att säkerställa fortsatt motivation och förtroende till den egna förmågan att faktiskt klara av sina studier. Ny forskning om mental simulering kan vara en källa till optimism för studenter såväl som för den hälsopsykologiska världen (Blackwell, 2019). Syftet med följande studie är därmed att undersöka sambandet mellan akademisk självförtroende och prestationsmotivation, samt användning av mental simulering som ett potentiellt verktyg för att främja studenters självförtroende och motivation gällande sin akademiska prestation.

Teoretiskt ramverk

Självförtroende. Självförtroende (Self-Efficacy) definieras som en individs tro på sin egen förmåga att genomföra de handlingar som krävs för framgångsrik lösning av en specifik uppgift (Bandura, 1997). Självförtroende är alltid kopplat till en specifik situation och beror på den upplevda förmågan att hantera en uppgift i just den situationen, vilket medför att självförtroende kan skilja sig åt om uppgiften är exempelvis idrottslig eller akademisk. Mer konkret beskrivs självförtroende som en bedömning av den egna förmågan att själv klara av att organisera och genomföra specifika handlingar i en given situation, för att uppnå ett framgångsrikt resultat. Bandura (1997) menar att detta är den mest centrala mekanismen bakom mänskligt beteende, då tilltron till förmågan att producera önskade effekter med handlingar driver människan att agera. Vidare beskrivs att följande fyra faktorer har avgörande betydelse för självförtroende; prestationsupplevelser (hur vi tidigare hanterat en situation), observationsinläring (hur andra hanterar en situation), verbal övertalning (yttre verbal påverkan; uppmuntran etc.), samt hög emotionell arousal (emotioners påverkan i en situation). Verbal övertalning anses vara betydligt mindre effektivt än övriga faktorer eftersom det saknas en aktiv komponent, dvs. det är en extern påverkan som individen själv inte tar aktiv del i (Bandura, Adams & Beyer, 1977; Schunk, 1989). Prestationsupplevelser är den faktorn med starkast påverkan på självförtroende eftersom den baseras på tidigare personliga erfarenheter. Inom akademisk kontext är

studenters självtillit en viktig faktor relaterat till prestation då det påverkar val av aktiviteter, ansträngning, ihärdighet och känslomässiga reaktioner. Mer konkret har studenter med starkare självtillit lättare att hantera svåra och utmanande uppgifter än studenter med låg självtillit. Vidare påverkar självtillit studenten känslomässigt genom att en starkare självtillit kan minska både stress, ångest och depression (Bandura, 1997; Zimmerman, 2000).

Motivation. Grundläggande kan motivation definieras som det som vårdar och riktar beteende (Pittman, 1998). Det finns en stor komplexitet i motivationsbegreppet, vilket kan ses i de flertal teorier som tagits fram för att förklara det. Prestationsmotivation (achievement motivation) refererar till den motivation som är relevant vid prestationsrelaterade uppgifter där det finns en möjlighet för framgång eller misslyckande, exempelvis akademiska uppgifter, arbetsuppgifter, tävling inom idrott, etc. (Wigfield & Cambria, 2010).

Självbestämmandeteorin. Självbestämmandeteorin (Self-Determination Theory, SDT) är en makroteori uppbyggd av flera olika delteorier som tillsammans ger en helhetsbild av komplexiteten i motivationsbegreppet, med ett fokus på vad motivation styrs av, hur den påverkas av miljön, samt hur tre grundläggande psykologiska behov relaterar till detta (Lindwall, Stenling & Josefsson, 2019). De tre grundläggande behoven som betonas är *kompetens* (ett behov att vara duktig på något), *tillhörighet* (att känna gemenskap och samhörighet med andra) och *autonomi* (att känna att beteenden som utförs bestäms av en själv). Enligt SDT är dessa tre behov universella och avgörande för människors utveckling och välmående. Att behoven tillfredsställs leder till ökad motivation och välmående för individen, medan om de inte tillfredsställs upplevs istället minskad motivation och välmående (Ryan & Deci, 2000a). Den mest centrala aspekten av SDT är en uppdelning av motivation som självbestämmande respektive kontrollerad motivation, samt att teorin skiljer på motivationens kvalitet som styrt av inre respektive yttre faktorer (Deci & Ryan, 2008). Yttre motivation definieras som att utföra beteende för att nå ett särskilt resultat, i kontrast till inre motivation som innebär att utföra en aktivitet på grund av en inneboende tillfredsställelse i aktiviteten själv (Ryan & Deci, 2000b). Ett viktigt koncept i SDT är internalisering, vilket förklaras som en process då värdet i aktiviteter och beteenden som styrs av yttre motivation över tid integreras som en del av personen själv. När aktiviteter som regleras av yttre faktorer blivit väl integrerade i självet finns en hög nivå av självbestämmande, medan regleringar som inte integrerats istället har hög grad av yttre kontroll (Lindwall et al., 2019). SDT placerar olika former av motivation på ett kontinuum, där inre motivation hamnar på ena sidan och amotivation på andra sidan av ändpunkterna. Graden av autonomi följer också detta kontinuum, från icke självbestämt (kontrollerad) motivation på ändpunkten med amotivation,

vilket innebär att det saknas en intention att agera, till högst grad av självbestämmande tillsammans med inre motivation (Ryan & Deci, 2000a). Den form av yttre styrd motivation som har högst grad av självbestämmande har många likheter med inre motivation, men är fortfarande yttre eftersom den utförs för att nå ett visst resultat och inte för den inneboende tillfredsställelse i aktiviteten själv, som i inre motivation (Ryan & Deci, 2000a).

Teorin om målorienterad motivation. Teorin om målorienterad motivation (Achievement Goal Theory, AGT) fokuserar på önskan att behärska en uppgift och lära sig nya färdigheter eller kunskaper (Schunk, Pintrich & Meese, 2007). AGT tar utgångspunkt i det grundläggande behovet av *kompetens* (att visa sig duktig eller kompetent inför sig själv eller andra) och menar att uppfyllandet av detta behov är den främsta drivkraften bakom prestationsrelaterat beteende. En central del av AGT är att det görs en distinktion på individens orientering i förhållande till att uppnå sina mål, vilket delas upp i uppgiftsorienterad respektive resultatorienterad målinriktning. Resultatorienterad målinriktning refererar till motivation för att utkonkurrera andra, medan uppgiftsorienterad målinriktning beskrivs som en vilja att förbättra sig, där lärandet är en belöning i sig (Dweck, 1999). En liknande åtskillnad görs gällande motivationsklimatets påverkan, som också delas upp i uppgifts- respektive resultatorienterat motivationsklimat. Motivationsklimatet refererar till närmiljöns påverkan på individen och hur betydelsefulla personer skapar ett klimat som påverkar motivation, tankar, känslor och beteende i prestationssammanhang (Wagnsson, 2019). I ett uppgiftsorienterat motivationsklimat jämför individen sin prestation med sig själv och det finns ett fokus på ansträngning, glädje i aktivitet och personlig utveckling, medan i ett resultatorienterat motivationsklimat jämförs exempelvis elever med varandra och uppmuntras att prestera bättre än de andra (Dweck, 1999; McArdle & Duda, 2002; Wagnsson, 2019).

SDT och AGT. Gemensamt för SDT och AGT är att båda teorier lägger stor vikt vid kompetensbegreppet, vilket menas ha en avgörande roll i prestationsrelaterad motivation (Wigfield & Cambria, 2010). Wagnsson (2019) föreslår att en kombination av SDT och AGT kan ge en kompletterande bild av motivation. Detta eftersom SDT fokuserar på att förklara orsaker till varför en motiveras att utföra ett visst beteende, med hänsyn till inre och yttre orsaker, medan AGT fokuserar mer på vad en försöker uppnå med sitt beteende, genom att undersöka målinriktning och motivationsklimat. Den kompletterande bilden blir att få perspektiv på både orsaker (SDT) och mål (AGT) till motivation att utföra prestationsrelaterat beteende (Wagnsson, 2019).

Mental simulering. Mental simulering definieras som en mental representation av en upplevelse, trots avsaknad av direkt kopplat yttre stimuli, vilket innebär att en upplevelse

föreställs i sinnet som den uppfattats initialt, trots att yttre stimuli inte *faktiskt* upplevs (Kosslyn, Thompson & Ganis, 2006). Mental simulering har en viktig roll i det vardagliga livet, då det hjälper människan att minnas, planera för framtiden, navigera sig och fatta beslut (Pearson, Naselaris, Holmes & Kosslyn, 2015). Blackwell (2019) exemplifierar mental simulering som förmågan att föreställa sig liggandes på en tropisk strand och inte bara se bilden av sig själv liggandes på stranden, men utöver detta även föreställa sig de sensationer som upplevs i situationen, som exempel känslan av värme mot huden, doften av hav och ljudet av vågor från havet. Detta skiljer sig från symbolisk kognition och semantisk kunskap, att exempelvis i sinnet se namnet på tropiska stränder man känner till. Flera forskare beskriver att människor representerar framtiden genom att föreställa sig hur den framskrider. De menar att målsättning och föreställningen av ett framtida jag hänger samman och att en positiv bild av det möjliga framtida självet kan motivera handling för att uppnå målen (Markus & Nurius, 1986; Oyserman, Bybee och Terry, 2006; Ruvolo & Markus, 1992). Att föreställa sig ett positivt utfall har visats främja prestation både i akademiska (fx. Pham & Taylor, 1999; Vasques och Buehler, 2007) och atletiska sammanhang (Ihsan, 2015; Weibull et al., 2014; Wright & O'Halloran, 2013).

Beteendeförändring är en viktig del av många åtgärder för att förbättra både mental och fysisk hälsa. För att främja denna beteendeförändring, samt för att öka motivation inför en specifik aktivitet, föreslås mental simulering som en effektiv och lätt användbar metod (Blackwell, 2019; Schlapkohl, 2001). Blackwell (2019) rekommenderar i detta avseende att öva ett specifikt skript som riktar sig till en viss aktivitet, exempelvis att öva på en presentation steg för steg mentalt, samt även att fokusera på belöningen från resultatet av målaktiviteten.

