



Kandidatuppsats

Psykologi- inriktning idrott och motion
15hp

Effekter av öppna och specifika mål på motivation och prestation i en promenaduppgift

En experimentell studie på individer som inte utför
regelbunden fysisk träning

2024-01-14
Sofia Classon och Julia Lindström

Classon, S., & Lindström, J. (2024). Effects of open and specific goals on motivation and performance in a walking task: An experimental study on individuals not engaged in regular physical exercise. (Bachelor's thesis). Sport and exercise psychology. School of Health and Welfare: Halmstad University.

Abstract

The purpose of this study was to examine the effects of different types of goals (open goals and specific goals) on motivation (interest/enjoyment, pressure/tension, perceived motivation) and performance (distance) in a walking task among individuals who do not engage in regular physical exercise. Goal-setting has been shown to be the most frequently used strategy in interventions to increase physical activity in healthy, inactive adults. Current practice often rely on specific goals but open goals challenge the goal-setting principle that goals should be specific. There is a lack of research on the effect of open goals and therefore this study aims to experimentally expand existing knowledge. The participants were 14 individuals who did not engage in regular physical exercise and were between 20 and 32 years old ($M=23.64$, $SD=3.37$). The study design was an experimental within-group design with three levels of the independent variable goal-setting (specific goals, open goals, and no goals) and its effects on the dependent variables of motivation and performance. Participants visited a sports hall on two occasions where they performed three trials of a 6-minute walking task and answered questionnaires regarding motivation. In one session, participants conducted a baseline trial (no goals), followed by two trials with specific goal setting. In the other session, they conducted a baseline trial followed by two trials with open goal setting. Dependent t-tests indicated that participants showed significantly higher values in interest/enjoyment and perceived motivation when assigned specific goals compared to the control condition. Specific goals also led to a significantly greater increase in perceived motivation between baseline trial and specific goal-setting compared to baseline trial and open goal-setting. Furthermore, participants performed significantly higher when assigned open and specific goal-setting compared to the control condition. The results suggest that specific and open goals are beneficial for increasing performance compared to no goals, and specific goals are beneficial for promoting motivation in individuals who do not engage in regular physical exercise. This finding aligns with previous research and practice advocating for specific goals to enhance motivation and performance.

Keywords: Goal-setting, specific goals, open goals, motivation, performance

Classon, S., & Lindström, J. (2024). *Effekter av öppna och specifika mål på motivation och prestation i en promenaduppgift: En experimentell studie på individer som inte utför regelbunden fysisk träning*. (Kandidatuppsats). Psykologi inriktning idrott & motion. Akademin för Hälsa och Välfärd, Högskolan i Halmstad.

Sammanfattning

Syftet med denna studie var att undersöka effekter av olika typer av målsättningar (öppna mål och specifika mål) på motivation (intresse/njutning, press/spänning, upplevd motivation) och prestation (distans) i en promenaduppgift hos individer som inte utför regelbunden fysisk träning. Målsättning har visats vara den mest frekvent använda strategin inom interventioner för att öka fysisk aktivitet hos friska, inaktiva vuxna. Nuvarande tillämpning baseras ofta på specifika mål men öppna mål utmanar målsättningsprincipen om att mål ska vara specifika. Det finns en avsaknad av forskning på effekter av öppna mål och därav avser denna studie att experimentellt utöka den befintliga kunskapen. Deltagarna var 14 individer som inte utförde regelbunden fysisk träning och som var mellan 20 och 32 år gamla ($M=23.64$, $SD=3.37$). Studiens design var en experimentell studie med inomgruppsdesign med tre nivåer av den oberoende variabeln målsättning (specifika mål, öppna mål och inga mål) och dess effekter på de beroende variablerna motivation och prestation. Deltagarna besökte en idrottshall vid två tillfällen där de utförde tre försök av en 6-minuters promenaduppgift och besvarade frågeformulär gällande motivation. Vid ena tillfället utförde deltagarna ett försök i kontrollförhållandet (inga mål) följt av två försök med specifik målsättning. Vid andra tillfället utförde de ett försök i kontrollförhållandet följt av två försök med öppen målsättning. Beroende t-tester visade att deltagarna visade statistiskt signifikant högre värden i intresse/njutning och upplevd motivation när de delgavs specifika mål i jämförelse med kontrollförhållandet. Specifika mål ledde även till statistiskt signifikant större ökning i upplevd motivation mellan kontrollförhållandet och specifik målsättning i jämförelse med kontrollförhållandet och öppen målsättning. Vidare presterade deltagarna statistiskt signifikant högre när de delgavs öppen och specifik målsättning i jämförelse med kontrollförhållandet. Resultatet föreslår att specifika mål och öppna mål är fördelaktiga för att öka prestation i jämförelse med inga mål och att specifika mål är fördelaktiga för att främja motivation hos individer som inte utövar regelbunden fysisk träning. Detta resultat går i linje med tidigare forskning och tillämpning som förespråkar specifika mål för att främja motivation och prestation.

Nyckelord: Målsättning, specifika mål, öppna mål, motivation, prestation

I was just thinking, “Oh I’ll just see how it goes and take it as it comes.” I climbed higher and higher and the climb had got more and more engrossing and difficult and all-encompassing really ... until I discovered that I’d climbed like 40 metres without consciously knowing what I was doing. (Swann et al., 2017, s.388)

Ovan är ett citat av en professionell bergsbestigare som presenteras i en kvalitativ studie av Swann et al. (2017). Bergsbestigaren beskriver här hur denne inte satte ett specifikt slutmål under stigningen och vad det gjorde med dennes prestation. Specifika mål (målet ska syfta till att förbättra ett specifikt område) anses i dagens läge vara bästa praxis för att främja fysisk aktivitet (Swann, Rosenbaum et al., 2020) och för utmärkta prestationer inom idrott (Schweickle et al., 2017). Fysisk aktivitet beskrivs som all kroppslig rörelse som produceras av skeletala muskler och som resulterar i energiförbrukning (Caspersen et al., 1985). Ny forskning tyder däremot på att mål som är specifika och utmanande kanske inte är mer effektiva än icke-specifika, odefinierade mål när det kommer till att vara mer fysiskt aktiv och kan dessutom få negativa effekter på prestation (Hawkins et al., 2020). Ett icke-specifikt, odefinierat mål kan till exempel vara ett öppet mål såsom det som klättraren nämnde ovan, att se hur det går. Nyare forskning som indikerar att öppna mål kan vara effektiva utmanar den hittills mer etablerade principen om att målsättningar bör vara specifika och objektivt mätbara (Schweickle et al., 2017). Fysisk träning (eng; exercise) beskrivs som fysisk aktivitet som är planerad, repetitiv och strukturerad samt har ett slutligt eller delmål att antingen förbättra eller upprätthålla fysisk kondition (eng; physical fitness; Caspersen et al., 1985). Få studier har undersökt öppna mål (Swann et al., 2023; Swann, Hooper et al., 2020) och hur målsättning kan påverka motivation till träning (Jeong et al., 2021). Därav finns det ett behov av att undersöka effekter av öppna mål på motivation och prestation i samband med fysisk aktivitet och träning.

Målsättning är en av de interventioner som är mest skriven och forskad om i litteratur inom idrottspsykologi och hela 1 400 publikationer har publicerats kring målsättning och idrott sedan år 1985 (Bird et al., 2023). Målsättning inkluderas ofta när det kommer till interventioner för att främja positiva beteendeförändringar inom hälsa (Hawkins et al., 2023), och det har visats vara den mest frekvent använda strategin inom interventioner för att öka fysisk aktivitet hos friska, inaktiva vuxna (Swann, Hooper et al., 2020). Däremot visar forskning att interventioner (såsom till exempel specifika riktlinjer för folkhälsa) som syftar till att öka det allmänna deltagandet i, och bibehållandet av, fysisk aktivitet endast resulterat i blygsamma resultat (Swann, Rosenbaum et al., 2020).

Höga, specifika mål är ett av de mest väletablerade verktygen för att öka prestation och motivation (Höpfner & Keith, 2021). Forskning om målsättning inom idrott påbörjades i mitten av 1980-talet och dominerades redan då av Goal-Setting Theory (GST; Locke & Latham, 1990) som föreslog att specifika och utmanande mål resulterade i högre nivåer av prestation än icke-specifika mål (Williamson et al., 2022). Än idag dominerar specifika mål. Inte minst SMART mål (specifika, mätbara, uppnåeliga, realistiska och tidsbundna mål; Doran, 1981), exempelvis att gå 10 000 steg per dag och de fysiska riktlinjerna av hälsoorganisationer så som World Health Organization (Swann, Hooper et al., 2020; World Health Organization [WHO], 2022). I media används ofta SMART mål i artiklar för att främja fysisk aktivitet (Swann, Hooper et al., 2020). På senare tid har det däremot väckts farhågor kring tillämpningen av målsättning inom främjandet av fysisk aktivitet (Swann, Rosenbaum et al., 2020), och även flertalet delar av SMART-heuristiken (Hawkins et al., 2023). Swann, Rosenbaum et al. (2020) beskriver att mål kan leda till stress, ångest och upplevd press genom att de uppfattas som svåra att uppnå eller för utmanande. Ett specifikt mål kan antingen uppnås eller inte, vilket riskerar att leda till missnöje vid misslyckande. Att misslyckas kan påverka sådant som motivation och vara till skada psykologiskt för individer som vill bli mer aktiva. Detta är problematiskt då den fysiska inaktiviteten orsakar höga dödsiffror världen över och det gör det nödvändigt att kritiskt granska de initiativ som tas för att främja fysisk aktivitet (Swann, Rosenbaum et al., 2020). Det är även problematiskt att förlita sig på modeller som föreslår att samma tillvägagångssätt fungerar för alla då den tillämpning som används idag har visats kunna vara mer lämplig för redan aktiva individer än de som befinner sig i tidigare stadier av att bli fysiskt aktiva (Hawkins et al., 2023). Det finns därför ett behov av att ifrågasätta de antaganden som finns för bäst tillämpning när det gäller målsättning för att främja fysisk aktivitet, inte minst för de individer som är i störst behov av det (Swann, Rosenbaum et al., 2020).

Många människor saknar tillräcklig motivation för att vara fysiskt aktiva och det betonas att det finns ett behov av att undersöka mål som är associerade med att delta i regelbunden fysisk aktivitet (Teixeira et al., 2012). Williamson et al. (2022) förklarar att forskare har börjat utforska effekterna av alternativa teorier kring målsättning och typ av mål. Diverse icke-specifika mål har visat sig ge olika psykologiska utfall och den icke-specifika målsättning som visade sig vara mest fördelaktig för fysisk aktivitet i en studie av Swann, Schweickle et al. (2020) är öppna mål. Öppna mål har visats kunna ha en positiv påverkan på fysiskt inaktiva individers motivation till fysisk aktivitet (Hawkins et al., 2020). När det kommer till att främja fysisk aktivitet har öppna mål börjat tillämpas. Till exempel har Les

Mills, ett varumärke inom träning, börjat rekommendera öppna mål (se hur aktiv du kan vara; Hogan, 2018). Även Apple Watch använder konceptet med öppna mål som ett träningsalternativ i klockan (Apple Inc, 2023). Däremot har få studier undersökt öppna mål (Swann et al., 2023; Swann, Hooper et al., 2020). Det finns ett behov att undersöka och förstå effektiviteten av icke-specifika mål inom fysisk aktivitet (Swann, Hooper et al., 2020). Därför syftar denna studie till att undersöka effekter av öppna mål (som är en typ av icke-specifika mål) och specifika mål på motivation och prestation.

Teoretiska perspektiv på målsättning

Locke et al. (1981) definierar mål som något individen försöker att uppnå, individens syfte med en handling. Detta är den definition som används av många aktuella forskare inom området (Hawkins et al., 2020; Jeong et al., 2021; McEwan et al., 2016; Swann, Hooper et al., 2020; Swann, Rosenbaum et al., 2020; Williamson et al., 2022).

Goal Setting Theory

Jeong et al. (2021) och Swann et al. (2023) förklarar att en av de främsta teoretiska ramverken för målsättning är Goal Setting Theory (GST) och Swann, Rosenbaum et al. (2020) beskriver att GST spelar en stor roll i att främja fysisk aktivitet. Locke och Latham (1990) föreslog GST, en teori om motivation, där teorin förklarar förhållandet mellan uppnåendet av medvetna mål och uppgiftsutförande. Det har visats att målsättningsinterventioner som använder GST förbättrar uppgiftsrelaterad prestation, och det antas att denna effekt åstadkoms av fyra mekanismer (Locke & Latham, 2002). Den första mekanismen är att målsättning instruerar individer att fokusera sina ansträngningar på målrelaterade uppgifter och inhibera irrelevanta handlingar. Den andra mekanismen är att målsättning ger energi till individer och möjliggör att dessa målrelaterade ansträngningar kan utföras. Att målsättning påverkar ihärdigheten hos individer är den tredje mekanismen. Enligt Locke och Latham (2002) resulterar därav mer utmanande mål i att högre ansträngningar blir investerade. Den fjärde mekanismen är att målsättning underlättar för, och tillåter individer att hitta och utveckla strategier och metoder som är relevanta för uppgiften (Locke & Latham, 2002).

Ett annat grundantagande i GST är att målsättningens egenskaper påverkar effekten av målsättningen. Enligt Locke och Latham (1990) finns det fem olika egenskaper att ta hänsyn till. Den första och andra egenskapen är målsättningens svårighetsgrad och specificerade mål. Locke och Latham (1990) förklarar att mer utmanande och specifika mål (som är uppnåeliga) leder till bättre prestationer. Locke och Latham (1990) förklarar däremot att dessa två egenskaper troligtvis kompletterar varandra och att ett mål som endast besitter en av dessa

egenskaper inte nödvändigtvis resulterar i ett effektivt utfall. Den tredje egenskapen att ha i beaktning är målets närhet och handlar om att korttidsmål kan vara användbart för att uppnå långtidsmål. Målets källa är den fjärde målsättningsegenskapen, detta innebär vem som har ordinerat målet (atleten själv, tränare eller atlet och tränare tillsammans). Den femte egenskapen är målsättningens typ (Locke & Latham, 1990). Locke och Latham (2002) förklarar att det finns två typer av mål, prestationsmål (fokuserar på prestationsresultat) och läromål (fokuserar på att utveckla relevanta strategier). Bird et al. (2023) förklarar att detta är en utveckling inom GST men att detta fått lite uppmärksamhet inom idrott.

Nuvarande praxis förlitar sig fortfarande på specifika prestationsmål för att öka fysisk aktivitet, såsom att gå 10 000 steg per dag eller nationella riktlinjer för fysisk aktivitet (Swann, Rosenbaum et al., 2020). Latham (2016) beskriver att förklaringen till varför specifika, utmanande mål utvecklar individens prestation enligt GST består av fyra komponenter. Den första innebär att specifika mål involverar valet till handling. Detta gör att individen kan fokusera på uppgiften och ha ett syfte eller en riktning i sin handling. Den andra är att specifika och utmanande mål stimulerar ansträngning. Ju mer utmanande målet är desto mer ansträngning är sannolikt att förbrukas. Tredje är att individen visar uthållighet i strävan efter målet och fjärde är att det ofta visar individens existerande strategier för att nå målet (Latham, 2016). Swann, Rosenbaum et al. (2020) utförde en kritisk konceptgranskning i syfte att kritiskt granska och uppdatera tillämpningen av GST i främjandet av fysisk aktivitet och beskriver att det sker förenklingar eller missförstånd vid tillämpning. Detta i form av att man inte lyckas skilja på i vilka kontexter olika typer av specifika och utmanande mål bör användas (Swann, Rosenbaum et al., 2020). Till en början betonades specifika, utmanande mål i sig leda till bättre prestationer i jämförelse med inga eller vaga mål men som nämnt skiljer teorin numera på prestationsmål och läromål (Swann, Rosenbaum et al., 2020). Latham (2016) beskriver att ett specifikt, högt prestationsmål leder till bättre prestation än enkla, inga eller vaga mål under fyra omständigheter. Dessa fyra omständigheter avgör även om ett prestationsmål eller läromål bör sättas (Swann, Rosenbaum et al., 2020). Latham (2016) beskriver att den första moderatoren är förmåga. Individen måste ha förmågan att nå det specifika och utmanande målet. Den andra är målengagemang. Ett specifikt, utmanande mål bör endast sättas om individen ser på målet som viktigt. Den tredje är att individen måste kunna få feedback på prestationen i jämförelse med prestationsmålet som denne försöker uppnå och den fjärde är att de nödvändiga resurserna måste finnas för att nå målet. Höga, specifika mål resulterar enligt teorin i bättre prestation men då endast när dessa moderatorer

tas hänsyn till. Däremot bör inte specifika mål användas vid inläring av en ny, komplex uppgift (Latham, 2016).

SMART mål

Hawkins et al. (2020) förklarar att en annan målsättningsstrategi som är brett implementerad är SMART akronymen som togs fram av Doran (1981). Doran (1981) beskrev hur SMART mål kan implementeras ur ett organisationsperspektiv. SMART står för specifik (målet ska syfta till att förbättra ett specifikt område), mätbart (kvantifiera eller föreslå en indikator på framsteg), hänförbart (eng; assignable, specificera vem som ska uppnå målet), realistiskt (ange realistiska resultat utifrån de resurser som är tillgängliga) och tidsrelaterade (specificera när resultaten kan vara uppnådda; Doran, 1981). Swann et al. (2023) förklarar däremot att uppnåbar (eng; achievable) numera används istället för hänförbart (eng; assignable) och att tidsbundna mål används istället för tidsrelaterade mål.

