

Kandidatnummer: 10073

En undersøkelse av sammenhengen mellom Grit, lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt

Bacheloroppgave i Psykologi
Veileder: Adrian Dybfest Eriksen
Mai 2023

Kandidatnummer: 10073

En undersøkelse av sammenhengen mellom Grit, lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt

Bacheloroppgave i Psykologi
Veileder: Adrian Dybfest Eriksen
Mai 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for psykologi



Kunnskap for en bedre verden

**En undersøkelse av sammenhengen mellom Grit, lidenskap for oppnåelse og
tilbøyelighet for flyt**

Kandidatnummer: 10073

PSY2900 – Bacheloroppgave i psykologi

Vår 2023, NTNU Trondheim

Veileder: Adrian Dybfest Eriksen

Forord

Denne oppgaven markerer slutten på min bachelor grad i psykologi. Det har været en spennende og lærerik prosess. Jeg vil takke veileder Adrian Dybfest Eriksen for god hjelp og tilbakemeldinger på oppgaven under skriveprosessen. Det har vært muligheter for å stille spørsmål gjennom organiserte møter med bachelor gruppen, individuelle veiledningstimer, og dialog gjennom «Teams». Studentassistentene tilknyttet prosjektet har også vært gode støttespillere. Oppgaven har jeg skrevet selvstendig og problemstilling har jeg utformet selv med tilbakemelding fra veileder. Spørreskjemaet ble utformet av instituttet, mens rekruttering av deltakere ble gjort av en bachelor gruppe bestående av 20 studenter. Litteratursøk har jeg hovedsakelig gjennomført selv, men også benyttet artikler som ble anbefalt i starten av semesteret. Jeg vil også takke familie og gode venner for støtte under skriveprosessen.

Sammendrag

Grit, lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt er psykologiske konstrukter som beskriver egenskaper ved individet. Begrepene er knyttet til ferdighetsutvikling, motivasjon og prestasjon. Formålet med denne studien er å undersøke sammenhengen mellom konstruktene, noe det er lite forsket på. Sammenhengen kan være av betydning for å bedre forstå oppnåelse av prestasjon. Et utvalg bestående av 671 deltakere med et aldersspenn fra 16 til 82 år ($M= 30.02$ og $SD=13.41$), svarte på «Grit-S scale», «Passion scale» og «The general flow proneness scale» gjennom et digitalt spørreskjema. En Pearsons korrelasjonsanalyse ble benyttet. Resultatene viste en signifikant positiv korrelasjon mellom alle konstruktene ($p<.001$). Det var en sterk sammenheng mellom Grit og tilbøyelighet for flyt $r= .58$, en moderat sammenheng mellom tilbøyelighet for flyt og lidenskap for oppnåelse $r= .48$, og en svak sammenheng mellom Grit og lidenskap for oppnåelse $r= .27$. Resultatene ble tolket opp mot tidligere forskning og teori knyttet til prestasjon. Studien konkluderte med at alle variablene spiller en sentral rolle for utvikling av prestasjon, men at sammenhengene mellom Grit og tilbøyelighet for flyt er av størst betydning, ettersom disse variablene hadde den sterkeste korrelasjonen. Lidenskap kan på den andre siden opptre som en viktig drivkraft og energi kilde for utviklingen av ferdigheter. Fremtidig forskning burde undersøke denne tolkningen gjennom en regresjonsanalyse. Det er også behov for mer forskning på Grit som konstrukt.

Nøkkelord: Grit, lidenskap for oppnåelse, tilbøyelighet for flyt, prestasjon.

En undersøkelse av sammenhengen mellom Grit, lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt

Hva er årsaken til at noen individer oppnår fremtredende prestasjoner og omtales som eksperter? En vanlig oppfatning blant vitenskapsmenn og filosofer var at ekspertise skyldtes medfødte evner (Ericsson & Charness, 1994). Francis Galton var den først vitenskapsmannen som undersøkte hvorfor noen mennesker hadde eksepsjonelle ferdigheter. Han konkluderte med at kunnskap alene ikke førte til suksess, men at hardt arbeid og engasjement var like viktig (Duckworth et al., 2007). Antakelsen om at ekspertise skyldes medfødte evner er noe forskere i nyere tid har gått bort ifra. Forskning viser at individet må investerer rikelig med tid og energi i aktiviteten, samt tilegner seg komplekse ferdigheter for å oppnå fremtredende prestasjoner (Ericsson et al., 2007). Grit, lidenskap og flyt er begreper som er forbundet med prestasjon og motivasjon (Elnes & Sigmundsson, 2023; Sigmundsson et al., 2020a). Et fellestrekk ved begrepene er at de ikke tar utgangspunkt i intellektuelle evner, men individuelle egenskaper (Duckworth et al., 2007; Sigmundsson et al., 2022a; Ullen et al., 2012). Disse begrepene kan bidra til å forklare hvorfor et individ legger ned den innsatsen som kreves for å prestere og lykkes innenfor et område/aktivitet. Tidligere forskning har undersøkt begrepene som egne konstrukter, men i liten grad sett på samspillet mellom dem. Formålet med denne studien er derfor å undersøke sammenhengen mellom Grit, lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt. Resultatene vil bli drøftet opp mot tidligere forskning og teori knyttet til prestasjon.

Lidenskap

Flere forskere har interessert seg for hvordan lidenskap kan påvirke individets motivasjon og prestasjon innenfor et område (Sigmundsson et al., 2021a; Vallerand et al., 2003). Jachimowicz og kollegaer (2018) beskriver lidenskap som «en sterk følelse knyttet til en personlig viktig verdi eller preferanse, som motiverer til atferd for å utrykke denne verdien

eller preferansen». For eksempel kan et individ ha en sterk lidenskap for en hobby eller en jobb (Jachimowicz et al., 2018). Ettersom individet er svært motivert for å engasjere seg i aktiviteten, kan lidenskap beskrives som en drivkraft som gir energi og retning til atferd (Sigmundsson et al., 2020a; Sigmundsson et al., 2021a).

Lidenskap bidrar til at individet investerer rikelig med tid og energi i aktiviteten, noe som er sentralt for ferdighetsutvikling (Sigmundsson et al., 2020a). En studie av Mageau og kollegaer (2009) viste at de deltakerne som hadde engasjert seg lengst i aktiviteten, var mer lidenskapelige sammenliknet med de som brukte mindre tid på aktiviteten. Disse deltakerne hadde også høyere ferdighetsnivå. Forskerne forklarte funnet ved at desto mer tid og energi som ble investerte i en aktivitet, desto mer sannsynlig var det at individet ville oppleve positive utfall. De positive utfallene vil videre kunne bidra til å styrke lidenskapen for aktiviteten (Mageau et al., 2009).

Det har også blitt foreslått at dopamin kan bidra til å styrke individets lidenskap (Sigmundsson et al., 2020a). Dopamin er et signalstoff fra belønningssystemet i hjernen som blant annet er relatert til oppmerksomhetskontroll, læring, måloppnåelse (Sigmundsson et al., 2021b), impulskontroll og positive emosjoner (Manzano et al, 2013). Sigmundsson og kollegaer (2020a) har demonstrert hvordan dopamin kan styrke lidenskap gjennom «Passion circler». Når individet utfører en aktivitet de har lidenskap for, og opplever at ferdighetene er tilstrekkelige i forhold til utfordringene, vil dette føre til at dopamin blir frigitt. Dette gir en opplevelse av belønning, noe som bidrar til å styrke lidenskapen for aktiviteten og videre engasjement (Sigmundsson et al., 2020a).

Vallerand og kollegaer (2003) har utformet en dualistisk modell for lidenskap. De foreslår at lidenskap enten er obsessiv (tvangsmessig) eller harmonisk. Det som skiller disse er hvordan lidenskapen internaliseres til identiteten, altså at aktiviteten blir en del av hvordan individet definerer seg selv (Vallerand et al., 2003). Modellen bygger på

selvbestemmelsesteorien utviklet av Ryan og Deci, som hevder at autonome eller kontrollerte årsaker påvirker hva et individ opplever som viktig eller verdifullt (Deci & Ryan, 1987).

Harmonisk lidenskap er et resultat av autonom internalisering. Dette innebærer at engasjementet for aktiviteten er valgt av individet uten ytre press eller indre press, og fordi aktiviteten oppleves som viktig. En slik internalisering fører til et fleksibelt forhold til lidenskapen, der den ikke går på bekostning av andre viktige aspekter ved ens liv.

Tvangsmessig lidenskap er på den andre siden et resultat av kontrollert internalisering. Dette innebærer at indre og ytre press fører til en trang for å utføre aktiviteten. Dette presset kan være et resultat av ønske om aksept og tilhørighet, eller at aktiviteten har betydning for individets selvtillit og selvfølelse (Vallerand et al., 2003; Mageau et al., 2009). Den opplevde trangten til å utføre aktiviteten kan føre til at lidenskapen kommer i konflikt med andre deler av livet. For eksempel familieliv eller jobb (Vallerand et al 2003).