PETTLEP. PETTLEP är en simuleringsteknik som designades år 2001 av Holmes & Collins, med ursprungligt syfte att förbättra effekten och kvaliteten på motorisk simulering (Holmes & Collins, 2001). PETTLEP är ett akronym som står för sju faktorer som anses särskilt viktiga att ta hänsyn till för att skapa en framgångsrik simulering, nämligen: Fysiskt (Physical), Miljö (Environment), Uppgift (Task), Timing (Timing), Inläring (Learning), Emotion (Emotion) och Perspektiv (Perspective). Tanken är att dessa komponenter optimeras så att alla aspekter av en uppgift som utförs i verkligheten upprepas mentalt, vilket anses ge maximal effekt av simuleringen. Dessa faktorer ska även anpassas så mycket som möjligt för individen, för att simuleringen ska bli så lik den faktiska uppgiften som möjligt och nå ”maximerad funktionell ekvivalens” (Collins & Carson, 2017; Smith, Wright, Allsop & Westhead, 2007). Funktionell ekvivalens kan uppnås genom att exempelvis en simulering av

en frispark sker ute på en fotbollsplan, istället för i ett garage, där den normalt inte skulle ske. Enligt Collins och Carson (2017) är det betydelsefullt att liknande neurala nätverk aktiveras under motorisk förberedelse och rörelse, som när de representeras mentalt, vilket medfört att modellen har i utgångspunkt att det är av stor vikt att simuleringen är så nära den verkliga uppgiften som möjligt.

PETTLEP har hittills huvudsakligen beskrivits inom idrottsprestationer och är traditionellt associerad med idrottsutövning, där emotionernas roll lyfts som en viktig del av prestation. Tanken är att modellen försöker omvandla negativa tankar till positiva och därmed öka självförtroende och motivation, vilket följaktligen bidrar till förbättrad prestation (Smith et al., 2007). Forskning om PETTLEP-modellens användbarhet i idrott har visat positiva resultat på förbättrad prestation (Smith et al, 2007; Smith, Wright & Cantwell, 2008; Wright & Smith, 2009; Wright & O'Halloran, 2013).

Tidigare forskning

För att få en inblick i förhållandet mellan akademisk självtillit, prestationsmotivation och mental simulering som åliggande studie syftar till att undersöka, presenteras inledningsvis tidigare forskning kring sambandet mellan akademisk självtillit och motivation. Vidare följer tidigare forskning om självtillit och motivation relaterat till mental simulering i både akademisk och idrottslig kontext.

Akademisk självtillit och motivation. En översiktsartikel av Honicke & Broadbent (2016) över 59 studier, utförda mellan år 2003 och 2015, undersökte sambandet mellan akademisk självtillit och prestation. Studien visade dominerande stöd för ett medelstarkt positivt samband mellan självtillit och prestation, på så vis att högre nivåer av akademisk självtillit korrelerade med högre nivåer av akademisk prestation. Hög akademisk självtillit var särskilt relaterat till hur mycket studenterna ansträngde sig i en lärande uppgift, vilket resulterade i ökad akademisk prestation. Vidare betonade Honicke och Broadbent målorientering som en medierande faktor för akademisk självtillit och prestation, men betonade att detta var ett ämne för vidare forskning. Det framkom även i andra studier som funnit ett samband mellan akademisk självtillit och motivation att det var oklarhet angående kausalitetsriktningen mellan dessa variabler (Hsieh, Sullivan, Sass & Guerra, 2012; Crippen, Biesinger, Muis & Orgill, 2009; Coutinho & Neuman, 2008).

Flera studier har funnit ett signifikant samband mellan självtillit och motivation i akademisk kontext (Taheri-kharameh et al., 2018; McGeown et al, 2014; Margolis & McCabe, 2004; Salazar & Hayward, 2018; Saeid & Eslaminejad, 2016). I Taheri-kharameh et al.:s (2018) studie framkom ett signifikant samband mellan dessa variabler som innebar att

ifall studentens självtillit ökade skulle även studentens motivation öka. Vidare framkom att den termin studenterna befann sig i även hade en påverkan på motivation, vilket gjorde att forskarna ansåg det vara av stor vikt att hitta metoder som ökade den nedåtgående motivationen som det visades att studenterna upplevde med tiden.

McGeown et al. (2014) undersökte självtillit och personlighet som prediktorer för motivation, med resultat som visade att båda variabler predicerade akademisk motivation. Dock predicerade personlighet endast inre motivation, medan självtillit predicerade främst inre motivation, men även yttre. Därmed drog forskarna slutsatsen att det skulle vara fördelaktigt att rikta insatserna mot att öka självtillit som ett sätt att även öka motivation bland studenter. Liknande slutsatser drogs i Margolis & McCabe's (2004) studie som undersökte hur studenter med svårigheter i studierna påverkades av sin självtillit. I denna litteraturstudie drogs slutsatsen att en grundläggande självtillit behövdes för att kunna vidhålla en meningsfullhet i studierna, samt att ökad självtillit skulle ge effekter på ökad motivation, ihärdighet och framgång i studierna.

Resultaten i Köseoğlus (2015) studie visade att studenter med hög självtillit var mer benägna att uppnå högre akademisk prestation, då dessa studenter behöll sin självdisciplin och motivation under stressiga perioder. Studien undersökte även studenternas inställning till intelligens i samband med självtillit och fann att studenter med hög självtillit var mer benägna att se på intelligens som en föränderlig och modifierbar egenskap, medan de som hade låg självtillit var mer benägna att anse intelligens som en medfödd, oföränderlig egenskap. Slutsatsen i Köseoğlus studie blev därmed att det skulle vara gynnsamt att upplysa studenter om att utveckla sin självtillit och tron på förmågan att prestera, samt att motivation och självtillit i kombination var en stark prediktor för akademisk prestation, då det avgjorde vilka uppgifter studenterna tog sig an.

Liknande resultat framkom i Alegres (2014) studie som undersökte sambandet mellan akademisk självtillit, självreglerat lärande och prestation. Resultaten visade att studenter med hög självtillit och akademisk motivation tog på sig mer komplexa och utmanande uppgifter än studenter med låg självtillit, vilket gav effekt i förbättrad akademisk prestation. Andra studier har visat att då individen hade en känsla av att bemästra en situation ökade både inre motivation och glädje i studierna (Schunk et al., 2007; McArdle & Duda, 2002).

En positiv korrelation mellan akademisk självtillit och motivation framkom även Salazar & Haywards (2018) studie, som undersökte både problemlösnings-självtillit och akademisk självtillit. Resultaten visade att båda former av självtillit hade ett samband med motivation. Det framkom även att studenter med hög självtillit hade ett högt medelvärde på

sina betyg, samt att motivation var en starkare prediktor för framgång i studierna jämfört med studenternas tidigare betyg. Studien kunde däremot inte finna stöd för akademisk självtillit som prediktor för motivation efter att det kontrollerades för problemlösnings-självtillit och demografiska variabler.

Målorienterad motivation, självtillit och prestation. Dull, Schleifer & McMillan (2015) undersökte i sin studie huruvida uppgiftsorienterad motivation var associerat med självtillit, varigenom bokföringsstudenter med uppgiftsorienterad motivation jämfördes med studenter med resultatorienterad motivation. Resultaten visade att studenterna med låg motivation även hade låg självtillit, samt att dessa studenter hade sämre akademiska resultat jämfört med studenter med hög självtillit och motivation. Vidare framkom att studenter med resultatorienterad motivation hade lägre självtillit och upplevde mer ångest jämfört med studenter med en uppgiftsorienterad motivation.

Andra studier har visat att uppgiftsorienterad motivation hade ett starkare samband med hög inre motivation, samt att dessa personer upplevde mer glädje i sina studier, jämfört med personer med resultatorienterad motivation (Schunk et al., 2007; McArdle & Duda, 2002). I Arianis (2017) studie framkom att uppgiftsorienterad motivation hade effekt på ökad känsla av lärande och behärskande, samt ökat förtroende till den egna förmågan. Liknande resultat framkom i Lewis (2018) studie, som visade att uppgiftsorienterad motivation korrelerade med akademisk framgång och prestation, medan resultatorienterad motivation visade negativ inverkan på akademisk prestation.

Mental simulering, självtillit och motivation. I Taylor, Pham, Rivkin & Armors (1998) litteraturstudie föreslogs mental simulering som ett användbart verktyg för att underlätta målstyrt beteende, öka motivation och känslomässigt engagemang, samt främja konkret planering och problemlösning under stress. I Pham & Taylors (1999) studie på universitetsstudenter undersöktes effekter av mental simulering på akademisk prestation, med resultat som visade att studenter som simulerade en framgångsrik prestation på examen fick högre betyg jämfört med de som inte hade utfört simuleringen.

Även i Schlapkohls (2001) studie undersöktes effekter av mental simulering på akademisk självtillit, där uppfattad akademisk självtillit delades in i tre komponenter: storlek (nivån på beteende som personen tror att de kan utföra, ex. hur långt de tror att de kan utvecklas inom akademien), styrka (graden av säkerhet på genomförande av uppgiften) och generaliserbarhet (till vilken grad förändring i en specifik typ av uppfattad akademisk självtillit kan generaliseras till förändring i andra typer av uppfattad akademisk självtillit, ex. andra aktiviteter). Schlapkohl byggde i sin studie vidare på Banduras (1997) självtillitsteori

och kom fram till att personliga upplevelser var av störst betydelse för personens uppfattade självtillit. I Schlapkohls studie undersöktes både effekter av guidad simulering på uppfattad akademisk självtillit och deltagarnas förmåga att framkalla mentala bilder, samt denna förmågas samband med effekter av simulering. Deltagarna delades in i simulerings-, avkopplings- och kontrollgrupp. Simuleringsgruppen fick lära sig att simulera framgångsrik hantering av akademiska situationer där det hade angivits att de hade låg akademisk självtillit. Resultaten visade att simuleringsgruppen hade signifikant större ökning i storlek och styrka av upplevd akademisk självtillit jämfört med kontrollgruppen. Det konstaterades även att deltagare som var bra på att simulera visade en ökad upplevd akademisk självtillit jämfört med deltagare som inte var lika bra på det. Ytterligare resultat var att simuleringsgruppen hade lägre nivå av ångest kopplad till den akademiska uppgiften jämfört med kontrollgruppen. Schlapkohl betonade därmed simulering som ett potentiellt användbart verktyg för att hantera låg akademisk självtillit i en akademisk kontext. Liknande resultat framkom i Ihsans (2015) studie som undersökte simuleringseffekter i förhållande till motivation, självtillit och prestation, med resultat som visade att deltagare som var bra på att simulera upplevde större effekter på självtillit och motivation.