Öppna mål

Enligt Swann et al. (2023) framträder en annan typ av målsättning inom forskningen som är öppna mål. Öppna mål är en typ av icke-specifika mål och redogjordes för först inom kvalitativ forskning (Swann et al., 2016, 2017). Öppna mål saknar en teoretiskt förankrad definition men däremot beskriver Williamson et al. (2022) öppna mål som utforskande och utan något fast mål eller utfall och ger exempel på detta som att se hur snabbt en kan springa. Ett annat exempel är att se hur bra man kan prestera (Swann, Hooper et al., 2020). Hawkins et al. (2020) förklarar att öppna mål inte inkluderar specifika eller objektiva resultat. Öppna mål kan betraktas som mer flexibla och möjliggöra att individen kan bestämma själv över ansträngningsnivåer utan att basera det på redan existerande prestationsnivåer (Hawkins et al., 2020).

Självbestämmandeteorin

Självbestämmandeteorin (SDT) är en organismisk teori som baseras på ett flertal antaganden om hur människor fungerar och berör människors motivation, personlighet och emotioner (Lindwall et al., 2019; Ryan & Deci, 2002). Lindwall et al. (2019) definierar motivation som en ansträngnings intensitet och riktning. SDT är en makroteori som innehåller sex stycken delteorier. En av dessa delteorier är Organismic Integration Theory (OIT). I delteorin OIT beskriver Lindwall et al. (2019) att det finns olika typer av motivation som kan driva beteenden och att dessa typer av motivation är på en skala. Längst ut på ena änden av skalan finns inre motivation. Lindwall et al. (2019) definierar inre motivation som handlingar människor gör för sig själva, som kommer inifrån och väljs naturligt och går i linje med vilka de är. På andra sidan av skalan finns amotivation och beskrivs av Lindwall et

al. (2019) som total avsaknad av motivation. I mitten av skalan finns yttre motivation. Yttre motivation innefattar både självbestämmande och kontrollerade regleringar. Kontrollerade regleringar innebär att individer får belöningar eller bestraffningar för sitt beteende, antingen interpersonellt (till exempel en utskällning) eller intrapersonellt (till exempel en känsla av skam). Självbestämmande reglering kan bidra till ökad fysisk aktivitet, medan kontrollerad reglering kan stjälpa och minska fysisk aktivitet (Lindwall et al., 2019).

Människor kan över tid internalisera värdet av beteenden och ju mer internaliserat ett beteende är desto mer självbestämmande är regleringen. De tre psykologiska grundbehoven spelar stor roll för att en internaliseringsprocess ska bli lyckad. I delteorin Basic Psychological Needs Theory (BPNT; Lindwall et al., 2019; Ryan & Deci, 2002) förklaras de tre psykologiska grundbehoven autonomi (känsla av att ha kontroll över sitt liv), tillhörighet (skapa meningsfulla relationer) och kompetens (känna sig kompetent nog att klara av utmaningar). Om dessa tre grundbehov är uppfyllda underlättas alltså internaliseringen av värdet av ett beteende. Lindwall et al. (2019) förklarar även att om de tre behoven inte uppfylls, förstärks effekten av amotivation. Genom att uppfylla de psykologiska grundbehoven som Ryan och Deci (2002) beskriver i BPNT ökar chansen att värdet av ett beteende internaliseras och individen drivs av inre motivation.

I vilken grad människan kan tillfredsställa sina grundläggande psykologiska behov när de strävar efter och uppnår värdefulla resultat är en kritisk fråga i effekterna av målsträvan enligt SDT (Deci & Ryan, 2000). Deci och Ryan (2000) beskriver att mer fullständigt internaliserad reglering har visats vara associerat med effektivare prestation och större beteendethållighet. Med mer autonomt (snarare än kontrollerat) målinriktad beteende så är konsekvenserna mer positiva när det gäller kvalitet på beteende samt hälsa och välbefinnande (Deci & Ryan, 2000).

Tidigare forskning på olika typer av målsättning

Öppna mål identifierades först ur kvalitativa forskningsstudier. Swann et al. (2016) utförde en kvalitativ forskningsstudie i syfte att förstå uppkomsten och upplevelsen av flow i elitgolf. Goddard et al. (2022) beskriver att flow är ett psykologisk tillstånd som är inre belönande och kännetecknas av känslor av automatik, absorption och är kopplat till många fördelaktiga resultat som till exempel prestation och motivation. Clutch innebär istället att idrottaren är medveten om sin prestation i en utmanande situation där denne bryr sig om resultatet och har förmågan att uppleva stress (Swann et al., 2016). Deltagarna använde spontana, öppna målsättningar under tillståndet flow och specifika målsättningar ledde in deltagarna i tillståndet clutch (Swann et al., 2016). Även i studier med kvalitativ studiedesign som

undersökte idrottare inom olika idrotter (Swann et al., 2017) och löpare (Goddard et al., 2022) rapporterade deltagarna öppen målsättning som involverad i tillståndet av flow. Swann et al. (2017) beskrev att det, i likhet med resultaten av Swann et al. (2016), rapporterades användning av specifika målsättningar när deltagarna istället upplevde tillståndet clutch. Swann et al. (2017) beskriver även att inre motivation uppkom efter att deltagarna upplevde flow och Goddard et al. (2022) förklarar att öppna mål rapporterades främja prestation samtidigt som det minskade press. Eftersom att öppna mål användes under tillståndet flow, som kan ha en positiv effekt på motivation och prestation, så är det av intresse att vidare studera konceptet med öppna mål vilket även Swann et al. (2016) och Swann et al. (2017) betonar.

Ytterligare en forskningsstudie med kvalitativ studiedesign utfördes av Hawkins et al. (2023). Syftet med studien var att utöka kunskapen gällande målsättning inom fysisk aktivitet genom att undersöka fysiskt aktiva och otillräckligt fysiskt aktiva individers upplevelse av specifika och icke-specifika målsättningar. Deltagarna genomförde tre stycken sex minuters promenadtest där de fick specifika och icke-specifika mål (öppna mål och gör-ditt-bästa mål) och sedan intervjuades deltagarna. Resultatet av analysen visade på att fysiskt inaktiva deltagare svarade mer positivt på öppna mål, till exempel upplevde deltagarna en större tro på sin förmåga att vara framgångsrik i det öppna målförhållandet. Deltagarna rapporterade även mer positiva psykologiska utfall i form av motivation, njutning och prestationstillfredsställelse när de delgavs öppna mål. Deltagarna som var fysiskt aktiva svarade däremot mer positivt på specifika mål, till exempel förklarar Hawkins et al. (2023) att de aktiva deltagarna uppskattade utmaningen med specifika mål. Även Hawkins et al. (2023) betonar behovet av vidare forskning och argumenterar för att studien ger en insikt i det potentiella värdet av icke-specifika mål när det kommer till att främja fysisk aktivitet, vilket även tidigare nämnda kvalitativa studier gör. Kvalitativa studier bidrar med relevant kunskap trots att de som Swann et al. (2017) betonar inte är generaliserbara bortom den givna kontexten. Willig (2019) förklarar att resultat från studier med en kvalitativ design bidrar med utförliga beskrivningar som kan skapa förståelse av erfarenheter och kan spela en viktig roll i framtagandet av nya teorier.

Samband mellan prestation och målsättning

Williamson et al. (2022) presenterar en systematisk översikt och metaanalys om effekterna av målsättning på uppgiftsprestation (eng; task performance) och flertalet psykologiska och fysiologiska utfall inom idrott. Resultaten visade inte någon statistiskt signifikant skillnad i prestation mellan specifika och icke-specifika mål och resultat ger stöd för att icke-specifika

mål kan vara lika effektiva för att öka uppgiftsprestation som specifika mål (Williamson et al., 2022). Att empirisk evidens har indikerat att specifika mål inte nödvändigtvis är bättre än icke-specifika mål för att förbättra prestationen är något som betonas vidare i översikten av Bird et al. (2023). Bird et al. (2023) utförde en granskning med syfte att ge en översikt av nuvarande målsättningsprocesser genom att identifiera, beskriva och jämföra modeller inom den tillämpade idrottspsykologiska och professionella praktiklitteraturen.

Målsättningsprocesser syftar på de stadier (t.ex. förberedelse, planering, uppföljning) en utövare eller tränare tar i beaktning vid tillämpning av interventioner med målsättning inom idrott och Bird et al. (2023) jämförde olika modeller som innehöll detaljerad information om dessa stadier samt hur målsättning bör implementeras. Resultatet visar att majoriteten av målsättningsprocesserna rekommenderade att sätta specifika mål då de ansågs vara mer kraftfulla för att förbättra prestation och motivation än mer allmänna mål såsom gör-ditt-bästa mål. Bird et al. (2023) diskuterar däremot resultatet och beskriver att många modeller inte var vägledade av teori. De som vägledades av teori förespråkade en tidigare version av GST med specifika och utmanande mål utan att ta hänsyn till teorins utveckling. Detta beskrivs vara problematiskt och det betonas därför att specifika, utmanande mål bör ifrågasättas, bland annat då icke-specifika mål just visats kunna vara minst lika effektiva (Bird et al., 2023). Liknande resultat som för uppgiftsprestation och idrott visar sig också för främjandet av fysisk aktivitet. Swann et al. (2023) utförde en systematisk översikt som kretsade kring användning av SMART mål för att främja fysisk aktivitet. Resultaten beskrivs som att icke-specifika mål har visat sig leda till minst lika mycket fysisk aktivitet hos inaktiva individer och det betonas att mål inte behöver vara specifika för att vara effektiva när det handlar om att öka fysisk aktivitet (Swann et al., 2023). Vidare utförde Jeong et al. (2021) en systematisk översikt som undersökte hur grundsatserna i GST har tillämpats på målsättningsinterventioner inom idrott. Trots att denna översikt fokuserade på idrott och endast inkluderade studier som guidades av GST går resultaten i linje med tidigare nämnda översikter då resultaten tyder på att specifika mål inte är mer överlägsna än vaga, odefinierade mål inom prestationsförbättring (Jeong et al., 2021).

McEwan et al. (2016) utförde en studie i syfte att framställa en systematisk översikt och metaanalys av flerkomponents-målsättningsinterventioner för att ändra beteenden för fysisk aktivitet. Fynd visade på att målsättningsinterventioner hade en medelhög effekt på beteendet oavsett målspecificitet. Man fann alltså statistiskt signifikanta effekter oavsett om målet var specifikt eller vagt definierat, vilket går i linje med ovan nämnda översikter. Resultatet av McEwan et al. (2016) förklaras genom att majoriteten av urvalen som inkluderades i

metaanalysen bestod av otillräckligt fysiskt aktiva deltagare och att vaga mål kan tänkas vara fördelaktiga för dessa individer. Alltså individer som är i tidiga stadier av att lära sig bli fysiskt aktiva (McEwan et al., 2016). Swann, Rosenbaum et al. (2020) utförde en kritisk konceptgranskning i syfte att kritiskt granska och uppdatera tillämpningen av GST. Swann, Rosenbaum et al. (2020) argumenterar för att den nuvarande tillämpningen av målsättning som fokuserar på specifika, utmanande mål riktar sig mot de individer som redan är aktiva och inte är teoretiskt anpassat för inaktiva individer. Denna argumentation grundas bland annat i resultaten av McEwan et al. (2016). Swann, Rosenbaum et al. (2020) beskriver att dessa resultat går i linje med GST. Detta då specifika, utmanande mål anses kunna skada prestationen i situationer som vid inläring av en ny komplex uppgift enligt teorin (Swann, Rosenbaum et al., 2020). Swann och Rosenbaum (2018) beskriver att lära sig bli fysiskt aktiv kan anses vara en komplex uppgift.

Sammanfattningsvis har icke-specifika mål visats kunna vara lika effektiva som specifika mål inom uppgiftsprestation (Williamson et al., 2022) och prestationsförbättring (Jeong et al., 2021) i en idrottskontext, och även när det kommer till ökad fysisk aktivitet (McEwan et al., 2016; Swann et al., 2023). Vidare presenteras resultat som indikerar att icke-specifika mål kan vara fördelaktiga för inaktiva individer (McEwan et al., 2016; Swann et al., 2023) och att det kan vara problematiskt att sätta upp specifika och utmanande mål för individer som är i uppstart av att bli fysiskt aktiva (Swann, Rosenbaum et al., 2020).

Fem forskningsstudier med experimentell studiedesign är inkluderade i litteraturöversikten. Hawkins et al. (2020) utförde en studie i syfte att mäta effekter av öppna, specifika (SMART mål) och gör-ditt-bästa mål på bland annat prestation. Deltagarna var fysiskt aktiva individer och individer som var otillräckligt fysiskt aktiva. Resultatet av studien visade att deltagarna i samtliga målsättningsförhållanden presterade statistiskt signifikant högre i jämförelse med kontrollförhållandet (inga mål). Resultatet av studien visade även att fysiskt aktiva individer presterade högst i SMART-målsättningsförhållandet i jämförelse med öppna och gör-ditt-bästa mål. Däremot presterade deltagarna som var fysiskt inaktiva bättre i målsättningsförhållandet som behandlade öppna mål (Hawkins et al., 2020).

Swann, Hooper et al. (2020) utförde en experimentell studie som liknade designen av studien gjord av Hawkins et al. (2020). Populationerna de två studierna undersökte skilde sig däremot åt. Till skillnad från Hawkins et al. (2020) undersökte inte Swann, Hooper et al. (2020) fysiskt inaktiva individer i jämförelse med fysiskt aktiva individer. Studien gjord av Swann, Hooper et al. (2020) jämförde effekterna av öppna, specifika (SMART) och gör-ditt-bästa mål på prestation och psykologiska variabler relaterade till engagemang.

Resultatet av studien visade att deltagarna i samtliga målsättningsförhållanden presterade statistiskt signifikant högre i jämförelse med kontrollförhållandet. Resultatet visade även att det inte var någon skillnad i prestation mellan öppna och specifika mål.

Även Swann, Schweickle et al. (2020) utförde en experimentell studie. Likt studien gjord av Swann, Hooper et al. (2020) studerade inte Swann, Schweickle et al. (2020) specifikt individer som var fysiskt inaktiva i jämförelse med fysiskt aktiva individer. Studien avsåg att studera effekter av olika typer av målsättningar på prestation och flera psykologiska variabler relaterade till långvarigt engagemang i fysisk aktivitet. Målsättningarna var icke-specifika mål såsom öppna mål, gör-ditt-bästa mål och gör-så-gott-du-kan mål och specifika mål utifrån SMART-akronymen. Resultatet av studien visade att deltagarna i samtliga målsättningsförhållanden presterade statistiskt signifikant högre i jämförelse med kontrollförhållandet (inga mål). Däremot fanns det ingen statistiskt signifikant skillnad i distans mellan deltagarna som delgavs icke-specifika mål och specifika mål.

Schweickle et al. (2017) utförde en experimentell studie i syfte att undersöka effekterna av olika typer av mål (specifika, öppna och gör-ditt-bästa mål) på de psykologiska tillstånden flow och clutch under en kognitiv uppgift. Det andra syftet med studien var att undersöka effekterna av olika typer av mål på bland annat prestation. Resultatet visade att deltagarna presterade högst i det målsättningsförhållandet som behandlade specifika mål i jämförelse med det målsättningsförhållandet som behandlade öppna mål. Det fanns inte någon statistiskt signifikant skillnad i prestation mellan gör-ditt-bästa mål i jämförelse med öppna och specifika mål.

Sammanfattningsvis tyder resultaten av forskningsstudierna ovan på att deltagarna presterade högre i de experimentella förhållandena (där de delgavs specifika eller icke-specifika mål) än i kontrollförhållandena (Hawkins et al., 2020; Swann, Hooper et al., 2020; Swann, Schweickle et al., 2020). Vidare tyder resultaten på att deltagarna presterade högre (Schweickle et al., 2017), eller att det inte fanns någon statistiskt signifikant skillnad på prestation (Swann, Hooper et al., 2020) när de delgavs specifika mål i jämförelse med öppna mål. Det var endast studien gjord av Hawkins et al. (2020) som kunde bidra med information gällande effekt av målsättning på prestation i relation till deltagarnas grad av fysisk aktivitet. Resultatet visade att fysiskt inaktiva individer presterade högre när de delgavs öppna mål i jämförelse med specifika mål medan fysiskt aktiva individer presterade högre när de delgavs specifika mål i jämförelse med öppna mål (Hawkins et al., 2020).

Samband mellan motivation, målsättning och fysisk aktivitet

Flest forskare har fokuserat på effekt på prestation när det kommer till målsättning men man har även studerat effekt på sådant som motivation (Williamson et al., 2022). Williamson et al. (2022) beskriver att två studier som inkluderades i översikten och metaanalysen studerade effekterna av målsättning på motivation men att bristen på korsstudiebevis gör det svårt att dra några slutsatser kring det. I översikten av Jeong et al. (2021) nämns det att målsättning kan få potentiella skadliga sidoeffekter såsom sänkt inre motivation.