Det har blitt gjennomført mye forskning på hvordan de ulike formene for lidenskap påvirker individet (Curran et al., 2015). Harmonisk lidenskap har vist en positiv sammenheng med prestasjon, følelse av kontroll, positive emosjoner, flyt, redusert stress og generelt bedre velvære (Curran et al., 2015), samt fokusert trening og mestringsmål (Bonneville-Roussy et al., 2011). Fokusert trening har særlig vist seg å være gunstig for ferdighetsutvikling. Dette innebærer utvikling av ferdigheter gjennom spesifikk trening, som er utenfor individets nåværende kompetansenivå (Ericsson et al., 2007). Mestringsmål er knyttet til ønsket om å forbedre egne evner gjennom læring og på denne måten mestre nye ferdigheter (Bonneville-Roussy et al., 2011). På den andre siden er tvangspregget lidenskap forbundet med negative emosjoner, rigid utholdenhet, prestasjonsmål og unngåelsesmål. Dette er mål individet setter seg på bakgrunn av frykten for å ikke lykkes. Dette resulterer i at individet unngår oppgaver der man risikerer å feile, noe som er lite hensiktsmessig for å forbedre ferdigheter

(Bonneville-Roussy et al., 2011). Disse funnene tyder på at tilnærmingen individet har til lidenskapen kan påvirke prestasjon og velvære.

Mye av forskningen på lidenskap er domenespesifikk, der lidenskapen er rettet mot en spesifikk aktivitet. En ny tilnærming til lidenskap, målt gjennom «Passion scale» utforsker lidenskap i en generell kontekst (Sigmundsson et al., 2020b). Skalaen baserer seg på Jachimowicz definisjon og undersøker lidenskap for oppnåelse. På denne måten konseptualiseres lidenskap som en egenskap og et trekk hos individet, som omhandler en tendens til å utvikle interesse for et område/aktivitet/ferdighet (Sigmundsson et al., 2022a). Skalaene er rettet mot ferdighetsutvikling og derfor en nyttig skala for å undersøke hvordan lidenskap kan føre til prestasjon (Sigmundsson et al., 2020b). Dette blir demonstrert i en studie av Sigmundsson og kollegaer (2020c) der fotballspillere som skåret høyt på lidenskap for oppnåelse, var de som presterte best av deltakerne. Lidenskap for oppnåelse skiller seg fra den dualistiske modellen av Vallerand og kollegaer (2003), der lidenskap ikke vurderes som enten positiv eller negativ. Likevel ser det ut til at harmonisk lidenskap og lidenskap målt gjennom «Passion scale» har en sammenheng, der forskning viser at de har en signifikant positiv korrelasjon ($r = .56$; Loftesnes et al., 2021). Dette kan tyde på at de positive utfallene som er assosiert med harmonisk lidenskap muligens kan knyttes til lidenskap for oppnåelse.

Grit

Grit er et begrep utviklet av Angela Duckworth og defineres som “Preceverance and passion for long-term goals” (Duckworth et al., 2007). Grit anses som et personlighetstrekk og består av underfasettene vedvarende interesse (*eng.* Consistency of interest), og standhaftighet (*eng.* Preseverance of effort). Vedvarende interesse omhandler å opprettholde interessen for et område uten distraksjon av andre mål og ønsker. Standhaftighetsfasetten beskriver hvordan Gritty individer fortsette å engasjere seg i en aktivitet selv ved motgang og tilbakeslag (Duckworth et al., 2009). Et individ med stor grad av Grit vil holder seg til sitt

langsiktige mål, med utholdenhet, pågangsmot og en holdning om å ikke gi opp (Duckworth et al., 2007).

Forskning viser at Grit er en bedre prediktor for suksess enn kognitive egenskaper. Dette har blant annet blitt demonstrert i forskning av Duckworth og kollegaer der de har undersøkt karakterene til Ivy League studenter, rangering i stavkonkurransen National Spelling Bee og frafallsraten ved det militære akademiet West pont i USA (Duckworth et al., 2009; Duckworth et al., 2011; Jachimowict et al., 2018). Felles for disse studiene var at hardt arbeid og stå på vilje var avgjørende for gode prestasjoner. Basert på funnene vil to individer med samme intelligensnivå kunne prestere helt ulikt, der det individet med mest pågangsmot vil nå et høyere nivå.

Det har blitt gjennomført en rekke forskning på Grit. Forskning viser at Gritty individer er bedre på å rette oppmerksomheten mot en oppgave og holde fokus (Smith et al., 2020), har høyere nivå av selvkontroll, et vekstorientert tankesett og bedre mentalt velvære (Sigmundsson et al., 2020a). Videre er Grit forbundet med opplevd «locus of control», som innebærer at individet knytter årsaker til indre og personlige faktorer, isteden for ytre og ukontrollerbare faktorer som tilfeldigheter (Tan et al., 2021). De deltakerne som var mest Gritty i National spelling Bee var også mer sannsynlig til å utføre fokusert trening (Duckworth et al., 2011). Dette er trening som kan oppleves utfordrende og kreve mer innsats, ettersom individet utfordrer eget ferdighetsnivå (Ericsson et al., 2007) Årsaken til at Gritty individer utfører mer fokusert trening, kan være et resultat av at disse individene i mindre grad utfører en aktivitet for å oppnå umiddelbar nytelse/velbehag, men mer sannsynlig til å utføre en aktivitet fordi den oppleves som meningsfull (Von Culin et al., 2014)

De positive resultatene knyttet til Grit har ført til at konseptet har fått mye oppmerksomhet. Samtidig har flere forskere begynt å stille seg kritisk til Grit som konstrukt og om det egentlig er en god prediktor for suksess. Blant annet kritiseres Grit for å være et

resultat av «Jangel fallacy», som oppstår når to overlappende konstrukter utgir seg for å beskrive forskjellige begreper, men egentlig beskriver det samme (Ponnock, 2020). Grit har i denne sammenhengen blitt kritisert for å overlape med Big-five personlighetstrekket planmessighet (*eng.* Conscientiousness) (Crede et al., 2017; Ponnock et al., 2020).

Planmessighet kjennetegnes av å være ansvarsfull, organisert, hardtarbeidende, målorientert og tendensen til å følge normer og regler (Costa & McCrae, 1992). I følge Duckworth skiller Grit seg fra planmessighet der Grit omhandler langsiktig utholdenhet og forpliktelse mot et spesifikt mål (Duckworth et al., 2007). Crede og kollegaer (2017) gjennomførte en metaanalyse på 22 studier der Grit og planmessighet hadde en sterk positiv korrelasjon ($r=.84$), noe som indikerer at konstruktene overlapper i svært stor grad. Videre oppdaget en studie av Schmidt og kollegaer (2018) at standhaftighetsfasetten av Grit delte 95% varians med fasetter av planmessighet, mens vedvarende interesse fasetten delte 69% varians med planmessighet. Spesielt har selvdisciplinsfasetten av planmessighet og Grit vist en sterk korrelasjon ($r=.92$; Sigmundsson et al, 2020c). Mye tyder derfor på at Grit heller burde anses som en underfasett av planmessighet (Schmidt et al., 2018; Crede et al., 2017)

Grit har også blitt kritisert for å ikke måle det den utgir seg for å måle. Jachimowicz og kollegaer (2018) kritiserer den mye brukte «Short Grit scale» (Grit-S), for å kun fange opp standhaftighet og ikke lidenskap. Dette er et problem ettersom lidenskap er en viktig forutsetning for at individet skal fordype seg i aktiviteten og fortsette engasjementet (Jachimowicz et al., 2018). En metaanalyse av 127 studier, gjennomført av Jachimowicz og kollegaer (2018) viser at lidenskap er en medierende variabel for utholdenhet og prestasjon. Derfor burde lidenskap komme tydeligere frem i Grit-S skalaen, slik at Grit får en bedre prediktiv styrke for prestasjon. Artikkelen foreslår at denne prediktive styrken kan oppnås ved å kombinere Grit-S skalaen med et eget mål på lidenskap (Jachimowicz et al., 2018).

Det har også blitt foreslått at det å kombinere de to underfasettene for å måle Grit fører til tap av prediksjonskraft (Crede et al., 2016; Guo et al., 2019). Standhaftighetsfasetten anses å være en bedre prediktor for prestasjon, enn både Grit som faktor og fasetten vedvarende interesse (Crede et al., 2016). Dette blir også støttet av en studie av Verner-Filion og kollegaer (2020), der kun standhaftighetsfasetten av Grit var positivt relatert til studenters fremgang for personlige mål og velvære. Videre har en metaanalyse av korrelasjoner mellom fasettene vedvarende interesse og standhaftighet vist til en moderat korrelasjon ($r=.43$; Guo et al., 2019). Ettersom disse fasettene skal beskrive det samme konstruktet burde korrelasjonen være høyere (Guo et al., 2019). På bakgrunn av dette har flere forskere undersøkt hver fasett separat (Verner-Filion, 2020; Von culin et al., 2014). Duckworth har selv innrømmet at strukturen til Grit har svakheter, hun har blant annet utalt seg om at det bør forskes mer på dimensjonene av Grit og hvordan Grit inngår i planmessighet. Likevel anbefaler hun å benytte summen av begge underskalaene når man skal undersøke Grit som konstrukt (Duckworth et al., 2021).