I en studie av Weibull, Cumming, Cooley, Williams & Burns (2014) undersöktes ifall mental simulering med inspiration från Banduras självtillitsteori kunde öka kvinnors självtillit och få dem att öka sitt träningsbeteende. Deltagarna fick i uppgift att lyssna på en simulering varje dag i en vecka. Resultatet visade signifikant effekt på ökad självtillit i experimentgruppen, dock endast innan tidigare träningsbeteende hade kontrollerats för. Slutsatsen i studien var att mental simulering hade potential som verktyg för kvinnor att öka sin träningsrelaterade självtillit och således även öka sitt träningsbeteende.

I akademisk kontext undersökte Vasquez & Buehler (2007) med hjälp av simuleringsövning hur det påverkade deltagarnas prestationsmotivation att föreställa sig framtida framgång i sina studier. I studien jämfördes även effekter av att ta ett förstapersonsperspektiv (att simuleringen sker utifrån personens perspektiv) med ett tredjepersonsperspektiv (att simuleringen sker genom att personen ser sig själv utifrån). Forskarna menade att handlingar som visualiseras från ett tredjepersonsperspektiv är mer abstrakt och belyser den övergripande betydelsen med beteendet. Deras hypotes var därmed att ett tredjepersonsperspektiv skulle generera mer motivation kopplat till studier, vilket även bekräftades av deras resultat. I studien kontrollerades både perspektivtagande i simuleringen och deltagarnas förväntningar på uppgiften, genom att deltagarna fick visualisera att uppgiften antingen gick extremt bra eller neutralt; att det gick som deltagaren förväntade sig att det

skulle gå. Resultaten visade att de som fick simulera att det gick extremt bra från ett tredjepersonsperspektiv fick högst resultat på motivation. Perspektivtagande i simulering har även undersökts i andra studier, med resultat som visat positiva effekter av ett tredjepersonsperspektiv i förhållande till emotionsreglering. Därmed drogs slutsatser att ett tredjepersonsperspektiv var bättre ägnat än ett förstapersonsperspektiv för att främja positiv emotion (Wallace-Hadrill & Kamboj, 2016; Grol, Vingerhoets, & De Raedt, 2017).

Emotioner och simulering. Flera studier har visat konvergerande evidens för användning av positiv simulering som metod för att öka positiv affekt (Blackwell et al., 2015; Pictet, Jermann och Ceschi, 2016). Positiv mental simulering visade positiv effekt på motivation och självtillit så länge simuleringen ansågs vara kontrollerbar, lättillgänglig och lätt att föreställa sig (Sanna & Schwarz, 2004). Vidare har andra studier betonat att det varit väsentligt att skilja på förväntningar och fantasier för simuleringens effekter på motivation (Oettingen & Mayer, 2002; Oettingen & Thorpe, 2006). En förväntning beskrevs i Oettingen & Torpes (2006) studie som en idé om vad som skulle kunna uppnås, medan en fantasi förklarades som mindre kopplat till verkligheten. Detta har ansetts viktigt att skilja på eftersom simulering då individen fantiserade om belöningen av en aktivitet, exempelvis en känsla av bemästring efter en tentamen, kunde leda till att njuta av effekterna av det som åstadkommits utan att inse vikten av det arbete som krävs på vägen för att uppnå målet (Vasquez & Buehler, 2007).

Ruppert & Eirosa-Orosa (2018) undersökte mental simulering som bestod i *positive visual reframing* (PVR), vilket visades vara effektivt som sensorisk baserad modell av emotionell självreglering, då negativa upplevelser var i fokus. PVR förklarades i denna studie som en omreglering av huvudsakligen negativa tankemönster och tillhörande emotioner, till positiva. Orsaken till effekterna av att ställa om negativa tankemönster till positiva, menades vara att en viktig del av negativa minnen och upplevelser är lagrade i hjärnan som visuella bilder (Conway, 2009; Holmes och Mathews, 2010), vilket ansågs indikera att en sensoriskt baserad (visuell) intervention kunde användas för att ändra på negativa affektiva responser i samband med de negativa upplevelserna (Holmes, Arntz & Smucker, 2007; Mathews, Ridgeway & Holmes, 2013).

Mentala bilder om framtida framgång har visats öka motivation, insats och prestation i ett flertal studier (Cantor, Markus, Niedenthal & Nurius, 1986; Johnson & Sherman, 1990; Karniol & Ross, 1996; Taylor et al., 1998). Bowles & Hattie (2013) pekade på visualisering som ett viktigt steg i planeringen av en handling och som ett verktyg för att hantera negativa känslor och öka den inre drivkraften. Positiv mental simulering har även visats påverka

kognition och affekt bredare (Kuvaas & Selart, 2004), vilket även fått stöd av andra studier (Velikova, Sjaheim & Nordtug, 2017), som funnit positiva effekter av positiv självinducerad simulering på faktorer som emotionellt tillstånd och självtillit. Andra studier har visat att positiva mentala bilder gav större effekt när de fokuserade konkret på hur individen skulle gå tillväga för att uppnå önskat resultat (processen) jämfört med att uteslutande fokusera på utfallet i sig (Pham & Taylor, 1999; Taylor et al., 1998). Detta menades vara till följd av att människor påminns om de steg som är nödvändiga för att utföra uppgiften på ett framgångsrikt sätt när de visualiserar sig själva i att framgångsrikt genomföra ett akademiskt arbete. Forskarna menade att mentala bilder skapar en positiv återkopplingsloop som förstärker effekten av att hög upplevd akademisk självtillit främjar bilder av effektiva handlingar, samt att bilder av effektiv handling förstärker upplevd akademisk självtillit (Pham & Taylor, 1999; Taylor et al., 1998).

Sammanfattningsvis finns det i aktuell forskning evidens för användning av mental simulering som metod för att öka positiv affekt och självtillit. Dock påpekas att mer forskning behövs för att identifiera de optimala förutsättningarna för att uppnå detta (Blackwell, 2019; Pictet et al., 2016). Tidigare forskning kring akademisk självtillit och motivation i relation till mental simulering har visat lovande resultat och PETTLEP-modellen erbjuder en enkel och konkret modell att använda. Trots att PETTLEP-modellen har visat positiva resultat som prestationshöjande verktyg inom idrottsliga sammanhang, saknas forskningsstudier kring generaliserbarheten av PETTLEP som verktyg för att öka självtillit och motivation och därigenom prestation även i andra kontext.

Syfte

Syftet med denna studie är dels att undersöka sambandet mellan självtillit och prestationsmotivation bland universitetsstudenter, samt huruvida självtillit respektive prestationsmotivation kan främjas genom en PETTLEP-inspirerad simulering i akademiskt sammanhang. Frågorna ställs specifikt:

*Finns det ett samband mellan akademisk självtillit och prestationsmotivation bland studenter?
Ger PETTLEP-inspirerad simulering ökad prestationsmotivation och/eller ökad akademisk självtillit till akademiska studier bland studenter?*

Efter genomgång av tidigare forskningsresultat definierades följande hypoteser:

1. Det finns ett samband mellan akademisk självtillit och prestationsmotivation bland universitetsstudenter i förhållande till en för deltagaren meningsfull akademisk uppgift.

2. PETTLEP-inspirerad simulering av en för deltagaren meningsfull akademisk uppgift ger ökade resultat på akademisk prestationsmotivation efter utför simuleringsövning, jämfört med kontrollgrupp.
3. PETTLEP-inspirerad simulering av en för deltagaren meningsfull akademisk uppgift ger ökade resultat på akademisk självförtroende efter utförd simuleringsövning, jämfört med kontrollgrupp.

Hypotes 1 operationaliseras genom att det prediceras en signifikant korrelation mellan akademisk självförtroende och prestationsmotivation. Vidare operationaliseras hypotes 2 och 3 genom att det prediceras ökat genomsnittsvärde på mått för akademisk självförtroende och prestationsmotivation i experimentgrupp jämfört med kontrollgrupp.

Metod

Design

Denna studie använde en oberoende gruppdesign med randomiserad tilldelning till antingen experimentbetingelse eller kontrollgrupp, för att undersöka sambandet mellan akademisk självförtroende och prestationsmotivation, samt om PETTLEP-inspirerad simulering gav effekt i att öka akademisk självförtroende och prestationsmotivation jämfört med att inte utföra simuleringen.

Deltagare

I studien deltog 40 universitetsstudenter med inklusionskriterierna att de var aktivt studerande samt var bekväma med att svara på enkätfrågor på engelska.

Totalt deltog 40 individer (62.5% kvinnor), mellan 19 och 41 år ($M=24.625$ år, $SD=.49$). 36 deltagare (90%) studerade på grundnivå och 4 deltagare (10%) på avancerad nivå.

I experimentgruppen deltog 20 individer (75% kvinnor, ålder $M=23.8$, $SD=2.98$) och kontrollgruppen bestod av 20 individer (50% kvinnor, ålder $M=25.45$, $SD=5.15$).

Procedur

Datainsamling skedde i universitetslokaler. Urvalet bestod av ett tillgänglighetsurval genom att slumpmässigt utvalda personer blev muntligt tillfrågade att delta i en studie om självförtroende och motivation relaterat till akademisk prestation. För att försäkra randomiserad fördelning bestämdes i förväg att varannan deltagare tilldelades experimentbetingelse och varannan kontrollgrupp. De personer som valde att delta i studien hänvisades till ett för syftet avsett rum. På plats gavs skriftlig och muntlig information, samt möjlighet att ställa frågor om studiens syfte och tillvägagångssätt, tillsammans med en samtyckesblankett. Efter att samtyckesblanketten signerats ombads deltagarna att skriftligen fylla i ett formulär med

demografisk information om kön, ålder och studienivå. Därefter ombads deltagarna identifiera en akademisk uppgift de önskade prestera bra på inom den närmsta tiden, med instruktionen *“Jag vill att du ska identifiera en kommande uppgift i dina studier. Det ska vara en uppgift som är viktig för dig, som du gärna vill prestera bra i”*. Detta gjordes för att säkerställa att uppgiften var relevant för deltagaren och säkra relevans för egen prestation.