Forskare har studerat relationen mellan motivation och fysisk aktivitet. Teixeira et al. (2012) utförde en systematisk översikt i syfte att undersöka den empiriska litteraturen gällande relationen mellan SDT-baserade konstrukt och fysisk aktivitet och träning. Resultaten tyder bland annat på att inre motivation har visats vara kritisk för att engagera sig i ett beteende på lång sikt och är relaterat till uthållighet i en uppgift samt psykologisk hälsa och välbefinnande. Dessa resultat stärks av Rodrigues et al. (2018) som utförde en systematisk översikt med mål att komplettera och utveckla den existerande översikten av Teixeira et al. (2012). Rodrigues et al. (2018) översikt syftade till att granska och analysera samband mellan motivationsvariabler och beteenderesultat hos friska fysiskt aktiva individer med SDT som konceptuell bakgrund. Inre motivation visades spela en stor roll i att individerina tränade spontant, utmanade sig själva, bibehöll beteendet över en längre tid och upplevde nöje (Rodrigues et al., 2018). Teixeira et al. (2012) beskriver vidare att människor som känner press att träna är mer troliga att uppleva skam eller skuld om de inte tränar och att detta kan minska potentialen att njuta av aktiviteten eller uppleva välmående av beteendet.

Sammanfattningsvis finns det en avsaknad av tillräcklig forskning kring effekt av målsättning på motivation (Williamson et al., 2022), men målsättning har visats kunna få potentiellt skadliga sidoeffekter såsom sänkt inre motivation (Jeong et al., 2021). Detta är problematiskt då inre motivation är kritisk för att engagera sig i ett beteende på lång sikt (Teixeira et al., 2012), och spelar stor roll i bibehållande av beteende och upplevelse av nöje (Rodrigues et al., 2018). Även upplevelsen av press att träna kan påverka njutning av aktivitet och välmående av beteendet negativt (Teixeira et al., 2012), och därför är det av vikt att inkludera såväl upplevelse av inre motivation som upplevelse av press i studier kring målsättning.

Som beskrivet ovan utförde Hawkins et al. (2020) en studie i syfte att mäta effekter av olika typer av målsättningar på fysiskt aktiva individer och individer som var otillräckligt fysiskt aktiva. Resultatet av den experimentella studien av Hawkins et al. (2020) visade att fysiskt aktiva individer rapporterade högre motivation till att träna i det specifika (SMART)

målsättningsförhållandet i jämförelse med öppna och gör-ditt-bästa mål. Vidare rapporterade deltagarna som var fysiskt inaktiva statistiskt signifikant lägre motivation i det specifika målsättningsförhållandet i jämförelse med de fysiskt aktiva deltagarna (Hawkins et al., 2020).

Studien gjord av Swann, Hooper et al. (2020) som beskrevs ovan mätte inte motivation specifikt. Swann, Hooper et al. (2020) förklarar däremot att resultatet gällande känsla av press/spänning är relevant då press/spänning teoretiseras vara en negativ prediktor för inre motivation. Resultatet av studien visade att specifika (SMART) mål resulterade i högre press i jämförelse med öppna mål (Swann, Hooper et al., 2020). Studien mätte även deltagarnas intresse av att upprepa aktiviteten och detta gjorde även studien utförd av Swann, Schweickle et al. (2020). Gällande intresse av att upprepa aktiviteten hade deltagarna statistiskt signifikant högre värden när de delgavs öppna mål i jämförelse med kontrollförhållandet (inga mål). Däremot fanns det ingen statistiskt signifikant skillnad i värden mellan specifika mål och kontrollförhållandet, och inte mellan specifika mål och öppna mål (Swann, Hooper et al., 2020; Swann, Schweickle et al., 2020).

Höpfner och Keith (2021) utförde en forskningsstudie med experimentell design, varpå deltagarna inte utförde en uppgift relaterad till fysisk aktivitet. Deltagarna utförde ett intelligenstest och fick sedan påhittad återkoppling (eller ingen återkoppling alls i kontrollförhållandet) gällande om de uppnådde målet eller inte. Resultatet visade att deltagarna som fick informationen att de inte uppnådde målet minskade statistiskt signifikant i upplevd motivation i jämförelse med deltagarna som fick information att de uppnådde målet.

Sammanfattningsvis tyder resultat av ovanstående studier på att fysiskt inaktiva individer upplevde högre motivation när de delgavs öppna mål och att fysiskt aktiva individer upplevde mer motivation när de delgavs specifika mål (Hawkins et al., 2020). Vidare visades specifika mål bidra till högre känsla av press/spänning hos deltagarna i jämförelse med öppna mål (Swann, Hooper et al., 2020). Öppna mål bidrog även till att deltagarna upplevde ett större intresse av att upprepa aktiviteten i jämförelse med kontrollförhållandet (Swann, Hooper et al., 2020; Swann, Schweickle et al., 2020). Resultatet av studien gjord av Höpfner och Keith (2021) tyder på att det kan vara problematiskt för individers motivation att sätta höga, specifika mål och sedan inte uppnå dessa då dessa deltagares motivation minskade statistiskt signifikant i jämförelse med deltagarna som uppnådde målet.

Föreliggande studie

Sammanfattningsvis utmanar öppna mål målsättningsprincipen att mål bör vara specifika (Schweickle et al., 2017), vilket länge ansetts vara bästa praxis för att främja fysisk aktivitet

(Swann, Rosenbaum et al., 2020). Det finns ett behov av att vidare studera öppna mål, detta av flera anledningar. För det första betonar flertalet översikter att icke-specifika mål har visats kunna vara lika effektiva som specifika mål (Jeong et al., 2021; McEwan et al., 2016; Williamson et al., 2022; Swann et al., 2023), och resultat har visat på preliminär evidens för användandet av öppna mål när det kommer till idrott och fysisk aktivitet (Hawkins et al., 2020; Swann et al., 2016, 2023; Swann, Hooper et al., 2020, Swann, Schweickle et al., 2020; Schweickle et al., 2017; Williamson et al., 2022). Tvetydiga resultat i tidigare studier (Hawkins et al., 2020; Swann, Hooper et al., 2020; Swann, Schweickle et al., 2020) gör det fortsatt oklart vilken effekt öppna mål har på prestation och hur målsättning kan påverka motivation till träning (Jeong et al., 2021). Det finns ett behov att undersöka och förstå effektiviteten av icke-specifika mål (såsom öppna mål) inom fysisk aktivitet (Swann, Hooper et al., 2020).

För det andra kan det vara problematiskt att sätta specifika mål för individer som är i uppstart av att bli fysiskt aktiva (Swann, Rosenbaum et al., 2020). Detta då att lära sig att bli fysiskt aktiv kan ses som en komplex uppgift (Swann & Rosenbaum, 2018), och i enlighet med GST rekommenderas inte specifika mål vid inläring av en ny, komplex, uppgift (Locke & Latham, 1990). Icke-specifika mål (såsom öppna mål) har visats kunna vara fördelaktiga för fysiskt inaktiva individer (Hawkins et al., 2020; McEwan et al., 2016; Swann et al., 2023). Swann, Schweickle et al. (2020) betonar vikten av att uteslutande studera effekter av icke-specifika mål på otillräckligt fysiskt aktiva individer som kan tänkas ha störst nytta av dessa.

För det tredje har experimentella bevis på effekterna av icke-specifika mål inom fysisk aktivitet tytt på mer adaptiva psykologiska resultat i jämförelse med specifika mål (Hawkins et al., 2023). Bland annat har fysiskt inaktiva individer uppvisat högre upplevd motivation när de delgetts öppna mål (Hawkins et al., 2020). Specifika mål har däremot visats bidra till högre känsla av press/spänning i jämförelse med öppna mål, vilket är en negativ prediktor på inre motivation (Swann, Hooper et al., 2020). Ett sätt att undersöka och förstå effektiviteten av icke-specifika mål inom fysisk aktivitet är att kritiskt testa effektiviteten av olika typer av mål på beteenden kopplade till fysisk aktivitet och psykologiska faktorer som influerar engagemang (t.ex. motivation; Swann, Hooper et al., 2020). Det finns ett intresse av att vidare undersöka samband mellan målsättning, prestation och andra variabler såsom individens motivation (Jeong et al., 2021; Swann, Hooper et al., 2020). Därav är syftet med denna studie att undersöka hur olika typer av målsättningar påverkar motivation och prestation.

I tidigare studier, som inkluderats i denna litteraturöversikt, framträder ett antal metodologiska brister och utmaningar som föreliggande studie bemöter. Williamson et al. (2022) betonar problematik kring att få studier inkluderar manipulationskontroll för kontrollförhållanden. Om inte särskilda försiktighetsåtgärder vidtas så kan deltagare i kontrollförhållanden ofta sätta personliga mål, vilket i tidigare studier har resulterat i liknande prestationeffekter mellan de olika förhållandena (Williamson et al., 2022). För att kontrollera för detta kommer manipulationskontroller i föreliggande studie att göras efter varje genomfört test i samtliga förhållanden (specifika mål, öppna mål och inga mål). Vidare problematiseras att nästan en tredjedel av studierna använde en aktiv kontrollgrupp (till exempel gör-ditt-bästa) som en jämförelse med experimentella målsättningsförhållanden. Detta anses problematiskt då sådana instruktioner kan framkalla psykologiska och psykofysiologiska responser som förbättrar prestationen (Williamson et al., 2022), och leda till att deltagarna strävar efter att utföra sitt tidigare bästa, vilket betyder att målet är specifikt och utmanande (Schweickle et al., 2017). Deltagarna i denna studie kommer därför att få neutrala instruktioner i kontrollförhållandet (“gå i en takt som representerar din normala gångtakt”).

Vidare beskriver Jeong et al. (2021) problematik med inkonsekvent tillämpning av målegenskaperna och moderatorerna som föreslagits i GST (Jeong et al., 2021). Som Latham (2016) beskriver leder ett specifikt, högt prestationsmål till bättre prestation under fyra omständigheter enligt GST. Detta tas hänsyn till i föreliggande studie genom att 1) det specifika målet baseras på deltagarens tidigare prestation och deltagaren blir tillfrågad om det specifika målet anses vara uppnåeligt (kontrollera för att deltagaren har förmåga att nå det specifika målet) 2) en manipulationskontroll utförs gällande om deltagarna anser att målet är viktigt (kontrollera för att deltagaren anser att målet är viktigt) 3) deltagaren får feedback på tidigare prestation i den specifika målsättningen (kontrollera för att deltagaren får feedback på prestation) och 4) deltagaren får tydliga instruktioner (kontrollera för att individen har nödvändiga resurser för uppgiften).

Syftet med denna studie är att undersöka effekter av olika typer av målsättningar (öppna mål och specifika mål) på upplevd motivation och prestation (distans) i en promenaduppgift hos individer som inte utför regelbunden fysisk träning.

Baserat på tidigare forskning (Hawkins et al., 2020; Swann, Hooper et al., 2020) är hypotes ett att deltagarna kommer att rapportera högre värden i intresse/njutning och upplevd motivation (RSME) och lägre värden av press/spänning när de utsätts för öppna mål i jämförelse med specifika mål och kontrollförhållandet (inga mål).

Den andra hypotesen baseras på tidigare forskning (Hawkins et al., 2020; Swann, Hooper et al., 2020; Swann, Schweickle et al., 2020) och är att deltagarna kommer att prestera högre (gå en längre distans) när de utsätts för både öppna mål och specifika mål i jämförelse med kontrollförhållandet (inga mål). Baserat på studie av Hawkins et al. (2020) förväntas deltagarna uppvisa störst skillnad i prestation mellan öppna mål och kontrollförhållandet.

Metod

Forskningsstudien var en experimentell studie med inomgruppsdesign med tre nivåer av den oberoende variabeln målsättning (specifika, öppna mål och inga mål) och dess effekter på de beroende variablerna motivation och prestation.

Deltagare

Studien syftade till att rekrytera vuxna individer med låg nivå av fysisk aktivitet. Fysisk aktivitet kan innefatta sådant som hushållssysslor, aktiviteter på jobbet eller under fritiden samt aktiva transporter till/från platser (Caspersen et al., 1985). Inledningsvis utgick författarna från Folkhälsomyndighetens (2022) rekommendationer gällande att vuxna människor bör vara fysiskt aktiva minst 150–300 minuter i veckan på måttlig intensitet. Detta för att sätta en gräns för när deltagare ansågs vara fysiskt inaktiva. Problematik uppstod dock då många eventuella deltagare antingen inte visste hur mycket fysisk aktivitet de utförde per vecka eller att detta varierade kraftigt från vecka till vecka. För att försäkra att studien inkluderade en tydligt åtskiljbar population gjordes ett val att förändra inkluderingskraven. Kravet blev istället att deltagarna inte utförde regelbunden (minst en gång/vecka) fysisk träning (fysisk aktivitet som är planerad, repetitiv och strukturerad med ett mål att förbättra/uppehålla fysisk kondition; Caspersen et al., 1985). På så sätt fångades en population där deltagare kan vara fysiskt aktiva i form av transport till/från platser samt vardagssysslor men som inte aktivt tränar och därför inte heller aktivt gör val för att förbättra/uppehålla fysisk kondition. Deltagare till studien rekryterades genom frivillig anmälan via rekryteringsaffischer på ett högskolecampus i Sverige samt genom spridning via sociala medieplattformar och författarnas kontaktnät. Individer kunde delta i studien om de a) var över 18 år, b) inte begränsades av rörelsehinder (t.ex. fysiska skador), c) inte utförde regelbunden fysisk träning (fysisk träning minst en gång/vecka) och d) inte led av hälsotillstånd som kunde innebära att fysisk aktivitet innebar en risk för dem. För att säkerställa att deltagarna inte utförde regelbunden fysisk träning fick de besvara en fråga kring detta (se material; Enkät med bakgrundsfrågor och mängd fysisk träning) innan insamling av data. Deltagare exkluderades om de inte uppfyllde kraven för inkludering, manipulationskontroller, inte fullföljde test och enkäter eller missförstod instruktioner.

Urvalsstorleken bestämdes av en poweranalys som genomfördes med G*Power 3 (Faul et al., 2007). Effektstorlek ($f=0.4$), signifikansnivå ($\alpha=.05$), power ($p=0.8$) och korrelation mellan upprepade mätningar ($r=0.50$) togs från studien gjord av Hawkins et al. (2020). Tillsammans med en grupp och två upprepade mätningar resulterade poweranalysen i en urvalsstorlek på 12 deltagare. Genom att ta höjd för bortfall rekryterades 18 deltagare. Två deltagares data exkluderades på grund av att de inte uppfyllde kraven för manipulationskontrollen gällande specifika mål (att dessa ansågs vara utmanande). Två andra deltagares data exkluderades då deltagarna endast dök upp vid ett av mättillfällena. Detta resulterade i att totalt 14 deltagare deltog i studien (7 som identifierade sig som kvinnor och 7 som identifierade sig som män). Deltagarna var mellan 20 och 32 år ($M=23.64$, $SD=3.37$).

Procedur

Två olika mättillfällen (per deltagare) utfördes i en och samma idrottshall. Deltagarna kontaktades av testledarna och fick välja två tider vardera, inom ett lopp om fyra veckor, för utförande. Testerna pågick från 8/11/2023 till och med 29/11/2023 och tidsspannet mellan försök ett och två för deltagarna varierade med ett medelvärde på 6.74 dagar ($SD=4.92$). Innan insamling av data hade testledarna mätt ut sex olika banor. Olika banor användes för att undvika att deltagarna kom ihåg hur långt de gick i försöken innan och försöka gå längre än detta och på så sätt öka risken för att de inte följde den målsättning de tilldelats. Alla banor var av en fyrkantig form där hörnen märktes ut med hjälp av innebandymål. Testledarna tog hjälp av linjer i idrottshallens golv för att försäkra att målen placerades på samma plats för de olika deltagarna. Banorna mättes sedan ut och detta mått användes för att mäta prestation (se material; distans). Vid varje tillfälle utförde deltagarna tre försök av ett sex minuters promenadtest (se material; 6MWT). Innan den första sessionen började fick deltagarna skriva på ett informerat samtycke och därefter besvara ett frågeformulär med bakgrundsfrågor (se material; Enkät med bakgrundsfrågor och mängd fysisk träning). Innan varje enskilt test iordningställdes en av de sex banorna och presenterades för deltagaren. Deltagarna ombads gå i en rak linje mellan målen och sedan runda dessa utan att ta ut svängarna för att banorna skulle bli så lika som möjligt för alla deltagare. Mellan varje promenadtest vilade deltagaren i 10 minuter för att inte tröttnas ut och under denna tid besvarade även deltagaren enkäter. Det första testet vid varje tillfälle var ett kontrollförhållande varpå deltagaren inte tilldelades en målsättning. Efter kontrollförhållandet mätte testledarna ut distansen deltagaren gått. Sedan fick deltagaren gå till ett annat rum där denne fyllde i enkäter gällande den beroende variabeln motivation samt manipulationskontroll (se material; Manipulationskontroll). De två efterföljande försöken var ett experimentellt förhållande (öppna eller specifika mål beroende

på förhållande). I de experimentella förhållandena följde deltagarna olika instruktioner för målsättning (specifika eller öppna mål). Två försök, med 10 minuters vila emellan, utfördes i varje manipulerade förhållande för att försäkra paritet mellan förhållandena. Efter det första manipulerade försöket mätte testledarna distansen deltagaren gått och deltagaren förflyttades återigen till ett annat rum där denne fyllde i en enkät gällande manipulationskontroll. Efter det andra manipulerade försöket mätte testledaren distansen deltagaren gått och sedan gick deltagaren återigen in i ett annat rum och fyllde i enkäter men denna gång gällande både motivation och manipulationskontroll. Efter det sista försöket vid varje tillfälle erbjöds deltagaren fika. För att minska risken för ordningsföljdseffekter som att deltagarna tränas upp, lär sig, eller blir uttråkade användes latin square för att bestämma ordningsföljden av de olika förhållandena. Även ordningsföljden av de sex olika banorna delades in med hjälp av latin square.