Flyt

Hvorfor dedikerer noen mennesker rikelig med tid og energi i aktiviteter som ikke nødvendigvis fører til materialistisk gevinst? Dette var et spørsmål psykologen Csikszentmihalyi stilte seg selv og hadde stor interesse for. Gjennom intervjuer studerte han kunstnere, dansere, sjakkspillere og basketballspillere. Han kom frem til at disse menneskene fortsatte sitt engasjement fordi aktiviteten i seg selv ga en form for glede. Aktiviteten var altså autotelisk (Csikszentmihalyi, 2000). Når individet gjennomførte aktiviteten, førte dette til positive emosjoner. Disse positive emosjonene var et resultat av en fordypelsesstillstand der all oppmerksomhet og konsentrasjon var rettet mot aktiviteten som ble utført. Dette er en tilstand Csikszentmihalyi beskrev som flow, på norsk kjent som flyt (Csikszentmihalyi,

2000). Flyt blir beskrevet som en optimal tilstand der individet opplever «å være i sonen» (Elnes & Sigmundsson, 2023).

Det er både individuelle og miljømessige faktorer som påvirker om individet oppnår flyt (Csikszentmihalyi, 2000). For at flyt skal kunne oppstå må ferdighetsnivået stå i et positivt forhold til utfordringene. Dersom utfordringene er for krevende i forhold til ferdighetsnivået vil dette kunne føre til at oppgaven virker uoppnåelig og resultere i stress og angst. På den andre siden vil en aktivitet som har for lite utfordringer kunne oppleves som kjedelige og føre til likegyldighet ovenfor aktiviteten (Csikszentmihalyi, 2000). Videre er individets evne til å rette oppmerksomheten mot en oppgave avgjørende, samt hvordan miljøet rundt muliggjør dette (Elnes & Sigmundsson, 2023). Andre faktorer som kan fremskynde flyt er aktiviteter som har tydelige rammer, klare mål og regler, tilbakemeldingsmuligheter og aktiviteter der individet opplever å ha en form for kontroll (Beard & Csikszentmihalyi, 2015; Csikszentmihalyi, 2000).

Flytt opplevelsen fører til at individet blir oppslukt og fullt involvert i aktiviteten. Dette resulterer i at individet glemmer seg selv, tiden, sosiale forventninger og bekymringer (Csikszentmihalyi, 2000). Tilstanden er forbundet med høy grad av indre motivasjon, velvære og prestasjon (Beard & Csikszentmihalyi, 2015; Elnes & Sigmundsson., 2023; Sklett et al., 2018;). Forskning viser at flyt opplevelsen er relatert til utslipp av dopamin fra hjernens belønningssystem (Van der Linden et al., 2021). Dette kan bidra til å forklare de positive emosjonene og ønsket om å vende tilbake til flytsonen (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014).

Det er stor variasjon i hvor sterk flyt opplevelsen er og hvor lenge den varer (Gyurkovics et al., 2016). Flyt kan oppstå i alle aktiviteter, selv de vi i utgangspunktet ikke anser som morsomme eller behagelige (Csikszentmihalyi, 2000; Elnes & Sigmundsson, 2023). Csikszentmihalyi skiller mellom «mikroflyt» og «dyp flyt». Styrken på

fordypelsesstillstanden varierer mellom disse ytterpunktene. Mikroflyt oppstår i sammenheng med mindre komplekse og krevende aktiviteter. For eksempel i en middagssamtale, når man ser på tv, hører på musikk, eller dagdrømmer (Csikszentmihalyi, 2000; Elnes & Sigmundsson, 2023). Dyp flyt oppstår i samspill med mer komplekse og utfordrende aktiviteter. Denne formen for flyttilstand er preget av strekere og mer intens konsentrasjon og fordypning i aktiviteten (Csikszentmihalyi, 2000). Dyp flyt kan for eksempel forekomme i ulike sporter, når man skriver en oppgave eller gjennom kreativt arbeid (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014).

Det har blitt rapportert forskjeller i hvor ofte flyt oppleves (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014; Ullen et al., 2012). Noen mennesker har en større flyttilbøyelighet enn andre. Disse individene har det Csikszentmihalyi beskriver som en autotelisk personlighet (Csikszentmihalyi, 2000). En autotelisk personlighet kjennetegnes av deltakelse uten mål om ytre belønning, men for aktivitetens skyld (Csikszentmihalyi, 2000). Basert på flytlitteraturen av Csikszentmihalyi har Tse og kollegaer (2020) utformet syv egenskaper som den autoteliske personligheten består av. Disse er nysgjerrighet og interesse for livet, standhaftighet, liten grad av selvsentretthet, indre motivasjon, oppmerksomhetskontroll og transformasjon av utfordrende oppgaver til noe håndterlig (Tse et al., 2020). Forskning har også vist at individer som er mer disponible for flyt opplever større grad av «locus of control» og utfordringer som mindre stressende (Elnes & sigmundsson, 2023; Tan et al., 2021). En studie gjennomført på 425 universitets studenter viser at de som hadde en autotelisk personlighet var mer sannsynlig til å ha tydelige mål for fremtiden (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014). Videre viser forskning at individer som oftere kommer i flyt har en tendens til å transformere kjedelige aktiviteter til noe interessant (Elnes & Sigmundsson, 2023).

Det har vært en rekke studier knyttet til flyt, men det er på den andre siden lite forskning på flyttilbøyelighet (Elnes & Sigmundsson, 2023; Tse et al., 2020). Tidligere

skalaer som «The Swedish flow proneness Questionnaire» (SFPQ) og «Dispositional flow scale-2» (DFS-2) har hovedsakelig fokusert på hvor ofte flyt oppstår, hvor sterk flyt oppleves og flyt i spesifikke situasjoner. De har på den andre siden ikke undersøkt trekk ved personen som fører til flyt (Elnes & Sigmundsson, 2023). «The general flow proneness scale» er en ny skala utviklet av Elnes og Sigmundsson (2023). Skalaen har som mål å fange opp flyttilbøyelighet på tvers av ulike situasjoner i en mer hverdagslig kontekst der også mikroflyt blir inkludert. Skalaen undersøker dyp konsentrasjon, evnen til å justere ferdigheter i forhold til utfordringer og oppfatning av utfordringer. Ettersom skalaen ikke ser på spesifikke situasjoner eller aktiviteter, kan det argumenteres for at den fanger opp autotelisk personlighet bedre enn tidligere skalaer (Elnes & Sigmundsson, 2023).

Tidligere forskning på sammenhengen mellom konstruktene

Sammenhengen mellom Grit og flyt

Grit og flyt kan virke som svært forskjellige konstrukt. For å komme i flytsonen er det sentralt at ferdighetene møter utfordringene, der oppgaven verken er for vanskelig eller for lette. Flyt er også forbundet med positive emosjoner og velvære (Csikszentmihalyi, 2000). Grit er på den andre siden ikke nødvendigvis knyttet til positive emosjoner der individet fortsetter med en aktivitet til tross for motgang (Duckworth et al., 2007). Likevel tyder forskning på at disse konstruktene ikke nødvendigvis er så forskjellige. Tidligere forskning har funnet en positiv sammenheng mellom konstruktene ($r=.32$; Tan et al., 2021; Smith et al., 2020). Sammenhengen har blitt forklart ved at Gritty individer ikke ser på utfordringer som et hinder og derfor forbedrer egne ferdigheter slik at de opplever flyt (Tan et al., 2021; Von Culin et al., 2014)

Sammenhengen mellom lidenskap og flyt

Forskning har vist til en rekke fellestrekk mellom lidenskap og flyt. Begge er knyttet til fordypelse i aktiviteten (Csikszentmihalyi, 2000; Jachimowicz et al., 2018). Videre har harmonisk lidenskap likhetstrekk med komponenter av flyt slik som oppfattelsen av å ha kontroll, balanse mellom ferdigheter og utfordringer og fravær av selvbevissthet når man utfører aktiviteten som man er lidenskapelig for (Carpentier et al., 2012). Signalstoffet dopamin har også blitt relatert til konstruktene. Dopamin fører blant annet til positive emosjoner, noe som er gunstig for læring (Sigmundsson et al., 2021b; Van der Linden et al., 2021). Tidligere forskning har vist en positiv korrelasjon mellom harmonisk lidenskap og flyt, ($r = .51$; Curran et al., 2015; $r = .79$; Zito et al., 2022). Det er på den andre siden ikke gjennomført studier på hvordan lidenskap for oppnåelse og flyttilbøyelighet har en sammenheng.

Sammenhengen mellom Grit og lidenskap

Lidenskap inngår i definisjonen av Grit «Perseverance and passion for long-term goals». Duckworth (2007) beskriver lidenskap som en viktig komponent for at individet skal opprettholde motivasjon for å nå et langsiktig mål (Duckworth et al., 2007). Videre har Sigmundsson og kollegaer (2020b) beskriver forholdet mellom Grit og lidenskap som en pil, der lidenskap gir retning til pilen, mens Grit gir styrken til retningen. Flere studier har viser at det er en positiv sammenheng mellom disse konstruktene ($r = .44$; Sigmundsson et al., 2020a; $r = .39$; Sigmundsson et al., 2020b; $r = .58$; Sigmundsson et al., 2020c; $r = .33$; Sigmundsson et al., 2021a).