Kontrollgrupp. Deltagare i kontrollgruppen uppmanades att ha den identifierade uppgiften i åtanke och fick därefter fylla i de två formulären som mätte akademisk självtillit och prestationsmotivation. Efter detta var deltagandet färdigt och det tog cirka fem minuter för deltagare i kontrollgruppen att medverka i studien.

Experimentgrupp. I experimentgruppen skrev experimentledaren ner deltagarens utvalda uppgift, eftersom denna uppgift skulle användas i en guidad simuleringsövning som deltagaren skulle genomföra. Att det var en guidad simulering innebar att experimentledaren läste upp ett manus för deltagaren. En guidad simulering valdes för att säkra reliabilitet genom att standardisera att alla deltagare fick samma guide och så lik upplevelse som möjligt av simuleringen. Deltagaren ombads även berätta när uppgiften skulle utföras, för att ge en tydligare bild av förloppet av den valda uppgiften. Efter detta berättade experimentledaren att deltagaren skulle genomföra en guidad simulering, samt att frågor skulle ställas under simuleringen som deltagaren uppmanades att besvara. Deltagaren blev även instruerad att ta perspektiv som observatör av sin egen prestation (Vasquez & Buehler, 2007). För studiens syfte konstruerades ett simuleringsmanus (Appendix A) baserat på tidigare forskning (Vasquez & Buehler, 2007; Weibull et al, 2014). Manuset tog utgångspunkt i Banduras (1997) självtillitsteori och inspiration från PETTLEP-modellen (Holmes & Collins, 2001) genomsyrade simuleringen genom att övningen utgick från en akademisk uppgift som deltagaren själv identifierade. Det utfördes ett pilotförsök av det konstruerade manuset på fyra studenter för att säkra praktisk genomförbarhet och kontrollera för eventuellt svårtolkade instruktioner och brister i simuleringen, samt för att få indikation på vad som fungerat väl i manuset och för att bedöma hur lång tid simuleringen tog att genomföra. Inga justeringar gjordes efter detta, då det framkom att simuleringen var lätt att tolka och genomföra.

Deltagaren fick inledningsvis uppläst instruktionerna *“Vi vill att simuleringen ska bli så lik den riktiga situationen som möjligt. Det är fritt att röra på sig, blunda, ha en penna i handen, gå omkring i rummet, eller göra vad som helst för att få en så realistisk simulering som möjligt”*, för att underlätta för deltagaren att få simuleringen att bli så realistisk och effektiv som möjligt, då det är en viktig del i PETTLEP-modellen för funktionell ekvivalens av simulering (Holmes & Collins, 2001). Därefter startade uppläsning av manuset. Manuset

innehöll tre stadier (förberedelser, genomförande och utfört) för att ge en komplett simulering av hela förloppet av uppgiften. Under simuleringen ersattes "uppgift" (se Appendix A för fullständigt manus) med den egenvalda uppgiften (exempelvis "tenta"). I det första stadiet ombads deltagaren simulera hur förberedelserna skulle utföras. Det förklarades vad förberedelserna innebar med förtydligandet "*Förberedelserna är det du gör för att lära dig det du behöver för att kunna utföra uppgiften så effektivt och bra som möjligt när det är dags*" och den första frågan som ställdes var "*Vad ser du att du behöver göra?*" följt av "*Var befinner du dig när du förbereder dig?*". Detta för att hjälpa deltagaren att visualisera förberedelserna av uppgiften och få simuleringen att bli så konkret och effektiv som möjligt för deltagaren enligt rekommendationer från tidigare forskning med PETTLEP-modellen (Smith, Wright, Allsop och Westhead, 2007). Efter att deltagaren svarat på detta följde instruktioner som "*Du känner dig självsäker i din studieteknik och njuter av känslan att du lär dig nya saker*" och "*Du blir mer och mer självsäker när du förbereder dig, på att du kommer klara av att utföra uppgiften riktigt bra*". Detta var inspirerat från tidigare forskning som använt Banduras självförtroende-teori för att öka deltagares självförtroende kopplat till träning (Weibull et al, 2014). Simuleringen gick sedan över till genomförandet av uppgiften med instruktionen "*Nu går vi över till själva genomförandet av uppgiften. Föreställ dig var du är någonstans nu och vad som mer finns på platsen där du är.*" Även i detta stadie ställdes en förtydligande fråga "*Var befinner du dig nu?*" för att hjälpa deltagaren att simulera genomförandet. Deltagaren uppmanades även här att visualisera förtroende till sin förmåga, med instruktioner som "*Du känner dig säker på den kunskap du lärt dig från tiden när du förberett dig och är väldigt nöjd över detta*" och "*Du känner dig full av energi och självsäker i att du kan slutföra uppgiften på ett bra sätt*", även detta inspirerat från Weibull et al.:s (2014) studie för att öka deltagares självförtroende. I det tredje och sista stadiet ombads deltagaren slutligen visualisera att uppgiften var utförd, med instruktionen "*Föreställ dig nu att du har utfört uppgiften och är färdig med den.*" Även i detta stadie instruerades deltagaren att visualisera förtroende till sin egen förmåga med instruktioner som "*Du känner dig otroligt lättad och är väldigt stolt över din insats och din prestation, hela vägen från förberedelserna fram till att du nu är färdig med uppgiften.*" och "*Visualisera även den positiva feedback du kommer att få och folks reaktioner gentemot dig.*". Efter detta ställdes en sista fråga "*Vad känner du nu?*". Deltagaren instruerades slutligen att njuta av den positiva känslan de identifierade i svaret på denna fråga, samt "*Känn lugnet och stoltheten i kroppen och njut av de belönande känslorna som kommer till dig*". Efter detta var simuleringen färdig och deltagaren ombads fylla i de två formulären

om akademisk självtillit och prestationsmotivation. För experimentgruppen tog medverkandet cirka tio minuter att genomföra.

Material

Demografisk information. Den demografiska information som samlades in var om kön (man/kvinna/annat), ålder och studienivå (grundnivå/avancerad nivå).

Akademisk självtillit. För att mäta självtillit användes formuläret *Academic Self-Efficacy Scale* (Appendix B), vilket är ett instrument för mätning av akademisk självtillit utvecklat av Chemers, Hu och Garcia (2001). Formuläret består av 8 påståenden som besvaras genom att deltagaren rangordnar sin egen förmåga att prestera i olika situationer relaterat till akademiska uppgifter, på en skala från 1 till 7 (1=*very untrue*, 7=*very true*) på frågor som exempelvis ”*I know how to study to perform well on tests*”, ”*I know how to take notes*” och ”*I know how to schedule my time to accomplish my tasks*”. Resultatet analyseras genom att titta på det samlade antalet poäng från 8 till 56, ingen analys sker på de enskilda frågorna i formuläret. I denna studie hade självtillitsformuläret en Cronbach’s Alpha på .818.

Akademisk prestationsmotivation. För att mäta akademisk prestationsmotivation kopplat till en specifik uppgift användes formuläret *Achievement Motivation Scale* (Appendix C), utformat av Vasquez & Buehler (2007). I litteraturgenomgången hittades detta instrument, som inte är ett validerat mätinstrument. Efter godkännande från forskarna beslutades att ändå använda formuläret eftersom det är framtaget för att mäta individens prestationsmotivation relaterat till en specifik kommande uppgift, snarare än generell motivation, vilket var i linje med följande studies syfte. Formuläret innehåller 5 frågor som besvaras genom att rangordna överensstämmelse på en skala från 1 till 11 (1=*not at all true*, 11=*very true*), på påståenden som exempelvis ”*I plan to put a lot of time and energy into this task*” och ”*I intend to do all I can to ace this task*”. Resultatet som analyseras är total poäng från 5 till 55 poäng för varje deltagare, ingen analys sker på de enskilda frågorna separat. I denna studie hade motivationsformuläret en Cronbach’s Alpha på .788.

Statistisk Analys

De första testen som utfördes var Kolmogorov-Smirnov test för normalfördelning samt Levene’s test för homogenitet av varians av data erhållet i undersökningen. Homogenitet av varians höll i både mätning av akademisk självtillit och prestationsmotivation. För att undersöka sambandet genomfördes ett Spearman’s rho test. Ett t-test utfördes för jämförelse av genomsnittsvärden i självtillit, samt ett Mann-Whitney U test för mätning av prestationsmotivation. Ifall det skulle visa sig att data saknades i något av formulären skulle

det behandlas med “complete case analysis”, vilket skulle innebära att deltagaren stryks från undersökningen om den insamlade datan inte är komplett för deltagaren.

Etik

Författarna till studien åtog sig skriftligen att följa gällande forskningsetiska riktlinjer för psykologi i Sverige innan studien genomfördes. Deltagare blev skriftligen informerade om samtycke som beskrev tillvägagångssätt i undersökningen, en för kontroll och en för experimentgrupp, samt information om att deltagandet var frivilligt och möjligt att avbryta när som helst utan att detta skulle ifrågasättas. Det informerades även att den insamlade datan endast skulle behandlas i studiens syfte och att all resultatrapportering skulle ske på gruppnivå, för att försäkra deltagaren om att det inte skulle vara möjligt att urskilja enskilda deltagares resultat. Deltagare delgavs även kontaktuppgifter till de ansvariga för studien ifall eventuella frågor skulle dyka upp i efterhand, eller vid intresse att ta del av resultatet.

Sekretess och anonymitet kring insamlad data försäkrades genom att varje deltagares insamlade formulär blev identifierat med en siffra, utan något namn kopplat till dessa. Blanketten för informerat samtycke separerades från övrigt insamlade formulär, då detta var det enda formuläret med namn identifierat. Vidare förvarades all insamlad data inlåst i skåp för att försäkra att de ansvariga för studien var de enda som hade tillgång till insamlad data, vilket även informerades muntligt till deltagarna.

Resultat

Resultaten från statistisk analys visade att antaganden om normalfördelning och homogenitet i varians uppfylldes för måttet om självtillit. Däremot uppfylldes inte antagandet om normalfördelning för måttet om prestationsmotivation, Kolmogorov-Smirnov och Levene's test $p < .05$.