Informationsbrevet diskuterades med varje enskild deltagare efter det sista mättillfället eftersom att det inte innehöll studiens fullständiga syfte. Deltagaren blev informerad om anledningen till detta och delgavs även information om att data som de genererat kunde exkluderas om så önskades. Ingen av deltagarna begärde att sin data skulle exkluderas.

Målsättningsförhållanden

Det första försöket i respektive mättillfälle var kontrollförhållandet (inga mål). I kontrollförhållandet ombads (i skriftliga instruktioner) deltagarna att gå i en takt som representerade deras normala gångtakt, detta i enlighet med Hawkins et al. (2020) som utförde en experimentell studie med liknande design och samma promenadtest (se material; 6MWT). I det experimentella förhållandet som behandlade öppna mål ombads deltagarna i skriftliga instruktioner att “se hur långt du kan gå på sex minuter”, detta i enlighet med tidigare forskningsstudier som använt öppna mål (Hawkins et al., 2020; Swann, Hooper et al., 2020; Schweickle et al., 2017; Swann, Schweickle et al., 2020).

Även det andra experimentella förhållandet som behandlade specifika mål baserades på tidigare studier som använt specifika mål (Hawkins et al., 2020; Swann, Hooper et al., 2020; Swann, Schweickle et al., 2020). De specifika målen bestämdes utifrån deltagarnas distans i kontrollförhållandet och sedan på deras andra försök. Inför det andra promenadtestet (första försöket i det experimentella förhållandet) ombads deltagarna skriftligen att “gå [distans i kontrollförhållandet + 16.67%] på sex minuter”, och inför det tredje försöket ombads deltagarna skriftligen att “gå [distans av andra försöket + 8.33%] på sex minuter”. Testledarna presenterade distansen deltagarna skulle gå i både meter och hur många varv detta motsvarade i den aktuella banan. Detta gjordes för att deltagarna skulle få en

uppfattning om distansen de gick och kunna sträva efter att uppnå målet. De procentuella ökningarna valdes i enlighet med en pilotstudie gjord av Swann, Hooper et al. (2020) där de mätte deltagarnas genomsnittliga ökning i distans mellan kontrollförhållandet, andra försöket och tredje försöket (varpå det fick ett öppet mål, "se hur långt du kan gå på sex minuter"). Detta för att matcha specifika målsättningen med öppna målsättningen i det huvudsakliga resultatet distans (Swann, Hooper et al., 2020). Efter både det första och andra genomförda försöket i det experimentella förhållandet med specifik målsättning informerades deltagarna om hur många varv de skulle ha promenerat enligt målsättningen och hur många varv de faktiskt promenerat under försöket. Detta i linje med Latham (2016) som redogör för att en av omständigheterna för att specifik målsättning ska förbättra prestationen (enligt GST) är att deltagaren får feedback på sin prestation.

Datainsamling

En enkät som inkluderade frågor gällande bakgrundsinformation och mängd utförd fysisk träning besvarades av deltagarna skriftligen innan deltagande. Information gällande beroende variabeln distans samlades in efter samtliga, enskilda promenadtest. Information kring beroende variabeln motivation samlades in efter kontrollförhållandet samt en gång efter båda experimentella försöken inom samma målsättningsförhållande. Alltså under varje enskilt tillfälle (av de sammanlagt två tillfällena) som deltagarna deltog i samlades information gällande deras upplevda motivation in efter a) deras genomförda försök i kontrollförhållandet samt b) två genomförda manipulerade försök (antingen öppna mål eller specifika mål). För att kunna jämföra de olika måtten skapades en kodlista där varje enskild deltagare fick skapa sin egen individuella kod. Denna kod användes sedan för att identifiera vilka mått som tillhörde varje individuell deltagare. De individuella koderna skapades genom att deltagaren angav den första bokstaven i ordet som motsvarade deras a) favoritdjur, b) födelsemånad, c) favoritfärg, samt två siffror som motsvarade d) antal syskon och e) antal kusiner. Svaren kombinerades sedan till att skapa ett individuellt, unikt kodnamn för kodlistan.

Etiska överväganden

När deltagarna anmälde intresse för att delta i studien fick de ta del av ett informationsbrev som inkluderade studiens syfte, information kring hur studien skulle gå till, eventuella risker och förmåner, hur deras svar och information behandlas samt att de när som helst kunde välja att avbryta deltagandet. Däremot skrevs inte hela studiens syfte ut i informationsbrevet, detta för att undvika att deltagarna skulle besitta för mycket kunskap gällande vilka variabler som undersöktes och på så sätt försöka agera annorlunda eller ta reda på hypotesen. Informationsbrevet innehöll information om att studien syftade till att studera målsättningar,

men inte dess effekter på prestation, i mått av meter, och motivation. Detta kan enligt Howitt och Cramer (2020) betraktas som villfarelse, vilket kan vara etiskt problematiskt. Howitt och Cramer (2020) förklarar däremot att villfarelse inte är förbjudet och kan användas om det inte finns ett annat effektivt sätt att utföra forskningen på. Om villfarelse används bör det även diskuteras med deltagarna efter att datainsamlingen är utförd och delge information om att de kan begära att deras data exkluderas (Howitt & Cramer, 2020). I föreliggande studie ansågs det inte finnas ett mer effektivt eller lämpligt sätt att beskriva syftet utan att riskera att påverka resultatet av studien. Deltagarna upplystes om den undanhållna informationen, och anledningen till att den undanhölls efter det sista mättillfället. De fick även information om att de fick begära att deras data skulle exkluderas.

Vid det första mötet med deltagarna fick deltagarna godkänna sitt samtycke till att delta i experimentet genom att skriva under ett skriftligt informerat samtycke. Detta i linje med riktlinjer av FEPSAC (2011) som redogör för hur informerat samtycke bör samlas in från samtliga deltagare innan data börjar samlas in.

Med hjälp av kodlista skyddades deltagarnas integritet under studiens gång och all lagrad data hanteras konfidentiellt och sprids inte utanför studiens ramar. Efter att studien genomfördes raderades all data och insamlad data användes enbart till grund för analys av experimentet. Deltagarna meddelades även om att de har rätt att ta del av den data som är relaterad till dem. Detta går i linje med riktlinjerna kring konfidentialitet (FEPSAC, 2011).

Material

Enkät med bakgrundsfrågor och mängd fysisk träning

En enkät sammanställdes inför deltagarnas första medverkan där de fick besvara frågor gällande ålder (fritext), könstillhörighet (man, kvinna, annat) och om de regelbundet utför fysisk träning minst en gång i veckan (ja/nej).

Six-minute walking test

6-minute walk test (6MWT) är ett brett använt test som går ut på att mäta distansen som promeneras på 6 minuter (Burr et al., 2011). Vidare beskriver Burr et al. (2011) att fördelar med testet är att det är enkelt och kan utföras inomhus. Det krävs inte heller mycket material, tar kort tid att genomföra och ställer inte så höga krav på fysiska prestationer. 6MWT har visat sig kunna användas som en objektiv mätning för funktionell och aerob träning (Burr et al., 2011). Testet har visat sig ha god test-retest reliabilitet (Demers et al., 2001; Hamilton & Haennel, 2000; Rikli & Jones, 1998). Hos friska vuxna med olika fysisk aktivitet har 6MWT även visat en positiv association med självrapporterade mått och med löpband på funktionell prestation (Rikli & Jones, 1998). Både Hawkins et al. (2020) och Swann, Hooper et al. (2020)

beskriver att eftersom deltagarna själva väljer sin ansträngning och intensitet i testet som är självgående (eng: self-paced) så är det ett gynnsamt test att använda för att undersöka effekter av typer av mål för fysisk aktivitet. För att motverka att deltagarna räknade varv, vilket kan leda till potentiella övningseffekter mellan sessionerna, fick de promenera olika rutter under varje session.

Inre motivation

Deltagarnas inre motivation mättes av Intrinsic motivation inventory (IMI; McAuley et al., 1989). IMI är ett validerat mätinstrument baserat på SDT som avser att mäta deltagares subjektiva erfarenhet relaterat till en specifik uppgift i experiment (McAuley et al., 1989). Mätinstrumentet innehåller sex subskalor som består av intresse/njutning, upplevd kompetens, ansträngning, värde/nytta, upplevd press, upplevelse av valmöjlighet under utförandet av uppgiften och upplevelse av tillhörighet. Mätinstrumentet innehåller påståenden som mäts genom en likertskala från 1=stämmer inte alls till 7=stämmer helt. Enligt McAuley et al. (1989) är det den första subskalan, intresse/njutning, som specifikt mäter inre motivation och därav användes den i föreliggande studien. Press/spänning är enligt Self Determination Theory (u.å) en negativ prediktor för inre motivation och därför användes även den i denna studie. Mätinstrumentet kan modifieras och anpassas till en specifik uppgift utan att det minskar mätinstrumentets reliabilitet eller validitet (Self Determination Theory, u.å). I föreliggande studie anpassades därav frågorna till promenaduppgiften deltagarna utförde och översattes från engelska till svenska av författarna. Detta genom back translation som innebär att översätta ett frågeformulär och sedan översätta det tillbaka till originalspråket för att jämföra de olika versionerna med varandra (Behr, 2016). Detta för att upptäcka avvikelser som kan bero på översättningen i sig (Behr, 2016). Ordningsföljden av frågorna i subskalorna randomiserades sedan ut, enligt de anvisningar Self Determination Theory (u.å) beskriver. För att säkerställa intern konsistens av den översatta enkäten utfördes ett Cronbachs alfa-test (Cronbach, 1951). Resultatet av Cronbachs alfa-testet för subskalan intresse/njutning var .861. Resultatet av Cronbachs alfa-testet för subskalan press/spänning var .755.

RSME

Rating scale mental effort (RSME; Zijlstra & Van Doorn, 1985; Zijlstra, 1993) är ett mätinstrument som utvecklats för att evaluera mental arbetsbelastning. Mätinstrumentet består av en linje med nummer från noll till 150. Det finns nio olika punkter med beskrivande etiketter som indikerar en viss grad av ansträngning, och dessa beskriver mer ansträngning ju högre upp på skalan de är markerade. För att komplettera subskalorna av IMI användes en

modifierad, översatt version av RSME för att upptäcka små skillnader i deltagarnas upplevda motivation. Enligt Mitchell och Jolley (2013) är ett mätinstrument med hög sensitivitet viktigt för att upptäcka små skillnader mellan deltagare och för att uppnå detta bör mätinstrumentet bestå av en finkänslig skala med låga till höga värden. Även RSME översattes med hjälp av back translation och modifieringen innebar att byta ut begreppet mental arbetsbelastning mot motivation.

Distans

De olika banorna deltagarna promenerade mättes ut i förväg för att dokumentera distanserna och förenkla mätning av distans vid mättillfällena. Både distansen runt banan i sin helhet och mellan de olika hörnen på banan mättes upp. Banorna var 42,16–84 meter långa ($M= 60.19$, $SD=15.89$). För att mäta distansen användes samma tillvägagångssätt som beskrivs i studien av Hawkins et al. (2020). Deltagaren bar på en ärtpåse som denne släppte direkt när de sex minuterna (enligt testet 6MWT) passerade. En testledare gick sedan fram till deltagaren och mätte distansen från ärtpåsen till banans närmsta hörn med hjälp av ett måttband. Distansen mättes genom att summera antal varv som deltagaren promenerat ruten och multiplicera detta med distansen för ruten. Sedan adderades den distans under sista varvet från startpunkt till ärtpåsen för att få fram den totala distansen.

Manipulationskontroll

På grund av problematiken som nämns av Williamson et al. (2022) och Schweickle et al. (2017) med att det finns en risk för att deltagarna sätter egna, personliga mål utfördes en manipulationskontroll. Detta för att minska risken för att resultaten påverkades av spontan målsättning eller att deltagarna inte följde det angivna målet. Därav blev deltagarna tillfrågade att svara på frågan “i vilken utsträckning följde du den målsättning som gavs till dig?” med att ange en siffra längs en likertskala från 1 (inte mycket alls) till 10 (våldigt mycket). I linje med forskningsstudien gjord av Hawkins et al. (2020) exkluderades deltagarna om de besvarade frågan med en 5 (till viss grad) eller under.

Manipulationskontrollen utfördes efter varje enskilt promenadtest för samtliga förhållanden.

Tre andra manipulationskontroller utförs gällande specifika mål och om dessa uppfattas som uppnåbara och realistiska, utmanande samt om deltagaren uppfattade målsättningen som viktigt. Även för dessa manipulationskontroller användes en skala från 1 (inte alls) till 10 (våldigt mycket) och med en mittpunkt på 5 (till viss del) och deltagarna exkluderades om de markerade en femma eller lägre. Detta för att kontrollera att målen gick i linje med de principer som gäller för specifika mål enligt GST.

Dataanalys

IBM Statistical package for the social sciences 29 (SPSS; IBM Corp., 2022) användes för att analysera data. Data analyserades genom flera beroende t-tester för att undersöka om det fanns en statistiskt signifikant skillnad i de beroende variablerna motivation (intresse/njutning, press/spänning och upplevd motivation) och prestation (distans) i tre nivåer av den oberoende variabeln målsättningsförhållandena (inga mål, öppna mål och specifika mål). Skillnad i motivation och prestation studerades mellan kontrollförhållande (inga mål) och öppna mål, kontrollförhållande (inga mål) och specifika mål, samt mellan öppna och specifika mål. Field (2018) förklarar att beroende t-test används vid analyser som avser att jämföra medelvärden som genererats ur förhållanden med samma eller liknande deltagare och därav ansågs användning av beroende t-test vara ett lämpligt val för analys i föreliggande studie. För subskalorna intresse/njutning och press/spänning skapades totalsummor som sedan användes i analysen. Vid varje tillfälle som deltagaren deltog utfördes ett kontrollförhållande utan målsättning och två manipulerade försök med antingen öppen eller specifik målsättning. Vid samtliga försök togs mått för beroende variabeln prestation (distans). Ett kalkylerat genomsnitt av de två manipulerade försöken med samma målsättning användes sedan som mått av prestation för den målsättningen. Data för motivation samlades endast in en gång efter kontrollförhållandet och en gång efter båda manipulerade försöken vid samma tillfälle. Detta resulterade i två mått för motivation och prestation vid varje tillfälle (ett mått för kontrollförhållandet och ett mått för antingen specifik eller öppen målsättning). Måttet för prestation och motivation i de manipulerade försöken (specifik eller öppen målsättning) subtraherades sedan med måttet i kontrollförhållandet för att få fram ett skillnadsmått. Ett beroende t-test utfördes sedan på skillnadsmåttet från tillfället med öppen målsättning och tillfället med specifik målsättning för att undersöka om det fanns en statistiskt signifikant skillnad i de beroende variablerna motivation och prestation mellan öppen och specifik målsättning. Detta tillvägagångssätt användes då flera deltagare uppvisade tämligen stora skillnader i dagsform från ett mättillfälle till nästa (dvs. att de överlag gick längre, både i kontrollförhållandet och med målsättning, vid ett av mättillfällena). Genom att använda skillnadsmått kontrollerades det (åtminstone till viss del) för denna skillnad i dagsform. Beroende t-test utfördes även för att testa om det fanns en statistiskt signifikant skillnad i de beroende variablerna mellan respektive målsättningsförhållande och kontrollförhållandet vid samma tillfälle. Analysen baserades på data insamlad från 14 deltagare med två upprepade mätningar för varje individ. Signifikansnivån för samtliga analyser var .05 och valdes eftersom att forskning gällande

öppna mål är i ett tidigt skede och risken för typ 1 fel anses större (Swann, Schweickle et al., 2020). Standardiserad effektstorlek (Cohen's d; Cohen, 1977) beräknades för skillnader där effektstorleken bedömdes enligt följande skala: $0.2 \leq |d| < 0.5$, liten; $0.5 \leq |d| < 0.8$, medel; $0.8 < |d|$, stor.

Resultat

I Tabell 1 nedan presenteras beskrivande statistik (medelvärde och standardavvikelse) för de beroende variablerna som mätts i studien samt resultat av t-test (t-värde, frihetsgrader, samt p-värde) samt effektstyrka Cohen's d. Beroende t-test visade att det inte förelåg en statistiskt signifikant skillnad i intresse/njutning i skillnadsmåttet för specifika mål i jämförelse med skillnadsmåttet för öppna mål. Däremot indikerar effektstyrkan en medelstor positiv effekt, vilket tyder på att specifika mål har högre värden än öppna mål. Det förelåg inte heller en statistiskt signifikant skillnad när deltagarna delgavs öppna mål i jämförelse med kontrollförhållandet (inga mål). Däremot visade beroende t-test på att det förelåg en statistiskt signifikant skillnad i intresse/njutning när deltagarna delgavs specifika mål i jämförelse med kontrollförhållandet. Denna skillnad utgör en medelstor positiv effekt. Deltagarna uppvisade högre värden av intresse/njutning i förhållandet med specifik målsättning i jämförelse med kontrollförhållandet (inga mål).

Beroende t-test visade att det förelåg en statistiskt signifikant skillnad i upplevd motivation (RSME) i skillnadsmåttet för specifika mål i jämförelse med skillnadsmåttet för öppna mål. Denna skillnad utgör en stor positiv effekt. Deltagarna uppvisade en större ökning i upplevd motivation mellan kontrollförhållandet och specifik målsättning i jämförelse med kontrollförhållandet och öppen målsättning. Beroende t-test visade vidare på att det inte förelåg en statistiskt signifikant skillnad i upplevd motivation när deltagarna delgavs öppna mål i jämförelse med kontrollförhållandet men däremot visade det en statistiskt signifikant skillnad i upplevd motivation när deltagarna delgavs specifika mål i jämförelse med kontrollförhållandet. Denna skillnad utgör en stor positiv effekt. Deltagarna uppvisade alltså högre värden av upplevd motivation i förhållandet med specifik målsättning i jämförelse med kontrollförhållandet (inga mål).