Problemstilling

Forskning på sammenhengen mellom Grit, lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt kan bidra til en bedre forståelse av hvordan individuelle egenskaper har betydning for

prestasjon. Denne studien vil være en av få studier som benytter «The general flow proneness scale» som undersøker flyttilbøyelighet i en mer generell kontekst (Elnes & Sigmundsson, 2023). Det er også få studier som har undersøkt sammenhengen mellom lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt. Resultatene kan gi retning til videre forskning og være av relevans for ferdighetsutvikling knyttet til eksempel skole, jobb og fritid. Basert på tidligere forskning er det forventet at det vil oppstå en positiv sammenheng mellom alle variablene.

Problemstilling: Hva er sammenhengen mellom Grit, lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt?

Metoden

Utvalg

Studien besto av et 671 deltakere, der 395 var kvinner (58,9%) og 275 var menn (41%). En deltaker oppga ikke kjønn. Alderen varierte mellom 16 til 82 år ($M=30.2$ og $SD=13.41$). Av de som deltok definerte 373 deltakere seg som studenter (55,6%), 146 som annet (21,8%), 140 som foreldre (20,9%), 10 som videregående skole elev (1%) og 1 deltaker som ungdomsskoleelev. En deltaker oppga ikke hva de definerte seg som. Fordi det ikke ble samlet inn data på hvor mange av de spurte som valgte å delta, kan vi ikke si noe om responsraten til studien.

Prosedyre

Et digitalt spørreskjema bestående av mål på Grit (Duckworth & Quinn, 2009), mindset (Deweck, 199), preceverance (Sigmundsson & Dybendal, 2023), growth mindset (Sigmundsson & Dybendal, 2023), passion (Sigmundsson et al., 2020b) og flow (Elnes & Sigmundsson, 2023) ble benyttet for datainnsamling. Rekruttering av deltakerne ble gjennomført av en bachelor gruppe bestående av 20 studenter, der bekvemmelighetsutvalg og snøballrekruttering ble benyttet. Spørreskjemaet ble delt med venner og familie gjennom

sosiale plattformer og privat melding på SMS. For eksempel ble Facebook, Messenger og Instagram benyttet. Spørreskjemaet ble delt som en URL-link og QR-kode, og det ble vedlagt et informasjonsskriv om undersøkelsen. Deltakerne ble informert om at studien var frivillig og anonym, samt at spørreskjemaet handlet om faktorer som er viktige for læring, selvutvikling, motivasjon og utvikling av ferdigheter. Spørsmålene fanget ikke opp sensitive personopplysninger og tok heller ikke for seg annen sensitiv tematikk. På bakgrunn av dette ble ikke forskningsprosjektet sent til godkjenning av Regionale forskningsetisk komite (REK) eller Sikt (Tidligere kalt Norsk senter for forskningsdata; NSD) (NTNU, u.å.). Personlige opplysninger var knyttet til deltakernes alder, kjønn, utdanning og lidenskap der deltakerne skulle oppgi lidenskap/hobby dersom de hadde det.

Måleinstrumenter

Datagrunnlaget for denne analysen baserer seg på respondentenes svar på tre ulike måleinstrumenter fra spørreskjemaet. "Passion scale" ble benyttet for å undersøke lidenskap for oppnåelse (Sigmundsson et al., 2020). Tilbøyelighet for flyt ble målt gjennom «The general flow proneness scale» (Elnes & Sigmundsson, 2023). For å undersøke Grit ble «Grit-S» benyttet (Duckworth & Quinn, 2009).

Passion scale

«Passion scale» baserer seg på Jachimowicz definisjon av lidenskap (Jachimowicz et al., 2018) og er designet for å utforske lidenskap knyttet til å prestere eller bli god på en ferdighet, område eller tema (Sigmundsson et al., 2020 b). Skalaen består av 8 spørsmål som undersøker de psykologiske forholdene knyttet til lidenskapen, slik som holdninger, indre motivasjon og positiv selvoppfattelse. Eksempel på spørsmål fra skalaen er «Jeg har et område/tema/ferdighet som jeg virkelig brenner for» og «Jeg bruker mye tid på de prosjektene jeg liker». Spørsmålene rangeres på en 5-point likert skala. Der 1 = «Ikke meg i det hele tatt»

og 5 = «*Veldig typisk meg*». En skåre nærmere en resulterer i lavere lidenskap, mens en skåre mot fem resulterer i høyere grad av lidenskap. Lidenskap regnes ut ved å ta gjennomsnittet av de 8 spørsmålene. Skalaen viser til god intern validitet, ($\alpha = .86$) og høy test-retest-reliabilitet (Sigmundsson et al., 2020b).

Short Grit scale

«Short Grit scale» (Grit-S) er utviklet av Duckworth og Quinn (2009) og er en videreutvikling og reduksjon av den originale Grit-O skalaen bestående av 12 items. Skalaen er mye brukt og anses som en sterkere psykometrisk test en Grit-O. Grit-S består av 8 spørsmål, der de to underfasettene av Grit som omhandler vedvarende interesse (*eng.* Consistency of interest) og standhaftighet (*eng.* Preseverance of effort), blir målt gjennom 4 spørsmål hver. Eksempel på spørsmål knyttet til vedvarende interesse er «Jeg setter meg ofte mål, men bestemmer meg for et annet isteden». Eksempel på spørsmål knyttet til standhaftighet er «Jeg mister ikke motet ved tilbakegang/motgang». Grit regnes ut ved å ta gjennomsnittet av de 8 spørsmålene som blir målt gjennom en 5-point likert skala, der 1= «*Veldig typisk meg*» og 5= «*Ikke meg i det hele tatt*». En skåre nærmere en tilsvare høy grad av Grit, mens en skåre nærmere fem tilsvare lav grad av Grit. For spørsmålene knyttet til vedvarende interesse er den likerte skalaen reversert. Skalaen har vist sterk intern konsistens ($\alpha = .84$), der fasetten for vedvarende interesse og fasetten for standhaftighet hadde en sterk interkorrelasjon ($r = .59, p < .001$). Videre har skalaen vist god test-retest- reliabilitet (Duckworth & Quinn, 2009)

The general flow proneness scale

«The general flow proneness scale» er en ny skala utviklet av Elnes og Sigmundsson (2023) som måler flyttilbøyelighet i en mer generell kontekst. Skalaen består av 13 spørsmål målt på en 5-point likert skala. Der 1= «*helt enig*», og 5= «*Helt uenig*». En skåre nærmere en

tilsvarer høy grad av flyttilbøyelighet, mens en skåre nærmere fem tilsvare lav flyttilbøyelighet. Eksempel på spørsmål er «Jeg liker utfordrende oppgaver/aktiviteter som krever mye fokus» og «Jeg utvikler interesser for det meste jeg holder på med i livet». Spørsmålene fanger opp preferanse for utfordringer, utvikling av interesse, evnen til å balansere ferdigheter og utfordringer og flyt opplevelsen. Enkelte av spørsmålene er reverserte der en skåre nærmere en tilsvare lav flyttilbøyelighet, mens en skåre nærmere fem tilsvare høy flyttilbøyelighet. Flyttilbøyelighet regnes ut ved å ta gjennomsnittet av de 13 spørsmålene. Skalaen viser en sterk intern konsistens ($\alpha=.78$). Test-retest-reliabilitet ble målt gjennom ICC koeffisient på en skala fra .61 til .87, der .96 ble totalskåren. Dette viser til lite varians på tvers av målingene og dermed en sterk reliabilitet (Elnes & Sigmundsson, 2023).

Statistiske analyser

Analysen blir gjennomført ved bruk av det statistiske programmet IMP SPSS versjon 27 for Mac. For å undersøke sammenhengen mellom to og to variabler ble Pearsons korrelasjonsanalyse benyttet. Alle forutsetningen for denne analysen ble møtt. Dette innebærer et normalfordelt utvalg, en lineær sammenheng mellom variablene, fravær av uteliggere som påvirker resultatene i for stor grad og varianshomogenitet (Field, 2018, s.344). Signifikansnivået ble satt til $p = .05$. For å vurdere styrken på korrelasjonen ble Cohen's effektstørrelse benyttet der $r=.10$ tilsvare en svak sammenheng, $r=.30$ tilsvare en moderat sammenheng, og $r=.05$ viser til en sterk sammenheng (Field, 2018, s.117).

Resultater

En Pearsons korrelasjonsanalyse ble benyttet for å undersøke sammenhengen mellom variablene lidenskap for oppnåelse, tilbøyelighet for flyt og Grit. Tabellen visser korrelasjoner mellom de ulike variablene, samt standardavvik og gjennomsnitt for variablene.

Respondentene hadde gjennomsnittlig høyere nivå av lidenskap ($M=3.84$, $SD=0.71$), sammenliknet med tilbøyelighet for flyt ($M= 3.48$, $SD= 0.53$) og Grit ($M= 3.33$, $SD= 0.64$).

Tabell 1

Oppsummerende Pearsons korrelasjonstabell og deskriptiv statistikk mellom variablene lidenskap for oppnåelse, tilbøyelighet for flyt og Grit (N=671).

Variabler	1	2	3	M	SD
1. Lidenskap for oppnåelse	---			3.84	0.71
2. Tilbøyelighet for flyt	.48**	---		3.48	0.53
3. Grit	.27**	.58**	---	3.33	0.64

*Notat. ** $p<.001$. (Tohalet)*

Alle variablene hadde en positiv signifikant korrelasjon $p<.001$. Tilbøyelighet for flyt og Grit hadde den sterkeste korrelasjon $r(669)= .58$, $p<.001$, etterfulgt av en moderat til sterk korrelasjon mellom lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt $r(669)= .48$, $p<.001$, og til slutt en svak til moderat korrelasjon mellom lidenskap for oppnåelse og Grit $r(669)= .27$, $p<.001$.