Korrelationstest med Spearman's rho visade en signifikant korrelation mellan akademisk självtillit och prestationsmotivation ($r = .476, p < .01$).

Ingen signifikant skillnad gällande akademisk självtillit hittades mellan experimentgruppen ($M=44,30, SD=5,82$) och kontrollgruppen ($M=41,90, SD=6,72$), $t(38) = 1,206, p > .05, >95\% CI [-1,627; 6,427]$. Resultatet visade att det inte fanns någon skillnad mellan experiment- och kontrollgrupp gällande akademisk självtillit.

Genomfört Mann-Whitney U-test visade signifikant högre poäng på prestationsmotivation i experimentgruppen ($Mdn=46,00$) jämfört med kontrollgruppen ($Mdn = 43,50$), $U = 113,500, z = 0,371, p = .018$. Detta visade att experimentgruppen hade signifikant högre prestationsmotivation i jämförelse med kontrollgruppen.

Diskussion

Syftet med föreliggande studie var att undersöka (1) sambandet mellan akademisk självtillit och prestationsmotivation, samt (2) huruvida akademisk självtillit och prestationsmotivation kan främjas genom en PETTLEP-inspirerad simulering.

Hypotes 1: Samband mellan akademisk självtillit och prestationsmotivation

Efter genomfört korrelationstest bekräftades studiens hypotes 1: Det fanns ett samband mellan akademisk självtillit och prestationsmotivation bland universitetsstudenter i förhållande till en för deltagaren meningsfull akademisk uppgift. Resultatet var förväntat då det finns relativt robust evidens från tidigare studier gällande sambandet mellan självtillit och motivation (Honicke & Broadbent, 2016; Schunk, 1989; Dull et al. 2015; Ihsan, 2015; Köseoğlu, 2015; Saeid & Eslaminejad, 2016, Salazar & Hayward, 2018; McGeown et al, 2014; Taheri-Kharameh et al, 2018). Korrelationstestet i studien visade ett samband på $r=.476$ mellan de två variablerna, vilket var medelstarkt och något lägre än tidigare forskning på området (Köseoğlu, 2015). Det signifikanta sambandet som framkom indikerar att ökad generell akademisk självtillit korrelerar med ökad prestationsmotivation. Det är dock viktigt att tolka resultaten mot bakgrund av ett begränsat urval (40 deltagare totalt) och metodologiska utmaningar som presenteras i följande metoddiskussion. Vidare går det inte att dra några slutsatser om kausalitetssamband, ifall någon av variablerna har en primär påverkan på den andra, eller en eventuell tredje variabels påverkan (exempelvis inre faktorer som välmående och personlighet, eller yttre påverkan som negativa händelser, väder, etc.).

I Hsieh, Sullivan, Sass och Guerras (2012) studie indikerades att förhållandet mellan självtillit och akademisk prestation medieras genom målorientering. Omvänt har andra forskare visat resultat som indikerar att självtillit medierar förhållandet mellan målorientering och prestation (Crippen, Biesinger, Muis & Orgill, 2009; Coutinho & Neuman, 2008). Detta belyser motstridiga resultat som kan göra det svårt att konkludera på om det är akademiskt självtillit eller målorientering som är den medierande variabeln i förhållande till akademisk prestation.

Den begreppsförklaring som formuläret för prestationsmotivation utgår från är att fånga till vilken grad deltagaren känner sig driven att lyckas och påbörja den kommande uppgiften, med ett fokus på kvantiteten i motivation snarare än kvaliteten (Vasquez och Buehler, 2007). För mätning av självtillit användes ett formulär som reflekterar deltagarens generella tro på sin egen förmåga att prestera väl akademiskt, där specifika akademiska förmågor lyfts såsom att schemalägga uppgifter, föra anteckningar, klara av test, etc.

Något som skiljer åliggande studie från tidigare undersökningar (McGeown et al, 2014; Taheri-Kharameh et al, 2018) är att det i denna studie användes en generell mätning av akademisk självtillit samtidigt som mätning av prestationsmotivation var inför en specifik kommande uppgift, istället för generell motivation. Ett tillägg till, av författarna funnen, tidigare forskning om sambandet mellan akademisk självtillit och prestationsmotivation är således i denna studie att en ökad generell akademisk självtillit även indikerade ökad prestationsmotivation i specifika akademiska uppgifter.

Enligt Bandura (1979) är självtillit en av de mest centrala mekanismerna bakom mänskligt beteende, då en bristande tro på den egna förmågan enligt honom även medföljer låg motivation att agera. Detta går i linje med Zimmerman (2000) som också beskriver att studenters självtillit är avgörande för motivationen att prestera. Givet dessa resonemang kan det tänkas att en grad av självtillit kan krävas som en grundläggande förutsättning, en tilltro till förmågan att klara av den uppgift som en står inför, medan motivation kan tänkas som en sekundär variabel till självtillit, som med en självtillit i grunden driver studenten att prestera i sina studier och utföra sina akademiska uppgifter. Två teorier som beskriver drivkrafter till prestationsrelaterad motivation är SDT och AGT, som båda betonar uppfyllande av behovet av kompetens, att visa sig duktig inför sig själv eller andra, som en viktig drivkraft bakom prestationsrelaterat beteende. Utifrån dessa teorier kan sambandet mellan akademisk självtillit och prestationsmotivation tolkas som att studenten har en benägenhet att ha större motivation till en uppgift då den har starkare tro på sin akademiska förmåga (självtillit), eftersom personen vet/tror att den kommer visa sig kompetent på uppgiften i fråga. I Taheri-Kharameh et al.:s. (2018) studie betonas begreppet kompetens och forskarna menar att när studenter uppfattar sig själva som kompetenta och har tilltro till sin förmåga når de större framgång eftersom de anstränger sig mer och inser sin potential, vilket dessutom gör att de upplever mer glädje i sina studier. Med detta i åtanke, samt att sambandet mellan akademisk självtillit och motivation visats både i åliggande studie och tidigare forskning, indikerar ett mervärde av att närmare undersöka det bidirektionella sambandet mellan akademisk självtillit och prestationsmotivation. Detta eftersom studenter som har en hög tillit till sin egen akademiska förmåga, även har en ökad motivation att prestera i akademiska uppgifter, vilket enligt tidigare forskning ger positiva effekter på akademisk framgång och glädje i studierna. Att kunna peka på ifall en av mekanismerna har en primär påverkan, eller en eventuell tredje påverkande variabel, skulle kunna användas till att utveckla effektiva metoder som bygger upp starkare självtillit och starkare motivation att prestera, vilket således kan vara gynnsamt för både läroverk och studenter för ökad framgång och glädje i studierna.

Hypotes 2: Simuleringseffekter på prestationsmotivation

Efter analys av insamlad data bekräftades studiens hypotes 2: att PETTLEP-inspirerad simulering av en för deltagaren meningsfull akademisk uppgift gav ökade resultat på akademisk prestationsmotivation efter utförd simuleringsovning, jämfört med kontrollgrupp.

En viktig reservation att ha i åtanke vid tolkning av resultat gällande prestationsmotivation är att det användes ett icke-validerat mätinstrument. Frågorna antogs från Vasquez & Buehler (2007) som själva har konstruerat formuläret med en bred tydning av motivationsbegreppet, illustrerat med följande citat från deras studie ”We conceptualized motivation quite broadly... our measure was developed to capture the extent to which participants were currently feeling energized to succeed” (s.1395). Anledningen till att detta mätinstrument valdes för motivation var få och lämpliga frågor som konceptuellt passade den aktuella studiens syfte.

Forskning kring simuleringseffekter på akademisk prestationsmotivation är relativt sparsam, dock finns det studier som visat en ökning på motivation bland studenter till följd av simulering. Pham & Taylor (1999) konkluderade att en ökad motivation till följd av simulering med ett fokus på stegen (processorientering) för att uppnå målet, snarare än målet i sig, bidrog till att studenterna påbörjade studierna tidigare, studerade längre, samt att de fick bättre betyg än de studenter som inte utförde simuleringen. Manusets i den aktuella studien fokuserade både på processen och resultatet, samt emotioner kopplat till dessa i relation till den utvalda akademiska uppgiften. Det kan tänkas att andra resultat skulle framkommit med det ena eller det andra fokus isolerat.

Motivation blev i den aktuella studien belyst med hjälp av två kompletterande teorier; nämligen självbestämmandeteorin (SDT) och teorin om målorienterad motivation (AGT). En av grunderna till att dessa teorier belyser motivation i akademisk kontext är att de tar utgångspunkt i kompetensbegreppet, som menas har stor betydelse i relation till prestationsrelaterad motivation (Wigfield & Cambria, 2010). Centralt för simuleringsovningen i åliggande studie var att simuleringen fokuserade på att främja deltagarnas känsla av kompetens och autonomi. Detta gjordes enligt SDT och AGT genom att simuleringsovningens manus var författat med ett mål att få fram deltagarnas känsla av kontroll och bemästring av situationen som valts ut och samtidigt nämna positiva känslor, både kognitivt (*“När du utför uppgiften känner du dig pigg, motiverad och har fullt fokus på din uppgift”*) samt fysiskt och emotionellt (*“Du känner dig trött av ansträngningen du gjort, men detta är en skön känsla”*). Syftet med detta var att främja en inre motivation där deltagaren var i centrum. Det bör tilläggas att främjandet av inre motivation i föreliggande studie är en rent

teoretisk koppling och att det saknas empiriska bevis för att det är denna typ av motivation som främjas genom det simuleringsmanus som användes i studien. Det är möjligt att studentens inre motivation kan ökas ytterligare genom en annan form av simulering. Manusets som användes i den aktuella studien var inspirerat av AGT, vilket var en tänkt länk av författarna, utan en direkt empirisk grund i litteraturen. Manuset var dock uppbyggt för att belysa stegen på vägen för att lyckas, något som dels går i linje med AGT (Wagnsson, 2019), samt har lyfts i tidigare forskning då det visats vara en viktig del att påminnas om processen för framgångsrik simulering (Pham & Taylor, 1999; Taylor et al., 1998). Manuset återspeglar det studier på uppgiftsorienterad motivation har visat, nämligen att ett fokus på glädjen i att utföra uppgiften (uppgiftsorienterad motivation), och inte bara resultatet i sig själv (resultatorienterad motivation), främjar glädje i studierna (McArdle & Duda, 2002; Schunk et al., 2007), ökar känslan av lärande och behärskande samt ökar förtroende till den egna förmågan (Ariani, 2017) och akademisk framgång (Lewis, 2018).