Resultat av beroende t-test visade att det inte förelåg någon statistiskt signifikant skillnad i press/spänning mellan något av målsättningsförhållandena i jämförelse med kontrollförhållande. Det fanns inte heller någon statistiskt signifikant skillnad mellan skillnadsmåttet för öppna mål i jämförelse med skillnadsmåttet för specifika mål i upplevd press/spänning.

Beroende t-test visade att det förelåg en statistiskt signifikant skillnad i distans med både specifik och öppen målsättning i jämförelse med kontrollförhållande, dessa skillnader utgör positiva, stora effekter. Deltagarna gick en längre distans i förhållandena med specifik och öppen målsättning i jämförelse med kontrollförhållande (inga mål). Däremot visade beroende t-test att det inte fanns någon statistiskt signifikant skillnad i skillnadsmåttet för öppen målsättning i jämförelse med skillnadsmåttet för specifik målsättning.

Tabell 1

Resultat av beroende t-test för de beroende variablerna motivation och prestation i tre nivåer av den oberoende variabeln målsättning

Variabler	Målsättningsförhållanden och skillnadsmått	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>Cohen's d</i>
Intresse/njutning	Skillnadsmått öppna mål ^a	0.02	0.79				
	Skillnadsmått specifika mål ^a	0.64	0.79	1.78	13	.099	0.79
	Öppna mål	4.36	1.24				
	Kontrollförhållande öppna ^b	4.34	1.07	0.10	13	.924	0.02
	Specifika mål	4.78	1.27				
	Kontrollförhållande specifika ^b	4.13	1.16	3.05	13	.009	0.53
Upplevd motivation	Skillnadsmått öppna mål ^a	3.71	27.74				
	Skillnadsmått specifika mål ^a	26.36	16.71	2.41	13	.032	0.99
	Öppna mål	63.64	27.46				
	Kontrollförhållande öppna ^b	59.93	22.10	0.83	13	.421	0.15
	Specifika mål	82.36	21.65				
	Kontrollförhållande specifika ^b	56.00	23.21	3.56	13	.004	1.17

Variabler	Målsättningsförhållanden och skillnadsmått	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>Cohen's d</i>
Press/spänning	Skillnadsmått specifika mål ^a	0.64	1.17				
	Skillnadsmått öppna mål ^a	0.10	0.78	1.49	13	.159	0.55
	Öppna mål	2.13	0.98				
	Kontrollförhållande öppna ^b	2.03	0.85	0.48	13	.639	0.11
	Specifika mål	2.86	1.22				
	Kontrollförhållande specifika ^b	2.21	1.11	2.06	13	.060	0.55
Distans ^c	Skillnadsmått specifika mål ^a	68.75	57.88				
	Skillnadsmått öppna mål ^a	65.33	71.02	0.37	13	.720	0.05
	Öppna mål	505.92	74.78				
	Kontrollförhållande öppna ^b	440.59	74.89	3.44	13	0.004	0.87
	Specifika mål	525.87	85.39				
	Kontrollförhållande specifika ^b	457.11	67.63	4.44	13	<.001	0.89

Notering. Den beroende variabeln motivation motsvarar variablerna intresse/njutning, press/spänning och upplevd motivation. Den beroende variabeln prestation motsvarar distans. ^aSkillnadsmått är det genomsnittliga måttet för de manipulerade försöken (specifik eller öppen målsättning) vid ett tillfälle subtraherat med måttet för det försök i kontrollförhållandet som utfördes vid samma tillfälle

^bKontrollförhållande innebär det försök (utan någon målsättning) som utfördes innan försök med öppen (kontrollförhållande öppna) eller specifik (kontrollförhållande specifik) målsättning

^cDistans motsvarar antal meter som deltagaren promenerade under försöket

Julias diskussion

Syftet med studien var att undersöka effekter av specifika mål och öppna mål på motivation och prestation hos individer som inte utför regelbunden fysisk träning. Hypotes ett var att deltagarna förväntades rapportera högre värden i intresse/njutning och upplevd

motivation (RSME) och lägre värden av press/spänning när de utsattes för öppna mål i jämförelse med specifika mål och kontrollförhållandet (inga mål). Resultatet stöttar inte denna hypotes då resultatet visade att deltagarna upplevde statistiskt signifikant högre värden intresse/njutning med specifika mål i jämförelse med kontrollförhållandet och statistiskt signifikant högre värden upplevd motivation med specifika mål i jämförelse med öppna mål och kontrollförhållandet. Det var inga statistiskt signifikanta skillnader i press/spänning mellan öppna mål, specifika mål och kontrollförhållandet. Den andra hypotesen var att deltagarna förväntades prestera högre när de utsattes för både öppna mål och specifika mål i jämförelse med kontrollförhållandet (inga mål) samt uppvisa störst skillnad i prestation mellan öppna mål och kontrollförhållandet. Hypotesen stöttades delvis av resultatet då deltagarna presterade statistiskt signifikant högre i målsättningsförhållandena i jämförelse med kontrollförhållandet. Det var däremot ingen statistiskt signifikant skillnad mellan öppna mål och specifika mål.

Intresse/njutning och upplevd motivation

Hypotesen att deltagarna skulle rapportera högre värden i intresse/njutning och upplevd motivation (RSME) när de utsattes för öppna mål i jämförelse med specifika mål och kontrollförhållandet (inga mål), stöttades inte av resultatet. Resultatet tyder på att det inte fanns en statistiskt signifikant skillnad i intresse/njutning eller upplevd motivation när de delgavs öppna mål i jämförelse med kontrollförhållandet. Det fanns inte heller en statistiskt signifikant skillnad mellan skillnadsmått av de två olika målsättningarna i intresse/njutning. Däremot fanns det en statistiskt signifikant skillnad mellan intresse/njutning och när deltagarna delgavs specifika mål i jämförelse med kontrollförhållandet och skillnaden utgör en medelstor positiv effekt. Deltagarna rapporterade alltså högre värden i intresse/njutning med specifika mål i jämförelse med inga mål. Det var även en statistiskt signifikant skillnad i upplevd motivation när deltagarna delgavs specifika mål i jämförelse med kontrollförhållandet, skillnaden utgör en positiv, stor effekt vilket antyder en kliniskt relevant effekt. Deltagarna rapporterade alltså högre värden i upplevd motivation med specifika mål i jämförelse med inga mål. Även skillnaden mellan skillnadsmått för upplevd motivation var statistiskt signifikant, deltagarna rapporterade en större ökning i motivation mellan specifika mål och kontrollförhållandet än skillnaden mellan öppna mål och kontrollförhållandet. Denna skillnad utgör en positiv, stor effekt. Resultatet tyder på att

öppna mål inte är relaterat till högre upplevd motivation i jämförelse med inga mål, men att specifika mål är relaterat till högre motivation i jämförelse med inga mål. Enligt resultatet av föreliggande studie är det bättre att använda specifika mål i jämförelse med öppna mål eller inga mål för att skapa högre upplevd motivation hos individer som inte utför regelbunden fysisk träning i en promenaduppgift. Resultatet överensstämmer delvis med resultat av tidigare forskningsstudier som undersökt effekter av olika typer av målsättning på motivation och andra variabler som är relevanta för motivation. Resultatet av studien genomförd av Hawkins et al. (2020) visade att det inte förelåg en statistiskt signifikant skillnad i deltagarnas motivation när de delgavs specifika mål (SMART mål) i jämförelse med kontrollförhållandet (inga mål). Däremot var det en statistiskt signifikant skillnad i motivation mellan fysiskt aktiva och fysiskt inaktiva deltagare när de delgavs specifika mål. Deltagarna som var fysiskt aktiva rapporterade statistiskt signifikant högre motivation i specifika målsättningsförhållandet än fysiskt inaktiva deltagare. En anledning till att resultaten i föreliggande studie och Hawkins et al. (2020) skiljer sig åt kan vara att populationerna som undersöktes var olika. Inkluderingskraven i föreliggande studie var att deltagarna inte utförde regelbunden fysisk träning, medan Hawkins et al. (2020) undersökte fysiskt inaktiva och fysiskt aktiva individer.

Ytterligare någonting som hade kunnat förklara skillnaden mellan resultaten är att Hawkins et al. (2020) endast använde en fråga för att mäta deltagarnas upplevda motivation. Enligt Cuvillier et al. (2021) är en negativ aspekt av att mäta ett konstrukt med endast en fråga att konstrukt kan ha många olika aspekter som definierar det och att chansen att fånga dessa ökar ju fler frågor som ställs. Det är även svårt att kalkylera reliabiliteten av mätinstrument som endast innefattar en fråga eftersom reliabilitetstester såsom Cronbachs alfa (Cronbach, 1951) baseras på korrelationer mellan olika frågor i samma mätinstrument (Cuvillier et al., 2021). En anledning till att resultaten skiljer sig åt gällande upplevd motivation kan vara att Hawkins et al. (2020) mätte deltagarnas motivation både under och efter promenaduppgiften, medan föreliggande studie endast erhöll mått gällande motivation efter promenaduppgiften.

Resultatet av studierna gjorda av Swann, Hooper et al. (2020) och Hawkins et al. (2020) tyder på att deltagarna upplevde mer njutning när de delgavs öppna och specifika mål (SMART mål) i jämförelse med kontrollförhållandet (inga mål), men det förelåg ingen

statistiskt signifikant skillnad i njutning mellan målsättningsförhållandena. Njutning (eng. enjoyment; Rodrigues et al., 2018) är relevant eftersom det beskrivs som processen att uppleva glädje och tillfredsställelse under utförandet av en uppgift och betraktas som en signifikant prediktor för efterlevnad av fysisk aktivitet (Rodrigues et al., 2018). Dessa resultat överensstämmer delvis med resultatet av föreliggande studie eftersom deltagarna i föreliggande studie rapporterade statistiskt signifikant högre intresse/njutning när de delgavs specifika mål i jämförelse med kontrollförhållandet, men däremot inte när de delgavs öppna mål i jämförelse med kontrollförhållandet. Det förelåg inte en statistiskt signifikant skillnad mellan skillnadsmåttet för specifika mål och kontrollförhållandet i jämförelse med skillnadsmåttet för öppna mål och kontrollförhållandet. Däremot var det en medelstor positiv effektstyrka vilket indikerar att specifika mål kan leda till högre intresse/njutning än öppna mål. Detta innebär att det kan vara värt att undersöka vidare med ett större urval då urvalet i föreliggande studie var relativt litet.

Resultat gällande intresse att upprepa aktiviteten kan vara relevanta eftersom Swann, Hooper et al. (2020) förklarar att det kan tyda på motivation eller bättre kvalitet av motivation. Resultaten av studierna gjorda av Swann, Schweickle et al. (2020) och Swann, Hooper et al. (2020) uppvisade att deltagarna som delgavs öppna mål rapporterade statistiskt signifikant mer intresse att upprepa aktiviteten än deltagarna i kontrollförhållandet (inga mål). Mellan resterande målsättningsförhållanden och kontrollförhållandet var resultaten inte statistiskt signifikanta. Dessa resultat överensstämmer inte med resultaten i föreliggande studie. Att resultaten skiljer sig åt kan till viss del förklaras genom att Swann, Hooper et al. (2020) och Swann, Schweickle et al. (2020) endast mätte intresse att upprepa aktiviteten med en enda fråga. Som tidigare nämnt kan det enligt Cuvillier et al. (2021) vara negativt att mäta ett konstrukt med endast en fråga då ett konstrukt kan ha många olika aspekter som definierar det som då inte fångas av mätinstrumentet samt att det kan vara svårt att utföra reliabilitetstester. Sammanfattningsvis tyder resultaten av föreliggande studie på att individer som inte utför regelbunden fysisk träning upplever högre motivation vid användandet av specifika mål i jämförelse med inga mål och öppna mål vid utförandet av en promenaduppgift.

Press/spänning

En del av hypotes ett var att deltagarna skulle rapportera lägre värden av press/spänning när de utsattes för öppna mål i jämförelse med specifika mål och kontrollförhållandet. Resultatet av föreliggande studie stödjer inte hypotesen. Det var inga statistiskt signifikanta skillnader mellan målsättningsförhållandena och kontrollförhållandena, och inte heller mellan skillnadsmåttet för öppna mål och kontrollförhållandet och skillnadsmåttet för specifika mål och kontrollförhållandet. Resultatet tyder på att varken öppna mål eller specifika mål, enligt föreliggande studie, är relaterat till högre upplevd press/spänning än inga mål. Enligt resultatet av föreliggande studie är det lika liten risk att individer som inte utför regelbunden fysisk träning upplever press/spänning oavsett om de använder öppna eller specifika mål vid utförandet av en promenaduppgift. Detta resultat överensstämmer inte med tidigare forskningsstudier som undersökt press/spänning. Swann, Hooper et al. (2020) använde samma subskala av IMI för att mäta press/spänning men resultatet visade att deltagare som delgavs specifika mål rapporterade högre värden av press/spänning än de som delgavs öppna, gör-ditt-bästa och inga mål (kontrollförhållandet). Swann, Hooper et al. (2020) förklarar däremot att Cronbachs alfa för press/spänning var 0.60 (efter att en fråga tagits bort) och att resultaten därav bör tolkas med försiktighet. Enligt GST kan individen känna press om målsättningen upplevs vara orealistisk (Locke & Latham, 2002). I föreliggande studie kontrollerades det för att den specifika målsättningen var realistisk och uppnåelig vilket det även gjordes manipulationskontroller gällande för att säkerställa. Att deltagarna uppfattade målsättningarna som realistiska kan ha bidragit till att de inte upplevde någon skillnad i press/spänning mellan öppna, specifika och inga mål.

Resultatet av studien gjord av Goddard et al. (2022) visade däremot att deltagarna upplevde att känslan av press minskade vid användandet av öppna mål. Deltagarna i studien var däremot löpare och resultaten baserades alltså på upplevelser från en aktivitet med högre intensitet än det promenadtest som användes i föreliggande studie, vilket kan begränsa jämförbarheten av resultaten. Datainsamlingen (intervjuerna) hölls även retroaktivt upp till 14 dagar efter deltagarnas utövande av löpningen.

Prestation

Hypotes två var att deltagarna skulle prestera högre (gå en längre distans) när de utsattes för både öppna mål och specifika mål i jämförelse med kontrollförhållande (inga mål), men

att deltagarna skulle prestera högst med öppna mål. Resultatet stödjer hypotesen delvis eftersom deltagarna gick statistiskt signifikant längre i målsättningsförhållandena i jämförelse med kontrollförhållandena (inga mål) och dessa skillnader utgör positiva, stora effekter. Däremot var det ingen statistiskt signifikant skillnad mellan skillnadsmåttet för öppna mål och kontrollförhållandet i jämförelse med skillnadsmåttet för specifika mål och kontrollförhållandet. Resultatet tyder på att både öppna mål och specifika mål genererar högre prestation än inga mål hos individer som inte utför regelbunden fysisk träning vid utförandet av en promenaduppgift. Detta resultat överensstämmer till stor del med tidigare forskningsstudier som undersökt effekter av målsättning på prestation i samma promenadtest (Swann, Hooper et al., 2020; Swann, Schweickle et al., 2020). Resultatet av studien utförd av Hawkins et al. (2020) visade däremot att deltagarna som var fysiskt aktiva presterade högst (gick längst distans) i målsättningsförhållandet som behandlade specifika mål, medan deltagarna som var fysiskt inaktiva presterade högst i målsättningsförhållandet som behandlade öppna mål. I föreliggande studie baserades hypotesen gällande prestation på detta resultat av Hawkins et al. (2020).

Resultatet av studien utförd av Schweickle et al. (2017) redogjorde för att deltagarna som delgavs specifika mål presterade signifikant högre än de som delgavs öppna mål. Däremot undersökte Schweickle et al. (2020) effekter av målsättningar i en kognitiv uppgift, alltså inte en uppgift relaterad till fysisk aktivitet, vilket kan begränsa generaliserbarheten av resultaten. Sammanfattningsvis tyder resultaten på att målsättning (oavsett om det är specifikt eller öppet) ökar individens prestation i jämförelse med inget mål alls. Detta överensstämmer med fynd som genererats ur två metaanalyser gjorda av McEwan et al. (2016) och Williamson et al. (2022) och en systematisk översikt genomförd av Bird et al. (2023) som visade att signifikanta effekter genererades oavsett om målsättningen var specifik eller vagt definierad.

Metoddiskussion

En av aspekterna som kan ha påverkat resultatet av föreliggande studie är populationen som undersöktes. Tidigare studier som genererat resultat som tyder på att öppna mål kan vara fördelaktiga har undersökt fysiskt inaktiva individer, eller att urvalet till viss del bestått av fysiskt inaktiva individer. I föreliggande rapport studerades endast individer som inte utförde regelbunden fysisk träning, skillnaden i resultaten kan alltså delvis förklaras av GST genom att specifika, höga mål är fördelaktigt om individen inte är i inledningsstadiet av att lära sig

en ny, komplex uppgift såsom fysisk aktivitet (Latham, 2016). Deltagarna i denna studie kan alltså varit fysiskt aktiva i alltför hög grad för att påverkas negativt av höga, specifika mål och påverkas positivt av vaga, odefinierade mål (öppna mål). För att möjliggöra att dra slutsatser gällande öppna och specifika måls effekter på olika psykologiska variabler i relation till individers grad av fysisk aktivitet bör framtida forskning erhålla mer specifik information om deltagarnas vanor gällande fysisk aktivitet och träning.