Diskusjon

Formålet med studien var å undersøke sammenhengen mellom Grit, lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt. Resultatene støtter antakelsen om at det er en positiv sammenheng mellom konstruktene ($p<.001$). Et interessant funn ved studien var at styrken på korrelasjonene varierer stegvis, der de går fra sterk, til moderat, til en svakere sammenheng. En mulig tolkning av disse funnene er at det å ha Grit og å være tilbøyelig for flyt i større grad bidrar til prestasjon, ettersom disse variablene hadde den sterkeste sammenheng ($r=. 58$).

Lidenskap for oppnåelse som hadde en moderat til sterk sammenheng med tilbøyelighet for flyt ($r=.48$) og en svak til moderat sammenheng med Grit ($r=.27$), kan på den andre siden tolkes som en drivkraft som gir energi til prosessen mot prestasjon.

Sammenhengen mellom Grit og tilbøyelighet for flyt

Sammenhengen mellom Grit og tilbøyelighet for flyt er den sterkeste av alle korrelasjonene ($r=.58$). Funnene kan ses i sammenheng med Tan og kollegaer (2021) sin studie av 162 musikere i alderen 18-57 år. Korrelasjonen i denne nåværende studien er sterkere enn korrelasjonen funnet av Tan og kollegaer ($r=.32$), der musikernes Grit, flyt og vekstankegang ble målt. Årsaken til dette kan være forskjellen i utvalgsstørrelse, der den nåværende studien har et betydelig større utvalg ($N=671$). I tillegg er det benyttet andre skalaer på flyt (The dispositional flow scale-2) og Grit (Grit-O), enn i den nåværende studien. En sterkere korrelasjon kan derfor skyldes at flyttilbøyelighet i større grad fanges opp gjennom «The general flow proneness scale» (Elnes & Sigmundsson, 2023). Tan og kollegaer (2021) forklarer sammenhengen ved at Gritty individer er mer sannsynlig til å legge ned den treningen som kreves for å nå langsiktige mål, og derfor tilegne seg flere musikalske ferdigheter (Tan et al, 2021). Dette fører til at forholdet mellom utfordring og ferdigheter i større grad møtes, noe som kan fremskynde flyt (Csikszentmihalyi, 2000).

Sammenhengen kan også indikere at individer med Grit har mer pågangsmot og derfor er mer tilbøyelig for å komme i flytsonen. De individene som har liten grad av pågangsmot, vil trolig stoppe utførelsen av en aktivitet når utfordringene blir for store i forhold til ferdighetene og dermed ikke oppnå flyt. På den andre siden vil et individ med pågangsmot fortsette med aktiviteten, og gjennom trening kunne forbedre ferdighetene og oppleve flyt. Dette kan ses i samsvar med forskning som viser at Grit har en positiv sammenheng med fokusert trening. De deltakerne i National Spelling Bee som hadde mest Grit, var mer sannsynlig til å benytte fokusert trening for å forberede seg til stavkonkurransen. Det var også

disse individene som nådde lengst i konkurransen (Duckworth et al., 2011). Fokuset trening kan oppleves svært krevende, der individet gjennomfører trening utenfor sitt nåværende kompetansenivå (Ericson et al, 2007). Basert på dette kan fokusert trening muligens være en modererende variabel for sammenhengen mellom Grit og flyt, der Gritty individet forbedrer sine ferdigheter gjennom fokusert trening slik at utfordringer og ferdighetsnivå i større grad samsvarer.

Sammenhengen kan også forklares ved at flyt bidrar til at individet opprettholder innsatsen og det langsiktige engasjementet. Flyt er forbundet med positive utfall som indre motivasjon og generelt bedre velvære (Beard & Csikszentmihalyi, 2015; Elnes & Sigmundsson, 2023; Sklett et al., 2018). De positive emosjonene knyttet til flyt fører til at individet ønsker å vende tilbake til flyttilstanden (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014). Videre er autotelisk personlighet knyttet til nysgjerrighet og interesse, samt at motgang oppleves mindre stressende (Tise & Lau, 2018). Dette er faktorer som kan bidra til å styrke utholdenhet og interesse for aktiviteten. På denne måten kan flyt bidra til at prosessen med å nå langsiktige mål oppleves mer positivt.

Grit og autotelisk personlighet deler noen likhetstrekk som kan bidra til å forklare den sterke sammenhengen mellom dem. De er begge er forbundet med «locus of control». Dette innebærer at prestasjon blir forstått som noe individet selv kan påvirke (Tan et al., 2021). Videre er Gritty individer bedre på å rette oppmerksomheten mot en oppgave og foretar mindre tankevandring (Ralph et al., 2017; Smith et al., 2020). Dette er også et kjennetegn ved autotelisk personlighet der disse individene har stor grad av oppmerksomhetskontroll noe som er sentralt for at flyttilstanden skal oppstå (Tse et al., 2020). Forskning viser også at individer med autotelisk personlighet er mer sannsynlig til å sette seg langsiktige mål for fremtiden (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014). Evnen til å holde seg til langsiktige mål er sentralt

ved Grit (Duckworth et al., 2007). Konstruktene beskriver altså mange av de samme faktorene som er viktige forutsetninger for prestasjon.

Sammenhengen mellom tilbøyelighet for flyt og lidenskap for oppnåelse

Sammenhengen mellom lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt har ikke tidligere blitt undersøkt. Resultatene viser en moderat til sterk sammenheng ($r = .48$).

Tidligere forskning på sammenhengen mellom harmonisk lidenskap og flyt støtter funnet. En metaanalyse av Curran og kollegaer (2015) bestående av 94 studier viste en positiv korrelasjon mellom konstruktene ($r = .51$). Videre har en studie av Zito og kollegaer (2022) på 270 sykepleiere viste en enda sterkere korrelasjon på ($r = .79$). Årsaken til en sterkere korrelasjon ved studien av sykepleiere kan skyldes at utvalget er knyttet til et bestemt yrke. Sykepleiere har ofte sterk indre motivasjon for arbeide sitt, noe som kan tyde på at de har mer lidenskap (Zito et al., 2022). Det er på den andre siden en svakere sammenheng mellom tvangspreget lidenskap og flyt, ($r = .18$; Curran et al., 2015). Årsaken til dette kan være at de med harmonisk lidenskap er mer fokusert på selve oppgaven, noe som kan fremskynde flyt. Sammenliknet med enn tvangspreget lidenskap, der ytre faktorer kan få mer oppmerksomhet (Curran et al., 2015). «Passion scale» som er benyttet i denne studien har vist til en sterk positiv korrelasjon med harmonisk lidenskap ($r = .62$) og en svakere korrelasjon med tvangspreget lidenskap på ($r = .19$; Loftnes et al., 2021). Dette kan tyde på likhetstrekk mellom lidenskap for oppnåelse og harmonisk lidenskap.

Lidenskap har vist til en rekke fellestrekk ved komponenter av flyt og autotelisk personlighet. Både lidenskap og flyttilstanden er forbundet med at individet blir dypt mentalt involvert i aktiviteten (Csikszentmihalyi, 2000; Jachimowicz et al., 2018). Evnen til å rette oppmerksomheten mot en aktivitet er et sentralt trekk ved autotelisk personlighet (Csikszentmihalyi, 2000). Harmonisk lidenskap er også knyttet til bedre velvære der denne

formen for lidenskap fører til positive emosjoner og mindre stress (Curran et al., 2015). Studien av Zito og kollegaer (2022) på sykepleiere viste at harmonisk lidenskap førte til mindre utmattelse knyttet til jobben. En årsak til dette var at disse individene oftere opplevde flyt (Zito et al., 2022). Videre er harmonisk lidenskap knyttet til oppfattelse av å ha kontroll, balanse mellom ferdigheter og utfordringer, samt fraværet av selvbevissthet, noe som er sentrale komponenter ved flyt (Carpentier et al, 2012). På bakgrunn av likhetstrekk mellom lidenskap og flyt kan det å ha en lidenskap innenfor et område muligens være en viktig del av autotelisk personlighet. Funn fra den nåværende studien støtter denne antakelsen, ettersom det ble funnet en moderat til sterk sammenheng mellom konstruktene ($r=.48$).

Sammenhengen mellom konseptene kan også forstås ved at individet legger ned større innsats i aktiviteter de har lidenskap for (Jachimowicz et al., 2018), noe som fører til at ferdigheten utvikles. Harmonisk lidenskap er blant annet knyttet til mestringsmål og fokusert trening noe som bidrar til ferdighetsutvikling (Bonneville-Roussy et al., 2011). På denne måten kan det å ha lidenskap for en aktivitet bidra til en balanse mellom ferdigheter og utfordringer, noe som kan fremskynde flyt (Csikszentmihalyi, 2000).