I Vasquez & Buehlers (2007) studie framkom att ett tredjepersonsperspektiv i simuleringen var av avgörande betydelse för resultaten på prestationsmotivation. Andra forskare har också påpekat effekter av detta perspektiv på positiv affekt, dock med blandade resultat (Grol et al., 2017; Wallace-Hadrill & Kamboj, 2016). Detta var grunden till att det i den aktuella studien beslutades att implementera en instruktion att ta tredjepersonsperspektiv i simuleringen. Det är en vetenskaplig debatt kring perspektivtagande inom PETTLEP-forskning, specifikt huruvida det borde tillämpas en intern eller extern utgångspunkt (Collins & Carson, 2017). Det kan tänkas att andra resultat hade observerats om ett annat perspektiv hade antagits.

Hypotes 3: Simuleringseffekter på akademisk självtillit

Resultaten visade ingen signifikant skillnad mellan grupperna gällande studenters akademiska självtillit, således förkastades hypotes 3; att PETTLEP-inspirerad simulering av en för deltagaren meningsfull akademisk uppgift ger ökade resultat på akademisk självtillit efter utförd simuleringsövning, jämfört med kontrollgrupp.

Självtillit definieras som en individs tro på sin egen förmåga att genomföra de handlingar som krävs för framgångsrik lösning av en specifik uppgift (Bandura, 1997). Den aktuella studien kopplade till den ursprungliga forskningen om självtillit genom att deltagarna själva skulle specificera en akademisk uppgift som var viktig för dem. Specifikt var simuleringen utformad på ett sådant sätt att deltagarna själva skulle känna att de upplevde situationen så likt verkligheten som möjligt och därmed simulera en prestationsupplevelse. Resultaten visade ingen signifikant skillnad på grupperna gällande akademisk självtillit och

det konstaterades således att simuleringen inte gav någon effekt i att öka studenternas självtillit. Även om andra forskare har påvisat en positiv effekt av simulering på självtillit både inom idrottslig (Weibull et al., 2014; Smith et al., 2007; Smith et al. 2008; Wright og Smith, 2009; Ihsan, 2015) och akademisk (Schlapkohl, 2001) kontext, kan rådande studie inte understötta denna hypotes.

En möjlig förklaring till detta kan vara att deltagarna i denna studie endast genomförde simuleringen under ett tillfälle, vilket skiljer sig från tidigare studier om simuleringseffekter på självtillit, då deltagarna har fått genomföra en simulering under ett flertal tillfällen och under en längre period (Schlapkohl, 2001; Weibull et al., 2014). Med detta i åtanke är det möjligt att självtillit kräver upprepade simuleringstillfällen, under en längre period, för att kunna påverkas. I detta avseende kan självtillit jämföras med motivation med hjälp av ett enkelt tankeexperiment. Det är inte svårt att föreställa sig en situation då det finns en vilja att öka motivationen inför en viss aktivitet, exempelvis att vilja träna trots det är svårt att komma ur soffan och ut genom dörren. I dessa situationer kan motivation i vissa fall manipuleras relativt lätt. Att exempelvis se en fem minuters Youtube-video av människor som lyckas med sin träning och uppnår de mål de har tagit sig an, ger potential att omedelbart öka den egna motivationen och ta sig ut genom dörren. Däremot när det gäller självtillit, krävs det vanligtvis fler framgångsrika prestationer av en given aktivitet innan det byggs upp en inre känsla av att behärska aktiviteten (Bandura, 1997). Givet detta resonemang och studiens resultat, kan självtillit tolkas som något som inte lätt kan manipuleras, utan snarare en gradvis process. Med exempel på en presentation i skolan, kan tio genomförda presentationer ha gått bra och gett en god känsla som byggt upp självtilliten att genomföra presentationen på ett framgångsrikt sätt. Sedan kan dagen komma då en inte finner orden, är osäker och genomför en dålig presentation. En enda dålig erfarenhet kan göra att en känner sig dum och de egna förmågorna ifrågasätts. I Phans (2009) longitudinella studie konkluderades att tidsaspekten kan vara relevant: om målorientering påverkar akademisk självtillit, påverkar självtillit målorientering längre in i framtiden, vilket i sin tur påverkar akademisk självtillit vid samma framtida tid. För att få optimal effekt kan det därmed tänkas gynnsamt att planera en intervention över en längre period, för att både självtillit och målorienterad motivation ska kunna utvecklas. Bandura (1997) beskriver att tidigare personliga upplevelser har starkast påverkan på självtillit, men att vikarierande förstärkning (en mer indirekt påverkan, exempelvis simulering) i vissa fall har en starkare effekt, samt påverkar styrkan som en personlig upplevelse har på självtillit.

Det kan finnas andra möjliga förklaringar till att den aktuella studien inte kunde ge ytterligare stöd för att främja studenternas akademiska självtillit. Även om det finns en teoretisk såväl som empirisk koppling av simulering till akademisk självtillit, kan brist på resultat bero på möjliga typ 2-fel; att det fanns en skillnad som inte blev upptäckt till följd av metodologiska utmaningar. I synnerhet innebär det låga antalet försökspersoner att en eventuell skillnad som manipulerats på självtillit inte var tillräckligt stark för att upptäcka med det stickprov som användes i den aktuella studien.

Eftersom simuleringsmanuset är konstruerat på basis av en tolkning av tidigare forskning kan det tänkas att manipulationen inte var tillräckligt kraftfull. Med detta menas att den faktiska exekveringen av simuleringen kan ha varit för mild, att det kan ha varit bristande fokus på självtillit och dominerande fokus på att främja motivation. Det kan även tänkas att fokus på andra faktorer än just positiv affekt kunde ha varit mer effektivt, även om det framkommit god evidens att tillämpa positiva emotioner i en simulering med mål att främja självtillit (Sanna & Schwarz, 2004; Velikova, Sjaheim & Nordtug, 2017).

Metoddiskussion

Mätinstrumenten i studien var på engelska och det beslutades att inte översätta dessa för att bevara reliabilitet i mätinstrumenten. Formuläret *Academic Self-Efficacy Scale* är ett mätinstrument som i denna studie hade en Cronbach's Alpha på .818. Detta går i linje med andra studier som använt samma instrument (Chemers et al., 2001; Salazar & Hayward, 2018), vilket indikerar att frågorna har hög intern konsistens och kan tolkas som att denna samling frågor mäter samma konstrukt, nämligen akademisk självtillit, vilket ger skalan reliabilitet och tillförlitlighet.

Vidare användes formuläret *Academic Achievement Motivation Scale* för mätning av prestationsmotivation, vilket inte är ett validerat instrument. Formuläret är framtaget av Vasquez & Buehler (2007) för att mäta prestationsmotivation relaterat till en kommande akademisk uppgift. Eftersom syftet i denna studie var att mäta motivation relaterat till en specifik kommande akademisk uppgift, istället för generell motivation i akademiska studier, beslutades att använda detta formulär som ligger i linje med föreliggande studies syfte. Detta innebar dock att det fanns en minskad säkerhet kring konstruktvaliditet i formuläret, vilket bör beaktas i tolkning av studiens resultat. Efter analys visade formuläret i föreliggande studie en Cronbach's Alpha på .788. Detta anses vara acceptabelt, dock är det lägre än mätningen för självtillit och kan tolkas som att frågorna i formuläret inte är lika direkt relaterade till prestationsmotivation, som de olika frågorna i självtillitsformuläret är till akademisk självtillit. Eftersom både akademisk självtillit och prestationsmotivation är konstrukt som det

har forskats kring under ett antal år, kan mätningen om självtillit sägas ha god konstruktvaliditet, dock är mätningen för prestationsmotivation mer osäker.

Det är även viktigt att beakta att simuleringsmanuset som användes i föreliggande studie inte är ett standardiserat manus som använts i tidigare forskning, utan konstruerat av författarna med inspiration från tidigare forskning och teori. Simuleringsmanuset utformades med ett mål att vara så likt den verkliga situationen som möjligt, i enlighet med PETTLEP-modellen. Det är dock möjligt att manuset skulle kunna optimeras genom att engagera deltagaren att styra simuleringen ännu mer själva, eventuellt genom att ställa fler frågor, samt genom att få deltagaren att engagera sig mer i simuleringen både fysiskt och emotionellt. Manuset hämtade även inspiration från Banduras (1979) självtillitsteori genom att det innehöll instruktioner med intention att öka deltagarens tillit till sin egen förmåga. Det valdes att ha två positiva instruktioner gällande självtillit i varje fas (förberedelser, genomförande, utfört) av manuset. Det är möjligt att det skulle behövas fler än två instruktioner för att få effekt på deltagarnas självtillit, samt att simuleringen eventuellt skulle behöva utföras vid upprepade tillfällen.

Det genomfördes ingen förmätning av självtillit och prestationsmotivation, vilket skulle vara nödvändigt för att säkerställa att gruppen studenter inte skiljde sig åt initialt gällande detta. Det går inte att utesluta att det fanns skillnad på grupperna från början och att resultaten framkom till följd av ett möjligt typ 1 fel; att resultatet visade signifikant skillnad på prestationsmotivation trots att det inte var en effekt av simuleringen, samt att resultatet inte visade någon effekt på akademisk självtillit till följd av ett möjligt typ 2 fel. Detta bör således kontrolleras för i framtida studier, förslagsvis genom att utföra en förmätning med formulären för akademisk självtillit och prestationsmotivation en tid (exempelvis en vecka) innan experimentets genomförande.