Promenadtestet (6MWT; Rikli & Jones, 1998) som användes i föreliggande studie är ett relativt enkelt träningstest i jämförelse med andra traditionella laboriebaserade tester (Burr et al., 2011). Däremot finns det begränsat med forskning om applicerbarheten av promenadtestet på hälsosamma vuxna (20–60 år gamla; Burr et al., 2011). På grund av testets relativt låga intensitet kan deltagarna ha uppfattat testet som icke komplext och därav var specifika mål mer fördelaktiga i vissa avseenden. Framtida studier inom ämnet bör samla information från deltagare gällande komplexiteten av det valda testet för att tillåta mer robusta slutsatser kring vilka omständigheter specifika respektive öppna mål kan vara förmånliga. Trots dessa aspekter användes promenadtestet i föreliggande studie då det är av hög reliabilitet (Demers et al., 2001; Hamilton & Haennel, 2000; Rikli & Jones, 1998) och har använts i tidigare studier som studerat effekter av olika målsättningar (Hawkins et al., 2020; Swann, Hooper et al., 2020; Swann, Schweickle et al., 2020).

Manipulationskontroller är något som saknats i tidigare studier som undersökt olika målsättningar (Williamson et al., 2022). I föreliggande studie implementerades detta för att kontrollera att målen gick i linje med de principer som gäller för specifika mål enligt GST. Det är däremot möjligt att diskutera om det hade kunnat vara mer gynnsamt att utföra manipulationskontroller gällande specifika mål innan deltagaren påbörjat promenadtestet för att undvika att resultatet av promenadtestet påverkar deltagarens svar.

En aspekt av metoden som kan vara en nackdel är att utförandet av de olika målsättningsförhållandena skilde sig åt i vissa avseenden. Till exempel ändrades målsättningen för specifika mål mellan försök två och tre i avseendet att målsättningen ökade procentuellt baserat på det tidigare försöket. De procentuella ökningarna baserades på tidigare studier som undersökt specifika mål och använt samma promenadtest (Hawkins et al., 2020; Swann, Hooper et al., 2020; Swann, Schweickle et al., 2020). De procentuella ökningarna användes även för att säkerställa att målsättningen manipulerades enligt GSTs principer för

specifika målsättningar, till exempel att målsättningen skulle vara utmanande. Eftersom målsättningen i det målsättningsförhållande som behandlade öppna mål var densamma i försök ett och två kan potentiella frågor gällande jämförbarheten av målsättningarnas effekter uppkomma. Enligt Hawkins et al. (2020) kan denna skillnad mellan förhållandena påverka resultat gällande motivation. Mitchell och Jolley (2013) förklarar att manipulationens konstruktvaliditet försvagas av variabler (som inte är den oberoende variabeln) som kan skapa skillnader mellan förhållandena. En annan aspekt som skiljer målsättningsförhållandena åt är feedback, vilket deltagarna endast fick i målsättningsförhållandet som behandlade specifika mål. Deltagarna fick feedback i form av hur många varv de gick i förhållande till hur många varv de skulle försöka uppnå enligt målsättningen de delgivits. Feedback är en av omständigheterna som bidrar till att specifika, höga mål är fördelaktiga enligt GST (Latham, 2016). Att deltagarna endast fick feedback när de delgavs specifika mål och inte när de delgavs öppna mål kan vara problematiskt på grund av att positiv feedback kan öka inre motivation (Deci & Ryan, 2000), och kan därav ha påverkat resultaten gällande motivation. Däremot standardiserades även experimenten i många avseenden för att minska risken för bias, detta gjordes till exempel genom att ge deltagarna instruktioner i skriftlig form och sedan ge dem möjligheten att ställa frågor. Enligt Mitchell och Jolley (2013) är skriftliga instruktioner ett effektivt sätt att minska risken för forskarbias.

Studien avsåg att mäta samtliga psykologiska variabler med validerade och reliabla mätinstrument. Trots detta kan redundansen av subskalorna i Intrinsic motivation inventory (IMI; McAuley et al., 1989) diskuteras. Enligt Self Determination Theory (u.å) överlappar frågorna inom subskalorna av IMI varandra. Detta kan även vara problematiskt då Podsakoff et al. (2003) förklarar att människor försöker vara konsekventa mellan deras kognitioner och attityder. På grund av detta kan individer försöka framträda rationellt och konsekvent i deras självskattningar, i synnerlighet när de besvarar frågor om deras uppfattningar retroaktivt (Podsakoff et al., 2003). För att minska risken för detta randomiserades presentationen av frågorna för att göra redundansen mindre framträdande. Subskalorna av IMI var även översatta genom back translation vilket kan vara en nackdel då Behr (2016) förklarar att metoden inte säkerställer att översättningen är lämplig. I föreliggande studie användes däremot inte endast back translation, utan påståendena i subskalorna modifierades även till

promenaduppgiften för att vara mer lämplig. Enligt Self Determination Theory (u.å) förändrar inte modifiering av subskalornas frågor mätinstrumentets reliabilitet. För att säkerställa subskalornas reliabilitet genomfördes även Cronbachs alfa (Cronbach, 1951).

En annan negativ faktor med att deltagarna själva skattar sina beteenden eller kognitioner kan vara social önskvärdhet (Mitchell & Jolley, 2013; Podsakoff et al., 2003). Podsakoff et al. (2003) förklarar att social önskvärdhet handlar om individens behov av social bekräftelse vilket tenderar att få individen att presentera sig i ett mer gynnsamt ljus. En konsekvens av detta kan vara att deltagare är mer biased i deras självskattningar. Ett tillvägagångssätt att minska risken för konsekvenserna av social önskvärdhet är, enligt Podsakoff et al. (2003) och Mitchell och Jolley (2013), att skydda deltagarnas anonymitet eller konfidentialitet. Detta genomfördes i föreliggande studie genom att deltagarna skapade anonymiseringskoder som användes för att märka upp den insamlade datan. På så vis var deltagarnas svar anonyma för testledarna, vilket deltagarna även fick information om.

Implikationer

Öppna mål är ett relativt ostuderat konstrukt, i synnerhet i jämförelse med andra typer av målsättningar (Swann, Hooper et al., 2020). Föreliggande studie bidrar med mer forskning till ämnet om olika typer av målsättnings effekt på motivation och prestation, och bidrar även med ytterligare stöd för GST och att målsättningar som tillämpas enligt dess principer bidrar till ökad motivation och prestation.

Resultatet indikerar att specifika mål kan vara ett effektivt verktyg för att uppnå hög upplevd motivation hos individer som inte utför regelbunden fysisk träning vid utförandet av en uppgift med låg intensitet. Denna implikation kan vara särskilt relevant i situationer där motivation är kritisk för framgång. Eftersom forskning visar att det finns ett positivt samband mellan motivation och träningsbeteende (Jeong et al., 2021), kan ett exempel på en situation med detta syfte vara långsiktigt bibehållande av regelbunden fysisk träning. Praktiska implikationer kan innefatta utformandet av träningsprogram för individer som inte utför fysisk träning regelbundet, och att specifika mål bör implementeras i dessa träningsprogram. Föreliggande studies resultat tyder även på preliminär evidens för specifika målsättningar enligt SMART-akronymen. Däremot användes omständigheter som individer behöver besitta enligt GST (nödvändig kunskap, förmåga, feedback och resurser) för att specifika, höga mål

ska vara fördelaktiga. På grund av detta går det inte att, med säkerhet, dra slutsatser gällande effektiviteten av SMART mål då denna teori inte tar hänsyn till dessa kriterier.

Resultatet av föreliggande studie ger däremot inte stöd för öppna mål och att de ökar individers motivation såsom tidigare forskning påvisat (Hawkins et al., 2020; Swann, Hooper et al., 2020; Swann, Schweickle et al., 2020). Däremot kan öppna mål vara fördelaktiga i vissa specifika situationer, till exempel vid utförandet av en ny, komplex uppgift. Det krävs mer forskning gällande effekter av öppna mål för att undersöka mer exakt under vilka omständigheter öppna mål kan vara mer fördelaktiga. Deltagarna i föreliggande studie upplevde högre motivation när de delgavs specifika mål i jämförelse med öppna mål, men trots detta presterade de lika bra med båda typerna av mål. Detta antyder att högre motivation inte nödvändigtvis sammanhänger med bättre prestationer. Resultatet av föreliggande studie stöttar forskning om att målsättning, oavsett typ, är gynnsamt i jämförelse med inga mål för att öka prestationen vid utförandet av fysisk aktivitet (Bird et al., 2023; Hawkins et al., 2020; McEwan et al., 2016; Swann, Schweickle et al., 2020; Swann, Hooper et al., 2020; Williamson et al., 2022). Sammanfattningsvis kan studiens resultat bidra till en mer nyanserad förståelse av specifika och öppna måls effekter på motivation och prestation hos individer som inte tränar regelbundet. Dessa insikter kan användas för att skraddarsy effektiva träningsstrategier och program för denna specifika population.

Framtida forskning

Enligt WHO (2022, 5 oktober) är mer än en fjärdedel av världens vuxna befolkning otillräckligt fysiskt aktiva. Detta är problematiskt då fysisk inaktivitet är en av de ledande riskfaktorerna för dödlighet av icke-smittbara sjukdomar. På grund av de negativa effekterna av fysisk inaktivitet och de positiva effekterna av fysisk aktivitet, är faktorer som främjar bibehållandet av fysisk aktivitet angeläget att studera. Enligt McEwan et al. (2016) är målsättning gynnsam vid interventioner med syfte att öka fysisk aktivitet. På grund av detta är det fördelaktigt att fortsätta studera olika typer av målsättningar och dess effekt på variabler kopplade till bibehållande av långvarig fysisk aktivitet såsom motivation.

För att utöka kunskapen om olika typer av målsättningar bör framtida studier tydligare skilja på vilken population som undersöks. Detta bör genomföras eftersom resultat av studier tyder på att individers grad av fysisk aktivitet spelar roll i effekten av olika typer av målsättningar (Hawkins et al., 2020). Information gällande deltagarnas grad av fysisk

aktivitet och träning bör erhållas för att kunna dra slutsatser och förtydliga vilka populationer som gynnas av vilken typ av målsättning. Även manipulationskontroller gällande hur komplex deltagare upplever uppgiften att vara bör användas. Detta för att vidare kunna diskutera principen enligt GST som är att beroende på hur komplex uppgiften uppfattas vara, bör antingen specifika mål eller icke-specifika mål användas. Framtida forskning bör undersöka öppna måls effekt på upplevd motivation hos fysiskt inaktiva individer då denna population har störst behov av interventioner som främjar regelbunden fysisk aktivitet och att det endast har utförts en studie (Hawkins et al, 2020) som gjort detta tidigare. Motivation bör även studeras i relation till specifika mål och öppna mål ytterligare då det finns ett positivt samband mellan motivation och träningsbeteende (Jeong et al., 2021) och endast föreliggande studie och Hawkins et al. (2020) gjort detta.

Effekter av öppna och specifika mål bör även studeras under en uppgift med högre intensitet och komplexitet än promenadtestet som användes i föreliggande studie och tidigare studier (Hawkins et al., 2020; Swann, Hooper et al., 2020; Swann, Schweickle et al., 2020) för att få en djupare förståelse av måltypernas effekt. Detta då öppna och specifika mål endast undersökts kvalitativt under aktiviteter med högre intensitet och resulterade i intressanta resultat gällande upplevelser av känslan av press (Goddard et al., 2022).

Konklusion

Sammanfattningsvis visade föreliggande studie med experimentell studiedesign en signifikant skillnad i upplevd motivation vid användandet av specifika mål i jämförelse med inga och öppna mål. Även skillnaden i prestation mellan specifika och öppna mål i jämförelse med inga mål var signifikant. Däremot var det ingen signifikant skillnad i prestation mellan skillnadsmåttet för specifika mål och kontrollförhållandet i jämförelse med skillnadsmåttet för öppna mål och kontrollförhållandet. Resultatet av föreliggande studie tyder på att specifika mål är fördelaktiga för att öka motivation och prestation hos individer som inte utför regelbunden fysisk träning. Däremot behövs mer forskning om effekten av olika typer av målsättningar på variabler som främjar fysisk aktivitet såsom motivation hos individer som utför låg grad fysisk aktivitet vid utförandet av en uppgift med högre intensitet.

Sofias diskussion

Föreliggande studie utfördes med syfte att undersöka hur olika typer av målsättningar (öppna mål och specifika mål) påverkade upplevd motivation och prestation i en

promenaduppgift hos individer som inte utför regelbunden fysisk träning. Resultatet i föreliggande studie visar att gällande intresse/njutning och upplevd motivation (RSME) verkar specifika mål vara bättre än inga mål alls men öppna mål verkar inte vara bättre än varken specifika mål eller inga mål, vilket inte var i linje med studiens hypotes. Vidare visar resultatet att även i avseende upplevd motivation (RSME) verkar specifika mål vara bättre än öppna mål, vilket inte heller gick i linje med studiens hypotes. När det kommer till press/spänning verkar varken specifik eller öppen målsättning vara bättre än inga mål. Däremot visar resultatet att både öppna mål och specifika mål verkar vara bättre än inga mål i avseende prestation, vilket går i linje med studiens hypotes. På ett mer övergripande plan visar alltså resultatet att specifika mål är mer fördelaktiga för individer som inte utför regelbunden fysisk träning i samband med denna form av uppgift i avseendet motivation och att både öppna mål och specifika mål är mer fördelaktiga än inga mål i avseendet prestation.

Intresse/njutning och upplevd motivation (RSME)

Den första hypotesen var att deltagarna skulle rapportera statistiskt signifikant högre värden i intresse/njutning och upplevd motivation (RSME) när de delgavs öppna mål i jämförelse med specifika mål och kontrollförhållandet (inga mål). Resultatet i föreliggande studie visar att deltagarna inte rapporterade statistiskt signifikant högre värden i intresse/njutning när de delgavs öppna mål i jämförelse med kontrollförhållandet. Däremot rapporterade de statistiskt signifikant högre värden när de delgavs specifika mål i jämförelse med kontrollförhållandet. Denna skillnad, indikerad av en medelstor positiv effektstyrka, antyder att specifika mål kan främja betydande ökning av intresse/njutning hos deltagarna. Vidare fanns det ingen statistiskt signifikant skillnad mellan specifik målsättning i jämförelse med öppen målsättning men en medelstor effektstyrka, vilket indikerar att det finns en betydande positiv effekt till fördel för specifika mål. En möjlig förklaring till varför detta resultat inte var statistiskt signifikant kan vara att det låga antalet deltagare i föreliggande studie gett låg power. Då detta endast är en spekulering och resultatet inte är statistiskt signifikant är det problematiskt att dra några vidare slutsatser men denna effekt går i linje med det mer övergripande mönstret som framträder i resultatet (att specifika mål verkar vara mer fördelaktiga än öppna mål). Resultaten gick inte i linje med hypotesen och tyder på att öppna mål inte är relaterade till högre grad av intresse/njutning än inga mål, men att specifika mål är relaterat till högre grad av intresse/njutning än inga mål. Utifrån denna studie innebär det alltså att specifika mål, för denna form av promenaduppgift och med den givna populationen, är mer fördelaktiga än öppna mål för att främja intresse/njutning.

Vidare rapporterade deltagarna inte statistiskt signifikant högre upplevd motivation (RSME) när de delgavs öppna mål i jämförelse med kontrollförhållandet utan rapporterade statistiskt signifikant högre upplevd motivation när de delgavs specifik målsättning i jämförelse med kontrollförhållandet. Denna skillnad utgör en stor positiv effekt vilket antyder att specifika mål kan främja betydande ökning av upplevd motivation hos deltagarna. Deltagarna rapporterade även en statistiskt signifikant större ökning i upplevd motivation mellan kontrollförhållandet och specifik målsättning i jämförelse med kontrollförhållandet och öppen målsättning. Även denna betydande skillnad indikerar en stor positiv effekt och antyder att specifik målsättning kan främja ökning av upplevd motivation hos deltagarna. Resultatet gick alltså inte heller i linje med hypotesen att deltagarna skulle rapportera högre värden av upplevd motivation med öppen målsättning utan innebär att specifika mål är relaterade till högre upplevd motivation än både inga mål och öppna mål. Detta innebär alltså att specifika mål, återigen i denna givna aktivitet och population, är mer fördelaktiga än öppna mål för att främja upplevd motivation.

Ovan nämnda hypoteser baserades på studien av Hawkins et al. (2020). Hawkins et al. (2020) resultat visade att deltagarna uppvisade statistiskt signifikant högre motivation i förhållandet med öppna mål och gör-ditt-bästa mål i jämförelse med kontrollförhållandet men inte någon statistiskt signifikant skillnad mellan specifika mål och kontrollförhållandet. I föreliggande studie var det istället specifika mål som visade på statistiskt signifikant högre motivation gentemot kontrollförhållandet (och även delvis gentemot öppna mål). Vidare presenterar Hawkins et al. (2020) ett resultat där de fysiskt aktiva deltagarna rapporterade statistiskt signifikant högre motivation i förhållandet som innefattade specifika mål i jämförelse med inaktiva deltagare. Detta resultat är av intresse då populationen i föreliggande studie skiljer sig från populationerna i studien av Hawkins et al. (2020). Hawkins et al. (2020) inkluderade fysiskt aktiva och fysiskt inaktiva individer medan föreliggande studie inkluderade individer som inte utför regelbunden fysisk träning. Inkluderingskraven ser alltså olika ut och det kan därav skilja sig i nivå av fysisk aktivitet hos deltagarna. Resultaten av Hawkins et al. (2020) beskrivs kunna tyda på att öppna mål är mer fördelaktiga för fysiskt inaktiva individer och specifika mål är mer fördelaktiga för fysiskt aktiva individer. Föreliggande studie kan varken ge stöd eller motsätta sig denna slutsats på grund av skillnader i urval. Däremot tyder resultatet på att för studerad population, individer som inte utför regelbunden fysisk träning, är specifika mål mer fördelaktiga (i jämförelse med öppna mål och inga mål) för att främja motivation i denna typ av uppgift.