Aktivitet i belønningssystemet i hjernen kan også bidra til å forklare sammenhengen mellom lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt. Forskning har vist at belønningssystem er mer aktivt under flyt opplevelsen, noe som fører til at dopamin frigis (Van der Linden et al, 2021). Dopamin er knyttet til oppmerksomhetskontroll, læring, måloppnåelse (Sigmundsson et al.,2021b), impulskontroll og positive emosjoner (Manzano et al., 2013). De positive utfallene knyttet til dopamin kan føre til at individet opprettholder engasjementet for en aktivitet, noe som kan bidra til utviklingen av lidenskap. Dette støttes av Sigmundsson og kollegaer (2020a) som gjennom «passion circl» demonstrerer hvordan dopamin kan bidra til å styrke lidenskap gjennom opplevelsen av belønning (Sigmundsson et

al., 2020a). Sammenhengen mellom flyt og lidenskap kan derfor være et resultat av at dopamin forårsaket av flyt opplevelsen kan bidra til sterkere lidenskap.

Sammenhengen mellom Grit og lidenskap for oppnåelse

Lidenskap inngår i definisjonen av Grit «Perseverance and passion for long-term goals» (Duckworth et al., 2007). I følge Duckworth er både lidenskap og pågangsmot sentralt for at individet skal holde seg til sitt langsiktige mål (Duckworth et al., 2021). I den nåværende studien ble det funnet en svak positiv sammenheng mellom Grit og lidenskap for oppnåelse ($r=.27$). Dette var overaskende med tanke på at lidenskap er beskrevet som en sentral komponent ved Grit. Forskning på sammenhengen mellom Grit og lidenskap for oppnåelse har vist en positiv sammenheng, men styrken på denne sammenhengen har vært svært varierende. En studie gjennomført på 63 fotballspillere i både junior og elite ligaen viste til en sterk positiv sammenheng mellom Grit og lidenskap for oppnåelse ($r=.58$; Sigmundsson et al., 2020c). Andre studier har vist en moderat sammenheng ($r=.44$; Sigmundsson et al., 2020a; $r=.39$; Sigmundsson 2020b; $r=.33$; Sigmundsson et al., 2021a). Sammenhengen i den nåværende studien skiller seg ut som en av de svakeste sammenhengene som er funnet. En årsak til den sterke korrelasjonen i studien av fotballspillere sammenliknet med de andre studiene, kan skyldes at deltakerne ble testet innenfor en spesifikk aktivitet og interesseområde. De varierende funnene tyder på at det er behov for mer forskning på sammenhengen mellom Grit og lidenskap for oppnåelse.

Den svake sammenhengen mellom Grit og lidenskap for oppnåelse kan ses i lys av kritikk knyttet til Grit. Jachimowich og kollegaer (2018) kritiserer Grit-S skalaen for å ikke fange opp lidenskap, men kun måler standhaftighet. De argumenterer videre for at fasetten «vedvarende interesse» ikke er det samme som lidenskap (Jachimowicz et al, 2018). Å fortsette med en aktivitet som man har en interesse for innebærer ikke nødvendigvis at man har lidenskap for aktiviteten. Det er ført når aktiviteten oppleves som personlig, verdifull og viktig at lidenskap

kan utvikles (Jachimowicz et al, 2018). Den svake sammenhengen kan derfor skyldes at Grit-S skalaen ikke fanger opp lidenskap tilstrekkelig. Dersom lidenskap hadde blitt mer inkludert i Grit-S skalaen kunne dette muligens ført til en sterkere korrelasjon.

En annen tolkning av den svake sammenhengen er at lidenskap og pågangsmot ikke har en så sterk sammenheng som tidligere antatt (Duckworth et al., 2021). Crede og kollegaer (2017) har også kritisert Grit for å ikke være et høyere ordens konstrukt slik som Duckworth hevder. Deres studie viser at standhaftighetsfasetten alene er en bedre prediktor for prestasjon, og derfor burde behandles som en egen variabel. De foreslår i sin artikkel at forskning på Grit heller burde ta for seg standhaftighetsfasetten alene (Crede et al., 2017). Et forslag er derfor å benytte den nylig utviklede «Perseverance scale», av Sigmundsson og Dybendal i fremtidig forskning. Skalaen måler hvor mye innsatts individet legger ned i en aktivitet for å utvikle ferdigheter (Sigmundssobn & Dybendal, 2023). Den måler altså grad av pågangsmot hos individet og kan sammenliknes med standhaftighetsfasetten av Grit. Det kan argumenteres for at pågangsmot er kjernen av Grit ettersom det er dette Grit-S skalaen hovedsakelig fanger opp (Crede et al., 2017; Jachimowicz et al., 2018). Det å måle pågangsmot som en selvstendig variabel kan muligens føre til en sterkere sammenheng mellom konstruktene.

Selv om den positive sammenhengen mellom Grit og lidenskap for oppnåelse er svak, er det fortsatt et signifikant funn og en sammenheng mellom dem. Forskning viser at Gritty individer er mer sannsynlig til å søke mening i de aktivitetene de utfører. Når deltakerne opplevde aktiviteten som meningsfull bidro det til utholdenhet og langsiktig interesse (Von Culin et al., 2014). Sett i sammenheng med lidenskap vil de aktivitetene vi er lidenskapelige for oppleves som viktige og ha en personlig verdi (Jachimowicz et al., 2018). Lidenskapen kan på denne måten gi mening og betydning til aktiviteten og dermed styrke utholdenhet og interesse for langsiktige mål. Dette støttes av en metaanalyse av 127 studier, gjennomført av

Jachimowicz og kollegaer (2018) der lidenskap var en medierende variabel for utholdenhet og prestasjon.

Sammenhengen kan også skyldes at lidenskap opptrer som en drivkraft for Grit. Det å være lidenskapelig for en aktivitet kan gi de motivasjonsfaktorene som kreves for at individet skal opprettholde innsatsen og engasjementet for aktiviteten. For eksempel er både Grit og lidenskap forbundet med fokusert trening (Bonneville-Roussy et al., 2011; Duckworth et al., 2011). Det at Gritty individer utfører mer fokusert trening kan være et resultat av at de er mer lidenskapelige for å prestere og bli god i en aktivitet. Sigmundsson og kollegaer (2020b) har forklart sammenhengen ved at lidenskap gir retning til aktivitetene individet utfører, mens Grit påvirker innsatsen individet legger ned i aktiviteten (Sigmundsson et al., 2020b). Dette understreker hvordan lidenskap kan bidra til å utvikle pågangsmot for en aktivitet.

En annen forklaring på sammenhengen er at individet blir mer lidenskapelig for de aktivitetene som man fortsetter å engasjere seg i. Pågangsmot kan muligens føre til at individet utvikler en interesse og lidenskap for aktiviteten ettersom individet investerer både tid, energi og ressurser i den (Mageau et al., 2009). På den andre siden kan det å ha liten grad av pågangsmot føre til at individet slutter med engasjementet og dermed ikke rekker å utvikle en lidenskap. En studie av Mageau og kollegaer (2009) viser at desto lengre et individ engasjerte seg i en aktivitet, desto mer lidenskapelig var deltakerne. En forklaring på dette var at individer som benyttet mer tid på aktiviteten opplevde flere positive utfall som forbedring av ferdigheter (Mageau et al., 2009). På den andre siden vil det være krevende å ha utholdenhet for et område individet ikke opplever som personlig viktig eller verdifullt. Det kan derfor se ut til at lidenskap og Grit er gjensidig avhengig av hverandre for prestasjon og at de styrker hverandre. Det å ha pågangsmot er avgjørende for at individet skal utvikle ferdigheter innenfor en aktivitet/tema/område som individet har en lidenskap for. Samtidig vil det å opprettholde pågangsmot være krevende uten lidenskap.

Styrker og begrensninger

En Pearsons korrelasjonsanalyse ble benyttet for å undersøke sammenhengen mellom Grit, lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt. En ulempe med denne analyse metoden er at den ikke gir innsikt i den kausale sammenhengen mellom variablene, altså hvilken retning variablene påvirker hverandre. Likevel har sammenhengen mellom variablene betydning for å forstå veien mot prestasjon og gir et viktig bidrag til forskningen.

Studien besto av et stort utvalg på 671 deltakere. Et større utvalg bidrar til å gjøre funnene mer representative, likevel var ikke utvalget definert eller avgrenset til en spesifikk populasjon. Alle som ønsket kunne delta og det var heller ikke noe begrensning i forhold til aldersgruppe. Dette førte til en stor skjevhet i datasettet. Det var en overvekt av studenter i utvalget 55% og et aldersspenn fra 16 til 82 ($M=30.2$, $SD=13.41$). Skjevheten i dataen gjør det utfordrende å trekke konklusjoner om populasjonen og begrenser generaliserbarheten til studien. Etersom studien var åpen for alle som ønsket å delta var det heller ikke mulig å få innsikt i responsraten, og dermed ikke hvor representativt utvalget er.

Hva sammenhengen mellom variablene har å si for prestasjon ble undersøkt basert på tidligere forskning og teori. En utfordring med dette er at forskningen på feltet har benyttet ulike skalaer, noe som kan gjøre det utfordrende å sammenlikne resultatene fra den nåværende studien. For eksempel er «The general flow proneness scale» en nylig utviklet skala som ikke har blitt brukt i tidligere forskning (Elnes & Sigmundsson, 2023).