Vasquez & Buehler (2007) betonade i sin studie att individens förmåga att simulera kring en tänkt framtid var avgörande för effekterna av simuleringen på prestationsmotivation. Ihsan (2015) påvisade också att skillnader i simuleringsförmåga hade stor betydelse för huruvida deltagare upplevde ökad självtillit och motivation. I den aktuella studien utfördes inget mått på ifall deltagaren lyckades eller inte i sin simulering. Detta gjordes inte då det föll utanför undersökningens syfte men det kan i efterhand anses vara relevant, då det kan ha haft kritiska konsekvenser för resultaten, med hänsyn till individuella skillnader i simuleringsförmåga.

Det är viktigt att understryka i tolkning av resultaten att en svaghet i studien var låg power, med 20 deltagare i experiment- respektive kontrollgruppen. Detta gör att den externa

validiteten minskar och att det inte går att generalisera utifrån resultaten från studien, då det skulle behövas minst 30 deltagare i varje grupp för att kunna dra statistiskt säkra slutsatser.

Vidare går det inte att utesluta att den experimentella situationen kan ha påverkat deltagarna och resultaten i studien. Rummet som experimentet genomfördes i var ett litet grupprum, där deltagaren satt vid ett bord med två experimentledare framför sig. Under hela experimentet var experimentledarna närvarande i rummet och hade naturligtvis ett öga på deltagaren. Denna relativt ovanliga situation kan ha lett till att deltagaren påverkades i den ena eller andra riktningen.

Implikationer

Studiens resultat av simuleringen på motivation kan tolkas som en indikation på att det finns potential för en praktisk användning av en relativt billig och lätt implementerbar metod i akademisk kontext. Eftersom motivation har en stark koppling till akademisk prestation (Lewis, 2018) och trivsel för studenter (Schunk et al., 2007; McArdle & Duda, 2002), är det relevant att utforska metoder för att främja motivation. Den aktuella studiens resultat indikerar potential för tillämpning av PETTLEP-inspirerad simulering med positiv affekt i fokus inför akademiska uppgifter. I simuleringsmanuset kan således principerna för PETTLEP följas, genom att konstruera en detaljerad simulering så nära verkligheten som möjligt. Dessa simuleringsövningar kan vara en effektiv metod för exempelvis studievägledare att implementera på universitet och hjälpa studenter att använda i samband med sin studieteknik i vardaglig kontext. Studievägledaren skulle exempelvis kunna hjälpa studenten att utforma manus utifrån vad personen anser viktigt, vilket kan hjälpa studenten att prestera och hantera press i sina studier.

Framtida forskning

Eftersom resultaten i denna studie visade ett samband mellan akademisk självtillit och prestationsmotivation, samt att en möjlig tolkning av resultatet var att den PETTLEP-inspirerade simuleringen gav effekt i att studenterna kände sig mer motiverade att prestera jämfört med kontrollgruppen, är det relevant att framtida studier fortsätter undersöka simuleringseffekter på självtillit och prestationsmotivation i akademisk kontext närmare. Förslag på framtida forskning är att använda en kvantitativ metod med longitudinell experimentell design med ett större antal deltagare, för att kunna dra slutsatser från resultaten med större säkerhet. En longitudinell design med upprepade mätningar på samma deltagare skulle ge en intressant bild av effekterna av PETTLEP-inspirerad simulering i akademisk kontext då den används under en längre tid. Denna design skulle också ha fördelen att individen jämförs med sig själv och det kontrolleras för eventuella individuella skillnader,

utan ett behov för kontrollgrupp. Deltagarna skulle exempelvis kunna få genomföra en PETTLEP-inspirerad simulering varje dag i två veckor, med en förmätning av akademisk självförtroende och prestationsmotivation innan första simuleringsövningen samt en mätning efter det sista simuleringsstillfället, för att se om mätningarna skiljer sig. Det vore även intressant med kvalitativa inslag i studien, förslagsvis intervjuer, för att nå en djupare förståelse kring deltagarnas subjektiva upplevelser av simuleringen.

Slutsats

Resultaten i föreliggande studie visade en medelstark korrelation mellan akademisk självförtroende och prestationsmotivation, samt att det fanns en skillnad mellan grupperna där experimentgruppen som genomförde PETTLEP-inspirerad simuleringsövning upplevde signifikant högre grad av akademisk prestationsmotivation, i jämförelse med kontrollgruppen. Det framkom däremot ingen skillnad gällande akademisk självförtroende mellan experiment- och kontrollgrupp.

Metodologiska svagheter i föreliggande studie bör dock beaktas och mer forskning krävs. Samtidigt påvisar resultatet potential för PETTLEP-inspirerad simulering som verktyg för att främja studenters prestationsmotivation inför kommande uppgifter, vilket skulle kunna ge positiva effekter på studenters förmåga att hantera ett allt större tryck i sina studier. Framtida forskning med upprepade mätningar i en longitudinell experimentell design, samt med kvalitativa inslag för en djupare förståelse kring simuleringseffekter föreslås.

Referenser

- Adeyemo, D. A. (2007). Moderating influence of emotional intelligence on the link between academic self-efficacy and achievement of university students. *Psychology and Developing Societies*, 19(2), 199-213.
- Alegre, A. A. (2014). Academic self-efficacy, self-regulated learning and academic performance in first-year university students. *Propósitos y Representaciones*. 2(1), 79-120.
- Ariani, D. W. (2017). Self-determined motivation, achievement goals and anxiety of economic and business students in Indonesia. *Academic Journals*, 12(23), 1154-1166.
- Bandura, A., Adams, N., & Beyer, J. (1977). Cognitive processes mediating behavioral change. *Personality and Social Psychology*, 35(3), 125-199.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175-1184.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman.

- Blackwell, S. E., Browning, M., Mathews, A., Pictet, A., Welch, J., Davies, J. & Holmes, E. A. (2015). Positive imagery-based cognitive bias modification as a web-based treatment tool for depressed adults: A randomized controlled trial. *Clinical Psychological Science*, 3(1), 91–111.
- Blackwell, S. E. (2019). Mental imagery: From basic research to clinical practice. *Journal of Psychotherapy Integration*, 29(3), 235-247.
- Bowles, T. & Hattie, J. (2013). Towards positive adaptive change: The association of three typologies of agency with motivational factors. *Australian Psychologist*, 48(3), 437-444.
- Cantor, N., Markus, H., Niedenthal, P., & Nurius, P. (1986). On motivation and the self-concept. In Sorrentino, R. M. & Higgins, E. T. (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (96-121). New York: Guilford.
- Chemers, M. M., Hu, L., & Garcia, B. F. (2001). Academic self-efficacy and first year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 55–64.
- Collins, D. & Carson, H. J. (2017). The future for PETTLEP: A modern perspective on an effective and established tool. *Current Opinion in Psychology*, 16: 12-16.
- Conway, M. A. (2009). Episodic memories. *Neuropsychologia*, 47(11), 2305-2313.
- Coutinho, S. A., & Neuman, G. (2008). A model of metacognition, achievement goal orientation, learning style and self-efficacy. *Learning Environments Research*, 11, 131-151.
- Crippen, K. J., Biesinger, K. D., Muis, K. R., & Orgill, M. (2009). The role of goal orientation and self-efficacy in learning from web-based worked examples. *Journal of Interactive Learning Research*, 20(4), 385-403.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-Determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology*, 49(3), 182-185.
- Dweck, C. (1999). *Self theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia, PA: Psychology Press/Taylor and Francis.
- Dull, R. B., Schleifer, L. L. F. & McMillan, J. J. (2015). Achievement goal theory: The relationship of accounting students' goal orientations with self-efficacy, anxiety, and achievement. *Accounting Education: an international journal*, 24(2), 152-174.
- Ferla, J., Valcke, M., & Schuyten, G. (2010). Judgments of self-perceived academic competence and their differential impact on students' achievement motivation, learning approach, and academic performance. *European Journal of Psychology of Education*, 25(4), 519-536.

- Folkhälsomyndigheten (2018) *Universitet och högskolor kan förebygga psykisk ohälsa bland studenter*. Hämtad 2020-01-06 Från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/nyheter-och-press/nyhetsarkiv/2018/september/universitet-och-hogskolor-kan-forebygga-psykisk-ohalsa-bland-studenter/>
- Grol, M., Vingerhoets, G., & De Raedt, R. (2017). Mental imagery of positive and neutral memories: A fMRI study comparing field perspective imagery to observer perspective imagery. *Brain and Cognition*, 111, 13–24.
- Holmes, E. A., Arntz, A., & Smucker, M. R. (2007). Imagery rescripting in cognitive behaviour therapy: Images, treatment techniques and outcomes. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 38(4), 297-305.
- Holmes, P. S., & Collins, D. J. (2001). The PETTLEP approach to motor imagery: A functional equivalence model for sport psychologists. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13(1), 60-83.
- Holmes, E. A., & Mathews, A. (2010). Mental imagery in emotion and emotional disorders. *Clinical Psychology Review*, 30(3), 349-362.
- Honicke, T., & Broadbent, J. (2016). The influence of academic self-efficacy on academic performance: A systematic review. 17 (2016), 63-84.
- Hsieh, P. H., Sullivan, J. R., Sass, D. A., & Guerra, N. S. (2012). Undergraduate engineering students' beliefs, coping strategies, and academic performance: an evaluation of theoretical models. *Journal of Experimental Education*, 80(2), 196-218.
- Ihsan, S. (2015). An investigation of imagery, intrinsic motivation, self-efficacy and performance in athletes. *The Anthropologist: International Journal of Contemporary and Applied Studies of Man*. 20(3), 675-688.
- Johnson, M. K., & Sherman, S. J. (1990). Constructing and reconstructing the past and the future in the present. I Higgins, E. T. & Sorrentino, R. M. (Eds.), *Handbook of motivation and social cognition: Foundations of social behavior* (Vol. 2, pp.482-526). New York: Guilford.
- Karniol, R., & Ross, M. (1996). The motivational impact of temporal focus: Thinking about the future and the past. *Annual Review of Psychology*, 47, 593-620.
- Kosslyn, S. M., Thompson, W. L., & Ganis, G. (2006). *The case for mental imagery*. [Elektronisk resurs]. Oxford University Press. Hämtad från: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat07147a&AN=lub.5729204&site=edslive&scope=site>
- Kuvaas, B., & Selart, M. (2004). Effects of attribute framing on cognitive processing and evaluation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 95(2), 198-207.