Vidare mätte Hawkins et al. (2020) även njutning och trots att det inte är ett direkt mått på motivation kan resultatet vara intressant att diskutera i relation till resultat i föreliggande studie. Detta då njutning beskrivs som en process av att uppleva nöje och tillfredsställelse i ett specifikt beteende och är en statistiskt signifikant prediktor för att utöva träning (Rodrigues et al., 2018). Hawkins et al. (2020) beskriver resultat som visar att samtliga deltagare rapporterade statistiskt signifikant högre njutning i förhållandet med specifika och öppna mål i jämförelse med kontrollförhållandet. Även Swann, Hooper et al. (2020) beskriver resultat som visar att deltagare, som beskrivs som måttligt eller mycket aktiva, som delgavs öppna och specifika mål uppvisade statistiskt signifikant högre njutning i jämförelse med kontrollgruppen. Resultatet i föreliggande studie stämmer delvis överens med dessa resultat. I likhet med Swann, Hooper et al. (2020) och Hawkins et al. (2020) rapporterade deltagarna statistiskt signifikant högre värden i intresse/njutning och upplevd motivation i förhållandet med specifik målsättning i jämförelse med kontrollförhållandet. Däremot i motsats till både Swann, Hooper et al. (2020) och Hawkins et al. (2020) rapporterade inte deltagarna statistiskt signifikant högre intresse/njutning eller upplevd motivation i förhållandet med öppna mål i jämförelse med kontrollförhållandet. Däremot är inte njutning ett uttalat mått på motivation, även om det är en statistiskt signifikant prediktor för träning (Rodrigues et al., 2018). Olikheter i resultat kan därför tänkas kunna bero på användning av olika mått. Det tillsammans med avsaknad av ytterligare forskning och olikheter i population gör det svårt att dra vidare slutsatser.

Swann, Hooper et al. (2020) argumenterar för att mått på intresse att upprepa sessionen indikerar på motivation och bättre kvalitet (inre motivation) av motivation. Rodrigues et al. (2018) beskriver att det finns en statistiskt signifikant relation mellan mer autonoma regleringar (såsom inre motivation) och intention till att träna. Därav är mått på intention till att träna intressanta i relation till föreliggande studies resultat av mått på motivation. Resultat i studier av både Swann, Schweickle et al. (2020) och Swann, Hooper et al. (2020) visar att öppna mål ledde till statistiskt signifikant större intresse för att upprepa sessionen än inga mål men att detta resultat inte visades för gruppen med specifika mål. Dessa resultat går inte i linje med resultat i föreliggande studie som i motsats visade att specifika mål var fördelaktigt för att främja upplevd motivation och intresse/njutning. Däremot använde både Swann, Hooper et al. (2020) och Swann, Schweickle et al. (2020) enstaka mått för att mäta intresse att upprepa sessionen/intention till att träna igen. Detta är problematiskt då det minskar chansen för att fånga olika aspekter av konstruktet (Cuvillier et al., 2021) och konstruktet i

sig är inte heller ett uttalat mått på motivation. Swann, Hooper et al. (2020) beskriver att resultatet bör beaktas med försiktighet.

Sammanfattningsvis stödjer inte resultatet i föreliggande studie hypotesen att målsättningsförhållandet med öppna mål skulle resultera i statistiskt signifikant högre värden av upplevd motivation och intresse/njutning i jämförelse med specifika mål och kontrollförhållandet. Skillnader i resultat från tidigare forskning kan tänkas bero på skillnader i population och mätinstrument. Resultatet i föreliggande studie tyder istället på att specifik målsättning, för denna typ av uppgift samt population, är fördelaktig för att främja motivation till fysisk aktivitet. Detta ger stöd för specifika mål som ett (redan väletablerat; Höpfner & Keith, 2021) verktyg för att öka motivation.

Press/spänning

Den första hypotesen inkluderade även att deltagarna skulle rapportera statistiskt signifikant lägre värden av press/spänning när de delgavs öppna mål i jämförelse med specifika mål och kontrollförhållandet (inga mål). Resultatet i föreliggande studie gick inte i linje med hypotesen utan visar inte på någon statistiskt signifikant skillnad mellan någon av variablerna. Utifrån denna studie innebär det att varken specifika, öppna eller inga mål orsakar statistiskt signifikant högre upplevelse av press/spänning i jämförelse med varandra. Därav, för denna typ av promenaduppgift och för given population, är inget av nämnda målsättningsförhållanden mer fördelaktiga för att främja en lägre upplevelse av press/spänning.

Hypotesen baserades på resultat av Swann, Hooper et al. (2020). Swann, Hooper et al. (2020) beskriver att deltagarna, som utförde samma promenaduppgift som i föreliggande studie, rapporterade statistiskt signifikant högre press/spänning i förhållandet med specifika mål och inga mål i jämförelse med öppna mål. Att detta resultat skiljer sig från resultatet i föreliggande studie kan tänkas bero på olika aspekter. För det första, i föreliggande studie utfördes åtgärder för att säkerställa att de modererande förhållandena i linje med GST möttes i förhållandet med specifika mål. Swann, Rosenbaum et al. (2020) beskriver att press kan uppstå av att sätta orealistiska mål (när de modererande förhållandena inte möts) men då dessa förhållanden möttes och deltagarna rapporterade att de uppfattade de specifika målen som realistiska kan det förklara varför de inte rapporterade högre press i förhållandet med specifika mål i jämförelse med öppna mål. Swann, Hooper et al. (2020) utgick inte från dessa modererande förhållanden utan utgick från SMART-akronymen i målsättningsförhållandet med specifika mål.

Prestation

Den andra hypotesen var att deltagarna skulle prestera statistiskt signifikant högre (gå en längre distans) när de delgavs både öppna och specifika mål i jämförelse med kontrollförhållandena (inga mål). Resultatet i föreliggande studie ger stöd för denna hypotes och visar att deltagarna presterade statistiskt signifikant högre i både målsättningsförhållandet med öppna mål och specifika mål i jämförelse med inga mål. Båda dessa skillnader utgör positiva, stora effekter och antyder därför att både öppna mål och specifika mål kan främja betydande ökning av prestation hos deltagarna. Resultatet tyder på att båda typerna av mål är relaterade till högre prestation än inga mål och, för denna typ av uppgift och population, är det därav fördelaktigt att sätta såväl öppna som specifika mål för att främja prestation.

Hypotesen innefattade även att deltagarna skulle prestera statistiskt signifikant högre i förhållandet med öppen målsättning i jämförelse med förhållandet med specifik målsättning. Detta genom att uppvisa större skillnad i prestation i skillnadsmåttet (skillnaden mellan kontrollförhållandet och manipulerat försök) för öppna mål i jämförelse med skillnadsmåttet för specifika mål. Resultatet i föreliggande studie går inte i linje med denna hypotes utan när det kommer till prestation skiljer sig inte effekten av öppna och specifika mål åt. Detta resultat tyder på att för att främja prestation, för denna form av promenaduppgift och population, är ingen typ av målsättning mer fördelaktig än den andra.

Hypotesen att deltagarna skulle prestera högre i både målsättningsförhållandet med öppna och specifika mål i jämförelse med kontrollförhållandet (inga mål) baserades på resultat av Hawkins et al. (2020), Swann, Hooper et al. (2020) och Swann, Schweickle et al. (2020). Resultaten stödjer hypotesen och går i linje med tidigare forskning som visar på att målsättning, oavsett typ av mål, leder till mer fysisk aktivitet i jämförelse med att inte ha något mål (McEwan et al., 2016; Swann, Hooper et al., 2020; Swann, Schweickle et al., 2020; Swann et al., 2023; Hawkins et al., 2020). Detta resultat går även i linje med tidigare forskning som visar att icke-specifika mål (såsom öppna mål) visats kunna vara lika effektiva som specifika mål när det kommer till prestation (Jeong et al., 2021; Williamson et al., 2022).

Att deltagarna skulle prestera statistiskt signifikant högre i förhållandet med öppen målsättning i jämförelse med förhållandet med specifik målsättning baserades på resultat av Hawkins et al. (2020). Resultatet av Hawkins et al. (2020) visar att fysiskt inaktiva deltagare presterade statistiskt signifikant högre i målsättningsförhållandet som behandlade öppna mål i jämförelse med målsättningsförhållandet som behandlade specifika mål. Föreliggande studie rekryterade deltagare som beräknades tillhöra en grupp som kunde uppfatta uppgiften som komplex och på det sättet liknas vid inaktiva deltagare i studien av Hawkins et al. (2020).

Därför förväntades resultatet visa på en fördel för öppen målsättning i prestation, vilket då också hade gått i linje med GST där specifika mål inte rekommenderas vid inläring av en ny, komplex uppgift (Locke & Latham, 1990). Hade föreliggande studie istället uteslutande rekryterat fysiskt aktiva deltagare hade det, i linje med GST, kunnat tänkas att specifika mål skulle leda till statistiskt signifikant högre prestationer än både öppna mål och inga mål. Detta då specifika mål anses leda till högre prestationer än inga eller vaga mål och ju högre mål som sätts desto högre bör prestationen bli (Latham, 2016). Det stöts av resultat såsom av Schewickle et al. (2017) där deltagarna presterade bättre med specifika mål i jämförelse med öppna mål, dock med en kognitiv uppgift. Även resultatet av Hawkins et al. (2020) stödjer detta då fysiskt aktiva deltagare gick längre i förhållandet med specifika mål i jämförelse med öppna mål. Istället tyder resultatet i föreliggande studie inte på någon statistiskt signifikant skillnad till fördel för någon typ av målsättning (öppna eller specifika mål). En tänkbar förklaring till detta är att deltagarna tillsammans utgjorde en grupp som varken kan klassas som fysiskt aktiv eller inaktiv och därför uppvisades inte heller någon statistiskt signifikant skillnad till fördel för varken öppna (om deltagarna varit fysiskt inaktiva) eller specifika (om deltagarna varit fysiskt aktiva) mål.

Sammanfattningsvis tyder resultatet i föreliggande studie på att för denna population och i denna typ av uppgift så är både öppna och specifika mål mer effektiva för att främja prestation än inga mål men däremot verkar ingen målsättning vara mer effektiv än den andra. Detta innebär att i syfte att öka prestation hos populationen så kan båda typerna av målsättning anses vara ett lämpligt verktyg.

Metodologiska styrkor och svagheter

Fysisk aktivitet och träning är komplexa beteenden (Swann, Rosenbaum et al., 2018) och i enlighet med GST rekommenderas inte specifika mål vid inläring av en ny, komplex uppgift (Locke & Latham, 1990). Resultatet i föreliggande studie, som tyder på att specifika mål är fördelaktiga för att främja prestation och motivation, skulle kunna förklaras av att deltagarna inte upplevde uppgiften som komplex utan istället upplevde att de hade förmågan att kunna utföra uppgiften. Detta kan i sin tur tänkas bero på att föreliggande studie rekryterade deltagare som kan tänkas motsvara en population som är fysiskt aktiv, trots att de inte utför fysisk träning regelbundet. Denna spekulation hade kunnat stödjas av en manipulationskontroll gällande upplevelsen av uppgiftens komplexitet samt bakgrundsfrågor kring deltagarnas fysiska aktivitetsvanor. Även Swann, Hooper et al. (2020) och Hawkins et al. (2020) beskriver problematik med att inte undersöka om deltagarna uppfattade uppgiften som komplex. Då detta inte undersöktes i föreliggande studie går det endast att spekulera

kring ämnet men både Swann, Hooper et al. (2020) och Swann, Schweickle et al. (2020) beskriver uppgiften som av låg komplexitet. Att promenadtestet 6MWT möjligtvis är av problematiskt låg komplexitet för att undersöka inaktiva individer i förhållande till öppna mål är en nackdel med testet. En annan nackdel är att testet också begränsar generaliserbarheten av resultaten (Hawkins et al., 2020). Fördelar med testet, till exempel att det kan göras i en kontrollerad inomhusmiljö (Burr et al., 2011), begränsar den ekologiska validiteten och Mitchell och Jolley (2013) beskriver att en isolerad miljö höjer den interna validiteten på bekostnad av att det sänker den externa validiteten. Testet valdes att användas i föreliggande studie då det har använts av ett flertal andra forskare inom området, beskrivs vara gynnsamt för att undersöka effekten av olika typer av mål på fysisk aktivitet (Hawkins et al., 2020; Swann, Hooper et al., 2020) och är av hög reliabilitet (Demers et al., 2001; Hamilton & Haennel, 2000; Rikli & Jones, 1998).

I föreliggande studie togs det hänsyn till de fyra omständigheterna för specifika mål som leder till bättre prestation enligt GST. Detta kan däremot ha resulterat i en eventuell svaghet då det enda målsättningsförhållandet som inkluderade feedback, som är en av de fyra omständigheterna, efter försöken var förhållandet med specifika mål. Problematiken med att feedback inte gavs i alla förhållandena är att variabler som kan skapa skillnad mellan de olika förhållandena (som inte är den oberoende variabeln) försvagar konstruktvaliditeten för manipulationen (Mitchell & Jolley, 2013). Feedback har visats vara effektivt för att nå önskade utfall (Jeong et al., 2021; McEwan et al., 2016) och öka inre motivation (Bird et al., 2023) vilket skulle kunna innebära att närvaron/frånvaron av feedback haft en påverkan på resultatet. Deltagarna fick ingen feedback i målsättningsförhållandena med öppen eller ingen målsättning då det skulle kunnat innebära en risk för att deltagarna använde informationen för att sätta ett eget (specifikt) mål inför nästa försök. Williamson et al. (2022) och Schweickle et al. (2017) betonar just problematik med att deltagare sätter personliga, spontana mål om inte försiktighetsåtgärder vidtas. Därav gjordes valet att inte ge feedback vid förhållandena med öppna eller inga mål. Ytterligare en aspekt som skiljer målsättningsförhållandena åt är att förhållandet med specifika mål var det enda där instruktionerna förändrades mellan första och andra försöket. För öppna-och inga mål delgavs deltagarna samma instruktion vid båda försöken, vilket är något som Hawkins et al. (2020) betonar kan ha resultera i olika responser när det kommer till motivation. Den procentuella ökningen baserades på tidigare forskning som använt sig av 6MWT (Swann, Hooper et al., 2020) och har även använts av andra forskare inom området (Hawkins et al., 2020; Swann, Schweickle et al., 2020).

Vidare angående manipulationskontroller är en svaghet i föreliggande studie att utförande av manipulationskontroller skedde efter försöken i de olika förhållandena. Swann, Schweickle et al. (2020) beskriver att deltagarna i studien istället svarade på manipulationskontroll gällande hur uppnåeligt och realistiskt målet var (för specifika mål) direkt efter att målet tilldelats och inte efter själva försöket. Detta ansågs vara fördelaktigt för att minska risken för att uppfattningen skulle påverkas av resultatet av försöket (Swann, Schweickle et al., 2020). Framtida forskning skulle därför med fördel utföra manipulationskontroller direkt efter att målet tilldelats och inte efter att försöket genomförts.

Avsaknad av användning av validerade mätinstrument i en motionskontext är en problematik i tidigare studier. I föreliggande studie användes två subskalor (intresse/njutning och press/spänning) ur Intrinsic motivation inventory (IMI; McAuley et al., 1989) som anpassades till den specifika promenaduppgiften. Modifiering av frågor i subskalorna förändrar inte reliabiliteten i mätinstrumentet (Self Determination Theory, u.å.) och Cronbach alfa (Cronbach, 1951) utfördes för att säkerställa dess reliabilitet. Användningen av IMI är däremot inte utan problematik. För det första översattes subskalorna av författarna till studien genom back translation. Detta problematiseras av Behr (2016) som beskriver att denna metod inte säkerställer en lämplig översättning. Metoden användes på grund av avsaknad av en redan översatt version av subskalorna. För det andra finns det en problematik kring redundans då många objekt inom subskalorna överlappar varandra avsevärt (Self Determination Theory, u.å.). Self Determination Theory (u.å.) beskriver att slumpmässig presentation kan göra detta mindre framträdande och därför presenterades objekten i subskalorna slumpmässigt i föreliggande studie. Detta minskade även risken att deltagarna skulle försöka svara på ett visst sätt på frågorna. Podsakoff et al. (2003) beskriver att människor kan försöka framträda konsekvent och rationellt i deras självskattningar (än mer gällande frågor om retroaktiva uppfattningar) då de försöker vara konsekventa mellan deras kognitioner och attityder. Vidare användes RSME som komplement till IMI då mätinstrumentet består av en finkänslig skala. En finkänslig skala är värdefull då den ger möjlighet för att upptäcka små skillnader (Mitchell & Jolley, 2013). Detta kan tänkas förklara resultatet i föreliggande studie som visade på att det förelåg en statistiskt signifikant skillnad i upplevd motivation (RSME) i skillnadsmättet för öppna mål i jämförelse med skillnadsmättet för specifika mål men att denna skillnaden mellan måtten inte var statistiskt signifikant för intresse/njutning (IMI). Däremot är RSME inget validerat mätinstrument för mått på motivation och dessa resultat bör därför beaktas med försiktighet.