En styrke med studien er at skalaene som benyttes har vist til god validitet og reliabilitet. Den interne konsistenser er $\alpha=.78$ for «The general flow proneness scale» (Elnes & Sigmundsson, 2023), $\alpha=.86$ for «Passion scale» (Sigmundsson et al, 2020) og $\alpha=.84$ for «Grit-S scale» (Duckworth & Quinn,2009). Videre har skalaene vist til god test-retest-reliabilitet (Elnes & Sigmundsson, 2023; Sigmundsson et al., 2020; Duckworth &

Quinn,2009). «Grit-S scale» har blitt benyttet i mye forskning knyttet til Grit (Jachimowich et al., 2018). I nyere tid har det oppstått en stor debatt rundt skalaen der den har blitt kraftig kritisert for å ikke måle det den utgir seg for (Crede et al., 2017; Duckworth et al., 2021; Jachimowicz et al., 2018). Duckworth anbefaler likevel å benytte Grit-S skalaen som måler begge underfasettene av Grit, når Grit som konstrukt skal undersøkes (Duckworth et al., 2021).

En utfordring med spørreskjema er at svarene er selvrapporterte. Dette kan føre til ulike bias som sosial ønskelighet og overestimering av egne ferdigheter. Sosial ønskelighet er et resultat av at individet ønsker å fremstille seg på best mulig måte i henhold til sosiale normer for å få aksept av andre (Perinelli & Gremigni, 2016). Dette kan for eksempel føre til at individet fremstille seg selv som mer Gritty og mer lidenskapelig ettersom dette kan oppfattes som mer ønskelig i samfunnet. Denne tendensen oppstår i større grad når spørsmålene er sensitive eller tar for seg tabubelagte temaer (Perinelli & Gremigni, 2016). Spørsmålene i spørreskjemaet som denne studien benyttet var ikke sensitive og helt anonyme, noe som kan bidra til å redusere sosial ønskelighet. En annen utfordring med spørreskjema er den menneskelige tendensen til å overestimere egne ferdigheter kalt «Dunning-Kruger effect». Dette kan oppstå når en person ikke har nok innsikt eller kunnskap om egne ferdigheter (Dunning et al., 2003).

Implikasjoner for videre forskning

Fremtidig forskning burde benytte regresjonsanalyse for å få innsikt i retningen de ulike variablene påvirker hverandre. For eksempel om Grit fører til mer flyttilbøyelighet eller motsatt. En fordel med regresjonsanalyse er at det åpner opp for mulighet til å kontrollere for andre faktorer som kan påvirke variablene. Det kunne for eksempel vært interessant å undersøke om fokusert trening kan være en modererende variabel i sammenhengen mellom Grit og flyt.

Studien benyttet teori og tidligere forskning for å tolke hva sammenhengen mellom variablene har av betydning for prestasjon. Fremtidig forskning burde inkludere prestasjon som en egen utfallsvariabel i en regresjonsanalyse. Prestasjon kunne for eksempel bli målt gjennom karakterer eller sportslige prestasjoner. Dette kan bidra til innsikt i hvorvidt variablene har en direkte påvirkning på prestasjon. Dette kan også bidra til å teste tolkningen om at Grit og tilbøyelighet for flyt i større grad bidrar til prestasjon, ettersom denne sammenhengen var sterkest ($r=.58$).

Det er også behov for mer forskning på Grit som konstrukt. Det er foreslått at fasettene av Grit burde studeres som selvstendige variabler (Crede et al., 2017; Jachimowich et al., 2018). Videre forskning bør undersøke om «passion scale» (Sigmundsson et al., 2020b) og den nye «Perseverance scale» (Sigmundsson & Dybendal, 2023) kan være bedre skalaer for å undersøke standhaftighetsaspektet og lidenskapsaspektet ved Grit. «Perseverance scale» måler pågangsmot og innsats for utvikling av ferdigheter (Sigmundsson & Dybendal, 2023), mens «Passion scale» måler lidenskap for å prestere og bli god innenfor et område/aktivitet (Sigmundsson et al., 2020). Dette er skalaer som begge er rettet mot ferdighetsutvikling og kan derfor være nyttige når Grit undersøkes.

Fremtidig forskning burde også undersøke i hvilken grad Grit inngår i personlighetstrekket planmessighet. En rekke forskning viser til overlapp mellom Grit og planmessighet (Crede et al., 2017; Ponnock et al., 2020; Schmidt et al., 2018; Sigmundsson et al., 2020c). Samtidig hevder Duckworth at Grit skiller seg fra dette personlighetstrekket fordi Grit omhandler langsiktig utholdenhet, i motsetning til planmessighet som omhandler kortvarig utholdenhet (Duckworth et al., 2007). Dersom Grit er et resultat av «Jangle fallacy» og egentlig måler de samme aspektene som planmessighet kan dette føre til redusert konstruktvaliditet, forvirring i forskningen og misforståelser (Marsh et al., 2019).

Et annet aspekt av Grit-S skalaen som også burde undersøkes nærmere, er om skalaen burde være domenespesifikk isteden for domenegenerell. Som Duckworth selv har foreslått kan et individ vise mye pågangsmot og lidenskap rundt en hobby, men når det kommer til yrkeslivet er man mindre Gritty (Duckworth & Quinn, 2009). En studie som har undersøkt om Grit bør konseptualiseres som domenegenerell eller domenespesifikk konkluderte med at skalaen burde rettes mot spesifikke aktiviteter. Årsaken til dette var høyere skåre i Grit knyttet til sport enn skole og i livet generelt (Cormier et al., 2019). Det er behov for mer forskning innenfor denne tematikken.

Det er også behov for mer forskning knyttet til hva som karakteriserer individer med autotelisk personlighet og hvordan autotelisk personlighet kan operasjonaliseres (Baumann, 2021; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014). Forskning på autotelisk personlighet har hovedsakelig undersøkt flyttilbøyelighet knyttet til en spesifikk aktivitet, isteden for i en generell kontekst. Dette fører til at egenskapene ved autotelisk personlighet i mindre grad fanges opp (Elnes & Sigmundsson, 2023). «The general flow proneness scale» benyttet i denne studien kan være en skala som i større grad måler autoteliske personligheten enn tidligere skalaer. Fordi dette er en nylig utviklet skala, trengs det mer forskning rundt dette.

Ettersom både Grit, lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt kan knyttes til trekk ved individet (Csikszentmihalyi, 2000; Duckworth et al., 2007; Sigmundsson et al., 2022a) burde fremtidig forskning undersøke i hvilken grad disse kan utvikles og om de er formbare. Det å fremme egenskaper som kan gjøre individet mer lidenskapelig, Gritty eller tilbøyelig for å oppleve flyt kan bidra til ferdighetsutvikling og fremme prestasjon. Hva miljøet kan tilrettelegge for å utvikle disse trekkene kan ha betydning for skole og utdanning, samt arbeidslivet.

Konklusjon

Som Francis Galton konkluderte med i sin studie for mer enn 100 år siden, «kunnskap alene fører ikke til suksess, hardt arbeid og engasjement er vel så viktig» (Duckworth et al., 2007). Som studien har drøftet kan det å ha Grit, lidenskap for oppnåelse og være tilbøyelig for flyt, bidra til prestasjon. Lidenskap kan føre til at individet legger ned den innsatsen og tiden som kreves for å utvikle ferdigheter (Sigmundsson et al., 2020a). Individer med Grit vil fortsette å jobbe mot det langsiktige målet selv ved motgang og tilbakeslag (Duckworth et al., 2007). Individer som er tilbøyelig for flyt er mer disponibel for å komme i flytsonen, noe som fremmer positive emosjoner og gir motivasjon (Csikszentmihalyi, 2000).

En Pearsons korrelasjonsanalyse ble benyttet for å undersøke sammenhengen mellom Grit, lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt. Et interessant funn ved studien var at korrelasjonene mellom variablene varierte gradvis der de gikk fra en sterk, til moderat og til svak sammenheng. Det var en sterk sammenheng mellom tilbøyelighet for flyt og Grit ($r=.58$), en moderat til sterk sammenheng mellom lidenskap for oppnåelse og tilbøyelighet for flyt ($r=.48$), og en svak til moderat sammenheng mellom lidenskap for oppnåelse og Grit ($r=.27$). Den sterke sammenhengen mellom Grit og tilbøyelighet for flyt kan tyde på at disse egenskapene spiller en mer sentral rolle for prestasjon, der de styrker hverandre. Lidenskap for oppnåelse kan på den andre siden være en viktig drivkraft og energikilde for utvikling av ferdigheter. Lidenskap er sentralt for at individet skal engasjere seg i en aktivitet, dette kan bidra til pågangsmot og utholdenhet, som igjen kan føre til utviklingen av ferdigheter. Utvikling av ferdigheter vil videre kunne bidra til at ferdighetsnivået møter utfordringene som er sentralt for flyt skal kunne oppstå (Csikszentmihalyi, 2000). De positive emosjonene forbundet med flyt fører til at individet fortsetter engasjementet for aktiviteten og ønsker å vende tilbake til flyttilstanden (Csikszentmihalyi, 2000). Dette kan videre bidra til å skape mer interesse og lidenskap for aktiviteten, samt styrke pågangsmot. De ulike konstruktene ser

altså ut til å påvirke hverandre mot veien til prestasjon. Funnene kan være av betydning for ferdighetsutvikling knyttet til skole, jobb og fritid. Fremtidig forskning burde benytte regresjonsanalyse for å få innblikk i den kausale sammenhengen. Samtidig bør kritikk av Grit-S skalaen tas i betraktning for videre forskning.