- Köseoğlu, Y. (2015). Self-Efficacy and Academic Achievement – A Case From Turkey. *Journal of Education and Practice*, 6(29), 131-141.
- Lewis, S. E. (2018). Goal orientations of general chemistry students via the achievement goal framework. *Chemistry education research and practice*, 19(1), 199-212.
- Lindwall, M., Stenling, A., Josefsson, K. W. (2019). *Motivation inom träning, hälsa och idrott. Ett självbestämmande perspektiv*. (Uppl. 1) Lund: Studentlitteratur AB
- Margolis, H. & McCabe, P.P. (2004). Self-Efficacy: A Key to Improving the Motivation of Struggling Learners. *The Clearing House*, 77(6), 241.
- Markus, H., & Nurius, P. (1986). Possible selves. *American Psychologist*, 41(9), 954-969.
- Mathews, A., Ridgeway, V., & Holmes, E. A. (2013). Feels like the real thing: Imagery is both more realistic and emotional than verbal thought. *Cognition and Emotion*, 27(2), 217-229.
- McArdle, S., & Duda, J. K. (2002). Implications of the motivational climate in youth sports. I Smoll, F. L. & Smith, R. E. (Eds.), *Children and youth in sport: A biopsychosocial perspective*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- McGeown, S. P., Putwain, D., Geijer Simpson, E., Boffey, E., Markham, J., & Vince, A. (2014). Predictors of adolescents' academic motivation: Personality, self-efficacy and adolescents' characteristics. *Learning & Individual Differences*, 32, 278–286.
- Oettingen, G., & Mayer, D. (2002). The motivating function of thinking about the future: Expectations versus fantasies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(5), 1198-1212.
- Oettingen, G., & Thorpe, J. (2006). Fantasy realization and the bridging of time. In Sanna, L. J. & Chang, E. C. (Eds.), *Judgments over time: The interplay of thoughts, feelings, and behaviors* (pp.120-144). New York: Oxford University Press.
- Oyserman, D., Bybee, D., & Terry, K. (2006). Possible selves and academic outcomes: How and when possible selves impel action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(1), 188-204.
- Pearson, J., Naselaris, T., Holmes, E. A., & Kosslyn, S. M. (2015). Mental Imagery: Functional Mechanisms and Clinical Applications. *Trends in Cognitive Sciences*, 19(10), 590–602. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/j.tics.2015.08.003>
- Pham, L B., & Taylor, S. E. (1999). From thought to action: Effects of process- versus outcome-based mental simulations on performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25(2), 250-260.

- Phan, H. P. (2009). Relations between goals, self-efficacy, critical thinking and deep processing strategies: a path analysis. *Educational Psychology*, 29(7), 777-799.
- Phan, H. P. (2010). Students' academic performance and various cognitive processes of learning: an integrative framework and empirical analysis. *Educational Psychology*, 30, 297-322.
- Pictet, A., Jermann, F., & Ceschi, G. (2016). When less could be more: Investigating the effects of a brief internet-based imagery cognitive bias modification intervention in depression. *Behaviour Research and Therapy*, 84, 45–51.
- Pittman, T. S. (1998). Motivation. I Gilbert, D. T., Fiske, S. T., & Gardner, L. (Eds.), *The handbook of social psychology* (Vol. 2, pp.549-590). New York: McGraw-Hill.
- Rosa, H. (2014). *Fremmedgørelse og acceleration*. (pp.10-53) Hans Reitzels forlag.
- Ruppert, J.C., & Eiroa-Orosa, F.J. (2018): Positive visual reframing: A randomized controlled trial using drawn visual imagery to defuse the intensity of negative experiences and regulate emotions in healthy adults. *Anales de psicología*, 34(2), 368-377.
- Ruvolo, A. P., & Markus, H. R. (1992). Possible selves and performance: The power of self-relevant imagery. *Social Cognition*, 10(1), 95-124.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000a). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67.
- Saeid, N., & Eslaminejad, T. (2016). Relationship between student's self-directed-learning readiness and academic self-efficacy and achievement motivation in students. *International Education Studies*, 10(1), 225-232.
- Salazar, L. R., & Hayward, S. L. (2018). An examination of college students' problem-solving self-efficacy, academic self-efficacy, motivation, test performance, and expected grade in introductory-level economics courses. *Journal of Innovative Education*, 16(3), 217-240.
- Sanna, L. J., & Schwarz, N. (2004). Integrating temporal biases: The interplay of focal thoughts and accessibility experiences. *Psychological Science*, 15(7), 474-481.
- Schlapkohl, W.H. (2001). *The Effects of Guided Imagery Exercises on Perceived Academic Self-Efficacy*. National Library of Canada, Department of Human Development and Applied Psychology, Ontario.
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meese, J. (2007). *Motivation in education: Theory, research, and application*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

- Smith, D., Wright, C., Allsop, A., & Westhead, H. (2007). It's all in the mind: PETTLEP-based imagery and sports performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19(1), 80-92.
- Smith, D., Wright, C., & Cantwell, C. (2008). Beating the bunker: The effect of PETTLEP imagery on golf bunker shot performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(3), 385-391.
- Taheri-Kharameh, Z., Sharafififard, F., Asayesh, H., Sepahvandi, M., & Hoseini, M. H. (2018). Relationship between Academic Self-efficacy and Motivation among Medical Science Students. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, 12(7), 7-10.
- Taylor, S. E., Pham, L. B., Rivkin, I. D., & Armor, D. A. (1998). Harnessing the imagination: Mental simulation, self-regulation, and coping. *American Psychologist*, 53(4), 429-439.
- Tabak, F., Nguyen, N., Basuray, T., & Darrow, W. (2009). Exploring the impact of personality on performance: how time-on-task moderates the mediation by self-efficacy. *Personality and individual differences*, 47(8), 823-828.
- Vasquez, N.A., & Buehler, R. (2007). Seeing future success: Does imagery perspective influence achievement motivation? *Personality and social psychology bulletin*, 33(10), 1392-1405.
- Velikova, S., Sjaheim, H., & Nordtug, B. (2017). Can the psycho-emotional state be optimized by regular use of positive imagery? Psychological and electroencephalographic study of self-guided Training. *Front. Hum. Neurosci.*, 10: 664.
- Villavicencio, F. T., & Bernardo, A. B. I. (2013). Negative emotions moderate the relationship between self-efficacy and achievement of Filipino students. *Psychological Studies*, 58(2), 225-232.
- Wagnsson, S. (2019) Barn- och ungdomsidrott. I Lindwall, M., Stenling, A., Josefsson, K. W. (Red), *Motivation inom träning, hälsa och idrott. Ett självbestämmande perspektiv.* (Uppl. 1, s. 161-189) Lund: Studentlitteratur AB
- Wallace-Hadrill, S. M. A., & Kamboj, S. K. (2016). The impact of perspective change as a cognitive reappraisal strategy on affect: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 7, 1715.
- Weibull, F., Cumming, J., Cooley, S., Williams, S., & Burns, V. (2014). Walk this way: A brief exercise imagery intervention increases barrier self-efficacy in women. *Current Psychology*, 34(2), 477-490.

- Wigfield, A., & Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest: definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental Review*, 30(1), 1-35.
- Wright, C.J., & Smith, D. (2009). The effect of PETTLEP imagery on strength performance. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 18–31.
- Wright, B. J., & O'Halloran, P. D. (2013). Perceived success, auditory feedback, and mental imagery: What best predicts improved efficacy and motor Performance? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84(2), 139-146.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82–91. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1006/ceps.1999.10>

Appendix A

Introduktion

Du ska nu få genomföra en simuleringsövning baserad på uppgiften du identifierat. Vi vill att simuleringen ska bli så lik den riktiga situationen som möjligt. Det är fritt att blunda, röra på sig, ha en penna i handen, eller göra vad som helst för att få en realistisk simulering. Jag kommer att ställa lite frågor under tiden som exempelvis ”Var befinner du dig nu?” som du gärna får svara på.

Du ska nu försöka visualisera förloppet av uppgiften du identifierat steg för steg, från början till slut.

Förberedelser

Börja med att visualisera hur du ska förbereda dig för din **uppgift**. Förberedelserna är det du gör för att lära dig det du behöver för att kunna utföra **uppgiften** så effektivt och bra som möjligt när det är dags. Vad ser du att du behöver göra? Var befinner du dig när du förbereder dig? Jag vill att du försöker gå in i känslan du får efter att du har suttit och förberett dig (studerat) på ett bra sätt. Du känner dig självsäker i din studieteknik och njuter av känslan att du lär dig nya saker. Du blir mer och mer självsäker när du förbereder dig, på att du kommer klarar av att utföra uppgiften riktigt bra.

Genomförande

Nu går vi över till själva genomförandet av **uppgiften**. Föreställ dig var är du någonstans nu och vad som mer finns på platsen där du är. Var befinner du dig nu? När du utför **uppgiften** känner du dig pigg, motiverad och har fullt fokus på din **uppgift**. Du känner dig säker på den kunskap du lärt dig från tiden när du förberett dig och är väldigt nöjd över detta. Du känner dig full av energi och självsäker i att du kan slutföra **uppgiften** på ett bra sätt. Ta lite tid att föreställa dig att du genomför uppgiften på ett helt optimalt sätt och att det går precis så bra som det kan gå.

Utfört

Föreställ dig nu att du har klarat av **uppgiften** och är färdig med den. Du känner dig trött av ansträngningen du gjort, men detta är en skön känsla. Du känner dig otroligt lättad och är väldigt stolt över din insats och din prestation, hela vägen från förberedelserna fram till att du nu är färdig med **uppgiften**. Visualisera även den positiva feedback du kommer att få och folks reaktioner gentemot dig. Vad känner du nu? Känn lugnet och stoltheten i kroppen och njut av de belönande känslorna som kommer till dig.

Appendix C

Achievement Motivation
(Vasquez and Buehler, 2007)

Questions regarding the task you identified.

Directions: Please use the scale to respond to the following 5 items. Circle the number according to the following scale:

1= Not at all true; 11 = Very true

1 I plan to put a lot of time and energy into this task.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

2 I intend to do all I can to ace this task.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

3 I feel very motivated to succeed in this task.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

4 I am eager to get working on this task.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

5 I plan to give this task my very best effort

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11