Framtida forskning

Föreliggande studie belyser ett fortsatt behov av att studera öppen målsättning i relation till motivation, fysisk aktivitet och specifika populationer som utövar olika nivåer av fysisk aktivitet. Detta då resultat i föreliggande studie inte helt går i linje med resultat i tidigare studier och det skulle kunna tänkas bero på skillnader i population (t.ex. fysiskt inaktiva individer gentemot individer som inte utför regelbunden fysisk träning). Genom fortsatta studier kan en bättre förståelse skapas för under vilka omständigheter och för vilka personer som öppna respektive specifika mål kan anses vara mest lämpliga. För möjligheten att utöka kunskapen kring effekten av öppna och specifika mål bör framtida forskning undersöka individer med olika, specificerade fysiska aktivitetsnivåer och i synnerhet inaktiva individer som upplever fysisk aktivitet som en komplex uppgift. Detta då resultat i föreliggande studie kan tänkas bero på att populationen inte uppfattade uppgiften som komplex samt att denna population är av intresse att studera på grund av de hälsorisker som fysiskt inaktiva individer besitter. Mer än en fjärdedel av världens befolkning i vuxen ålder är otillräckligt fysiskt aktiv och otillräckligt fysiskt aktiva individer har 20–30% högre risk att dö i jämförelse med de individer som är tillräckligt fysiskt aktiva (WHO, 2022). På grund av detta är det av vikt att fortsätta studera sådant som kan bidra till ökad fysisk aktivitet för populationen varav målsättning är den mest frekvent använda strategin inom interventioner för att öka fysisk aktivitet hos friska, inaktiva vuxna (Swann, Hooper et al., 2020). Detta bör göras genom att deltagare kartlägger sin fysiska aktivitet på ett mer djupgående sätt för att försäkra att de kan inkluderas i en specifik grupp gällande fysisk aktivitetsnivå. Det bör även inkluderas en manipulationskontroll gällande om deltagarna upplever uppgiften i fråga som komplex och/eller undersöka öppna mål i samband med en uttalat mer komplex uppgift.

Det finns ett behov av att fortsätta studera öppna mål i samband med aktiviteter som består av andra uppgifter av längre duration, högre intensitet och högre komplexitet. Detta då föreliggande studie samt tidigare studier som jämfört öppna mål med specifika mål (Hawkins et al., 2020; Swann, Hooper et al., 2020; Swann, Schweickle et al., 2020) främst använt sig av ett promenadtest (6MWT) av kort duration, låg intensitet och låg komplexitet. Andra typer av aktiviteter kan tänkas få annorlunda resultat då kvalitativ forskning i samband med aktiviteter av högre intensitet visat på resultat som tyder på detta när det kommer till sådant som upplevelser av njutning och press (Goddard et al., 2022). Till exempel presenterar Goddard et al. (2022) resultat av en kvalitativ studie som visar att öppna mål minskade den upplevda pressen hos löpare och skiftade fokus till positiva subjektiva upplevelser istället för specifika prestationsutfall. Även om dessa resultat beskrivs vara intressanta specifikt för löpare tyder

det på att andra resultat skulle kunna förväntas i samband med uppgifter av högre intensitet. Avsaknad av forskning gör det fortsatt oklart vilken effekt öppna mål har på prestation och upplevd motivation i samband med andra aktiviteter.

Implikationer

Resultat i föreliggande studie stödjer tidigare forskning som tyder på att målsättning är fördelaktigt för att främja fysisk aktivitet i jämförelse med inga mål (Hawkins et al., 2020; McEwan et al., 2016; Swann et al., 2023; Swann, Hooper et al., 2020; Swann, Schweickle et al., 2020). Målsättning kan därför anses vara en fungerande strategi för att främja prestation i form av mer fysisk aktivitet. När det kommer till prestation för en uppgift av låg intensitet och komplexitet verkar både öppna och specifika mål vara effektiva verktyg för att främja fysisk aktivitet hos individer som inte utför regelbunden fysisk träning. För denna population kan det alltså vara fördelaktigt med användning av öppna och specifika mål i tillämpning av sådant som träningsprogram och interventioner (som berör denna form av aktivitet).

Tillämpning av specifika mål som verktyg för att öka motivation (Höpfner & Keith, 2021) stöts i föreliggande studie (i samband med denna uppgift och population). Användningen av SMART mål stöts till viss del (då de är specifika mål) men då föreliggande studie baserat de specifika målen på de moderatorer som föreslås i GST kan ingen slutsats dras kring om SMART mål i sig är en effektiv målsättning för att främja motivation och prestation i samband med fysisk aktivitet. Det är viktigt att ta senare utveckling i GST i beaktning och även överväga de moderatorer som föreslås i teorin (Bird et al., 2023). Föreliggande studie ger stöd för användning av specifika mål baserat på senare utveckling av GST för individer som inte utför regelbunden fysisk träning. För träningsprogram och interventioner som vänder sig till denna population kan därför specifika mål anses vara ett fungerande verktyg för att främja upplevd motivation och prestation. Framtida forskning bör ta hänsyn till dessa moderatorer vid fortsatta studier av specifika mål.

Föreliggande studie bidrar vidare med utökad kunskap kring öppna mål i jämförelse med andra typer av målsättningar. När det kommer till motivation ger föreliggande studie inte stöd för att öppna mål främjar motivation i jämförelse med inga eller specifika mål men på grund av att öppna mål inte studerats i stor utsträckning tidigare (Swann et al., 2023; Swann, Hooper et al., 2020) krävs det vidare forskning kring ämnet. Utökad forskning kan ge svar på om öppna mål skulle kunna vara fördelaktigt för att främja motivation i andra omständigheter (till exempel mer komplexa uppgifter) eller för andra populationer (till exempel fysiskt inaktiva individer). Slutligen ges stöd (gällande denna typ av uppgift och population) för

tillämpning av både öppna mål och specifika mål för att främja prestation men när det kommer till motivation verkar specifika mål vara mer fördelaktiga än öppna mål.

Konklusion

Sammanfattningsvis visade föreliggande studie med experimentell inomgruppsdesign en statistiskt signifikant skillnad i både intresse/njutning och upplevd motivation (RSME) där deltagarna uppvisade högre värden när de delgavs specifika mål i jämförelse med kontrollförhållandet (inga mål). Deltagarna uppvisade även en statistiskt signifikant större ökning i upplevd motivation (RSME) mellan kontrollförhållandet och specifik målsättning i jämförelse med kontrollförhållandet och öppen målsättning. Däremot visades ingen statistiskt signifikant skillnad i press/spänning mellan något av målsättningsförhållandena. Vidare presterade deltagarna statistiskt signifikant högre (gick en längre distans) i både förhållandet med specifik och öppen målsättning i jämförelse med kontrollförhållandena (inga mål). Resultatet tyder på att både specifika mål och öppna mål är fördelaktiga för att öka prestation hos individer som inte utövar regelbunden fysisk träning i jämförelse med inga mål. Specifika mål är även fördelaktiga för att främja motivation hos populationen. Detta resultat går i linje med tidigare forskning och tillämpning som förespråkar specifika mål för att främja motivation och prestation. Däremot behövs vidare forskning för att utveckla förståelsen för effekten av specifika och öppna mål i samband med aktiviteter av olika duration, intensitet samt komplexitet.

Referenser

- Apple Inc. (2023). *Start a workout on apple watch*. Hämtad 8 september, 2023, från <https://support.apple.com/en-au/guide/watch/apd673ee7114/watchos>
- Behr, D. (2016). Assessing the use of back translation: The shortcomings of back translation as a quality testing method. *International Journal of Social Research Methodology*, 20(6), 573–584. <https://doi.org/10.1080/13645579.2016.1252188>
- Bird, M. D., Swann, C., & Jackman, P. C. (2023). The what, why, and how of goal setting: A review of the goal-setting process in applied sport psychology practice. *Journal of Applied Sport Psychology*, 36(1), 75–79. <https://doi.org/10.1080/10413200.2023.2185699>
- Burr, J. F., Bredin, S. S. D., Faktor, M. D., & Warburton, D. E. R. (2011). The 6-minute walk test as a predictor of objectively measured aerobic fitness in healthy working-aged adults. *The Physician and Sportsmedicine*, 39(2), 133–139. <https://doi.org/10.3810/psm.2011.05.1904>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126–131.
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for behavioural sciences* (Revised edition). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 16, 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Cuvillier, M., Léger, P. M., & Sénécal, S. (2021). Quantity over quality: Do single-item scales reflect what users truly experienced? *Computers in Human Behavior Reports*, 4, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100097>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Demers, C., McKelvie, R. S., Negassa, A., & Yusuf, S. (2001). Reliability, validity, and responsiveness of the six-minute walk test in patients with heart failure. *The American Heart Journal*, 142(4), 698–703. <https://doi.org/10.1067/mhj.2001.118468>
- Doran, G. T. (1981). There’s a S.M.A.R.T. way to write management’s goals and objectives. *Management Review*, 70, 35–36.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>

- FEPSAC. (2011, juli). *FEPSAC Position Statement # 9: Ethical principles of the European sport psychology federation*. <https://fepsac.com/wp-content/uploads/2019/02/ethics.pdf>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5e uppl.). Sage.
- Folkhälsomyndigheten. (2022, 4 mars). *Rekommendationer för fysisk aktivitet och stillasittande*.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/mat-fysisk-aktivitet-overvikt-och-fetma/fysisk-aktivitet-och-stillasittande/riktlinjer-och-rekommendationer-for-fysisk-aktivitet-och-stillasittande/rekommendationer-for-fysisk-aktivitet-och-stillasittande/>
- Goddard, S. G., Stevens, C. J., & Swann, C. (2022). Exploring runners' perspectives of potential strategies for flow interventions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 35(3), 455–477. <https://doi.org/10.1080/10413200.2022.2046205>
- Hamilton, D. M., & Haennel, R. G. (2000). Validity and reliability of the 6-minute walk test in a cardiac rehabilitation population. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation*, 20(3), 156–164. <https://doi.org/10.1097/00008483-200005000-00003>
- Hawkins, R. M., Crust, L., Swann, C., & Jackman, P. C. (2020). The effects of goal types on psychological outcomes in active and insufficiently active adults in a walking task: Further evidence for open goals. *Psychology of Sport and Exercise*, 48, 101661.
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101661>
- Hawkins, R. M., Swann, C., & Jackman, P. C. (2023). Exploring how active and insufficiently active individuals respond to specific and non-specific physical activity goals. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68(1), 1–9.
<https://doi.org/10.1080/02701367.2022.2147894>
- Hogan, E. (2018, 13 december). *How to set fitness goals that are right for you*. Lesmills.
<https://www.lesmills.com/fit-planet/health/goal-setting/>
- Howitt, D., & Cramer, D. (2020). *Research methods in psychology* (6e uppl.). Pearson Education Limited.
- Höpfner, J., & Keith, N. (2021). Goal missed, self hit: Goal-setting, goal-failure, and their affective, motivational, and behavioral consequences. *Frontiers in Psychology*, 12, 1–17.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.704790>
- IBM Corp. (2022). IBM SPSS Statistics för Macintosh, version 29.1. Armonk, NY: IBM Corp.
- Jeong, Y. H., Healy, L. C., & McEwan, D. (2021). The application of goal setting theory to goal setting interventions in sport: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 16(1), 474–499. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2021.1901298>

- Latham, G. (2016). Goal-setting theory: Causal relationships, mediators, and moderators. I *Oxford Research Encyclopedia of Psychology*.
<https://oxfordre.com/psychology/view/10.1093/acrefore/9780190236557.001.0001/acrefore-9780190236557-e-12>
- Lindwall, M., Stenling, A., & Weman Josefsson, K. (2019). En självbestämmande teori om motivation. I M. Lindwall, A. Stenling & K. Weman Josefsson (Red.), *Motivation inom träning, hälsa och idrott: Ett självbestämmande perspektiv* (s. 17–57). Studentlitteratur.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. Prentice-Hall, Inc.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist*, 57(9), 705–717.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.57.9.705>
- Locke, E. A., Shaw, K. N., Saari, L. M., & Latham, G. P. (1981). Goal setting and task performance: 1969–1980. *Psychological Bulletin*, 90(1), 125–152.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.90.1.125>
- McAuley, E., Duncan, T., & Tammen, V. V. (1989). Psychometric properties of the Intrinsic motivation inventory in a competitive sport setting: A confirmatory factor analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60, 48–58.
- McEwan, D., Harden, S. M., Zumbo, B. D., Sylvester, B. D., Kaulius, M., Ruissen, G. R., Dowd, A. J., & Beauchamp, M. R. (2016). The effectiveness of multi-component goal setting interventions for changing physical activity behaviour: A systematic review and meta-analysis. *Health Psychology Review*, 10(1), 67–88.
<https://doi.org/10.1080/17437199.2015.1104258>
- Mitchell, M. L., & Jolley, J. M. (2013). Research design explained, 8th ed. *Reference and Research Book News*, 28(1).
<http://ezproxy.bib.hh.se/login?url=https://www.proquest.com/trade-journals/research-design-explained-8th-ed/docview/1282390732/se-2>
- Rikli, R. E., & Jones, C. J. (1998). The reliability and validity of a 6-minute walk test as a measure of physical endurance in older adults. *Journal of Aging and Physical activity*, 6(4), 363–375. <https://doi.org/10.1123/japa.6.4.363>
- Rodrigues, F., Bento, T., Cid, L., Neiva, H. P., Teixeira, D., Moutão, J., Marinho, D. A., & Monteiro, D. (2018). Can interpersonal behavior influence the persistence and adherence to physical exercise practice in adults? A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 9, Artikel 2141. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02141>

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. I R. M. Ryan & E. L. Deci (Red.), *Handbook of self-determination research* (s. 3–28). Rochester.
- Schweickle, M., Groves, S., Vella, S. A., & Swann, C. (2017). The effects of open vs. specific goals on flow and clutch states in a cognitive task. *Psychology of Sport and Exercise*, 33, 45–54. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.08.002>
- Self Determination Theory. (u.å). *Intrinsic Motivation Inventory (IMI)*. Self Determination Theory. Hämtad oktober 27, 2023, från <https://selfdeterminationtheory.org/intrinsic-motivation-inventory/>
- Swann, C., Crust, L., Jackman, P., Vella, S. A., Allen, M. S., & Keegan, R. (2017). Psychological states underlying excellent performance in sport: Toward an integrated model of flow and clutch states. *Journal of Applied Sport Psychology*, 29(4), 375–401. <https://doi.org/10.1080/10413200.2016.1272650>
- Swann, C., Hooper, A., Schweickle, M. J., Peoples, G., Mullan, J., Hutto, D., Allen, M. S., & Vella, S. A. (2020). Comparing the effects of goal types in a walking session with healthy adults: Preliminary evidence for open goals in physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 47, Artikel 101475. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.01.003>
- Swann, C., Jackman, P. C., Lawrence, A., Hawkins, R. M., Goddard, S. G., Williamson, O., Schweickle, M. J., Vella, S. A., Rosenbaum, S., & Ekkekakis, P. (2023). The (over)use of SMART goals for physical activity promotion: A narrative review and critique. *Health Psychology Review*, 17(2), 211–226. <https://doi.org/10.1080/17437199.2021.2023608>
- Swann, C., Keegan, R., Crust, L., & Piggott, D. (2016). Psychological states underlying excellent performance in professional golfers: “Letting it happen” vs. “making it happen”. *Psychology of Sport and Exercise*, 23, 101–113. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.10.008>
- Swann, C., & Rosenbaum, S. (2018). Do we need to reconsider best practice in goal setting for physical activity promotion? *British Journal of Sports Medicine*, 52(8), 485–486. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098186>
- Swann, C., Rosenbaum, S., Lawrence, A., Vella, S. A., McEwan, D., & Ekkekakis, P. (2020). Updating goal-setting theory in physical activity promotion: A critical conceptual review. *Health Psychology Review*, 15(1), 34–50. <https://doi.org/10.1080/17437199.2019.1706616>
- Swann, C., Schweickle, M. J., Peoples, G. E., Goddard, S. G., Stevens, C., & Vella, S. A. (2020). The potential benefits of nonspecific goals in physical activity promotion: Comparing open, do-your-best, and as-well-as-possible goals in a walking task. *Journal of*

- Applied Sport Psychology*, 34(2), 384–408.
<https://doi.org/10.1080/10413200.2020.1815100>
- Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), Artikel 78.
<https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-78>
- Williamson, O., Swann, C., Bennet, K. J. M., Bird, M. D., Goddard, S. G., Schweickle, M. J., & Jackman, P. C. (2022). The performance and psychological effects of goal setting in sport: A systematic review and meta-analysis. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1–29. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2022.2116723>
- Willig, C. (2019). What can qualitative psychology contribute to psychological knowledge? *Psychological Methods*, 24(6), 796–804. <https://doi.org/10.1037/met0000218>
- World Health Organization. (2022, 5 oktober). *Physical activity*.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Zijlstra, F. R. H. (1993). *Efficiency in Work Behavior: A Design Approach for Modern Tools*. [Doktorsavhandling, Delft University of Technology].
<https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:d97a028b-c3dc-4930-b2ab-a7877993a17f/?collection=research>
- Zijlstra, F. R. H., & Van Doorn, L. (1985). The construction of a scale to measure perceived effort. *Technical report*. Delft University of Technology.