Referanseliste

- Baumann, N. (2021). Autotelic personality, I C. Peifer & S, E, Engeser (Red.), *Advances in flow research* (2 utgave, s. 231-261). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-53468-4_9
- Beard, K. S., & Csikszentmihalyi, M. (2015). Theoretically Speaking: An Interview with Mihaly Csikszentmihalyi on Flow Theory Development and Its Usefulness in Addressing Contemporary Challenges in Education. *Educational Psychology Review*, 27(2), 353–364. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9291-1>
- Bonneville-Roussy, A., Lavigne, G. L., & Vallerand, R. J. (2011). When passion leads to excellence: the case of musicians. *Psychology of Music*, 39(1), 123–138. <https://doi.org/10.1177/0305735609352441>
- Carpentier, J., Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2012). Ruminations and Flow: Why Do People with a More Harmonious Passion Experience Higher Well-Being? *Journal of Happiness Studies*, 13(3), 501–518. <https://doi.org/10.1007/s10902-011-9276-4>
- Cormier, D. L., Dunn, J. G. H., & Causgrove Dunn, J. (2019). Examining the domain specificity of grit. *Personality and Individual Differences*, 139, 349–354. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.11.026>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13(6), 653–665. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(92\)90236-I](https://doi.org/10.1016/0191-8869(92)90236-I)
- Credé, M., Tynan, M. C., & Harms, P. D. (2017). Much Ado About Grit: A Meta-Analytic Synthesis of the Grit Literature. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(3), 492–511. <https://doi.org/10.1037/pspp0000102>

Csikszentmihalyi, M. (2000). Beyond boredom and anxiety: experiencing flow in work and play (25 anniversary utg.). Jossey-Bass publishers. (opprinnelig utgitt 1975)

Curran, T., Hill, A. P., Appleton, P. R., Vallerand, R. J., & Standage, M. (2015). The psychology of passion: A meta-analytical review of a decade of research on intrapersonal outcomes. *Motivation and Emotion*, 39(5), 631–655.
<https://doi.org/10.1007/s11031-015-9503-0>

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1987). The Support of Autonomy and the Control of Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(6), 1024–1037.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.6.1024>

Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and Validation of the Short Grit Scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166–174.
<https://doi.org/10.1080/00223890802634290>

Duckworth, A. L., Kirby, T. A., Tsukayama, E., Berstein, H., & Ericsson, K. A. (2011). Deliberate Practice Spells Success: Why Grittier comeditors triumph at the National Spelling Bee. *Social Psychological & Personality Science*, 2(2), 174–181.
<https://doi.org/10.1177/1948550610385872>

Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: perseverance and passion for Long-Term Goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087–1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>

Duckworth, A. L., Quinn, P. D., & Tsukayama, E. (2021). Revisiting the Factor Structure of Grit: A Commentary on Duckworth and Quinn (2009). *Journal of Personality Assessment*, 103(5), 573–575. <https://doi.org/10.1080/00223891.2021.1942022>

- Dunning, D., Johnson, K., Ehrlinger, J., & Kruger, J. (2003). Why People Fail to Recognize Their Own Incompetence. *Current Directions in Psychological Science : a Journal of the American Psychological Society*, 12(3), 83–87. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01235>
- Elnes, M., & Sigmundsson, H. (2023). The General Flow Proneness Scale: Aspects of Reliability and Validity of a New 13-Item Scale Assessing Flow. *SAGE Open*, 13(1). <https://doi.org/10.1177/21582440231153850>
- Ericsson, K. A., & Charness, N. (1994). Expert Performance. *The American Psychologist*, 49(8), 725–747. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.49.8.725>
- Ericsson, K. A., Prietula, M. J., & Cokely, E. T. (2007). The making of an expert. *Harvard Business Review*, 85(7), 114–121. https://www.researchgate.net/publication/6196703_The_making_of_an_expert
- Field, A. (2018). Discovering statistics using IBM SPSS statistics. (5. utg). SAGE publications.
- Guo, J., Tang, X., & Xu, K. M. (2019). Capturing the multiplicative effect of perseverance and passion. *Proceedings of the National Academy of Sciences - PNAS*, 116(10), 3938–3940. <https://doi.org/10.1073/pnas.1820125116>
- Jachimowicz, J. M., Wihler, A., Bailey, E. R., & Galinsky, A. D. (2018). Why grit requires perseverance and passion to positively predict performance. *Proceedings of the National Academy of Sciences - PNAS*, 115(40), 9980–9985. <https://doi.org/10.1073/pnas.1803561115>
- Loftesnes, J. M., Grassini, S., Hagerup, A. C., Dybendal, B. H., & Sigmundsson, H. (2021). Football: Exploring passion, grit and mindset in elite and junior players. *New Ideas in*

Psychology, 63, Artikkel e100899.

<https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2021.100899>

Mageau, G. A., Vallerand, R. J., Charest, J., Salvy, S.-J., Lacaille, N., Bouffard, T., & Koestner, R. (2009). On the Development of Harmonious and Obsessive Passion: The Role of Autonomy Support, Activity Specialization, and Identification With the Activity. *Journal of Personality*, 77(3), 601–646. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2009.00559.x>

Marsh, H. W., Pekrun, R., Parker, P. D., Murayama, K., Guo, J., Dicke, T., & Arens, A. K. (2019). The Murky Distinction Between Self-Concept and Self-Efficacy: Beware of Lurking Jingle-Jangle Fallacies. *Journal of Educational Psychology*, 111(2), 331–353. <https://doi.org/10.1037/edu0000281>

Nakamura, J., Csikszentmihalyi, M. (2014). The concept of flow. I M. Csikszentmihályi (Red.), *Flow and the foundations of positive psychology: The collected work of Mihaly Csikszentmihalyi* (s. 239-263). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8_16

NTNU (u. å.) *Behandle personopplysninger i student- og forskningsprosjekt*. Hentet 10. mai. 2023 fra <https://i.ntnu.no/wiki/-/wiki/Norsk/Behandle+personopplysninger+i+student-+og+forskningsprosjekt>

Ponnock, A., Muenks, K., Morell, M., Seung Yang, J., Gladstone, J. R., & Wigfield, A. (2020). Grit and conscientiousness: Another jangle fallacy. *Journal of Research in Personality*, 89, 104021. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2020.104021>

Ralph, B. C. W., Wammes, J. D., Barr, N., & Smilek, D. (2017). Wandering Minds and Wavering Goals: Examining the Relation Between Mind Wandering and Grit in

- Everyday Life and the Classroom. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 71(2), 120–132. <https://doi.org/10.1037/cep0000116>
- Rhodes, E., & Giovannetti, T. (2022). Grit and successful aging in older adults. *Aging & Mental Health*, 26(6), 1253–1260. <https://doi.org/10.1080/13607863.2021.1919990>
- Schmidt, F. T. C., Nagy, G., Fleckenstein, J., Möller, J., Retelsdorf, J., & Back, M. (2018). Same Same, but Different? Relations Between Facets of Conscientiousness and Grit. *European Journal of Personality*, 32(6), 705–720. <https://doi.org/10.1002/per.2171>
- Sigmundsson, H. (2021a). Passion, grit and mindset in the ages 14 to 77: Exploring relationship and gender differences. *New Ideas in Psychology*, 60, Artikel e100815. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2020.100815>
- Sigmundsson, H., Clemente, F. M., & Loftesnes, J. M. (2020c). Passion, grit and mindset in football players. *New Ideas in Psychology*, 59, Artikel e00797. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2020.100797>
- Sigmundsson, H., Dybendal, B. H., Loftesnes, J. M., Ólafsson, B., & Grassini, S. (2022b). Passion a key for success: Exploring motivational factors in football players. *New Ideas in Psychology*, 65, Artikel e100932. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2022.100932>
- Sigmundsson, H., Dybendal, B.H. (2023). Perseverance scale: Aspects of reliability and validity of a new 8-item scale assessing perseverance (in preparation)
- Sigmundsson, H., Guðnason, S., & Jóhannsdóttir, S. (2021b). Passion, grit and mindset: Exploring gender differences. *New Ideas in Psychology*, 63, 100878. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2021.100878>

- Sigmundsson, H., Haga, M., & Hermundsdottir, F. (2020a). Passion, grit and mindset in young adults: Exploring the relationship and gender differences. *New Ideas in Psychology*, 59, 100795. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2020.100795>
- Sigmundsson, H., Haga, M., & Hermundsdottir, F. (2020b). The passion scale: Aspects of reliability and validity of a new 8-item scale assessing passion. *New Ideas in Psychology*, 56, Artikkel e100745. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2019.06.001>
- Sigmundsson, H., Haga, M., Elnes, M., Dybendal, B. H., & Hermundsdottir, F. (2022a). Motivational Factors Are Varying across Age Groups and Gender. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), Artikkel e5207. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095207>
- Sklett, V. H., Lorås, H. W., & Sigmundsson, H. (2018). Self-efficacy, flow, affect, worry and performance in elite World Cup ski jumping. *Frontiers in Psychology*, 9, 1215–1215. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01215>
- Smith, A. C., Marty-Dugas, J., Ralph, B. C. W., & Smilek, D. (2020). Examining the Relation Between Grit, Flow, and Measures of Attention in Everyday Life. *Psychology of Consciousness* (Washington, D.C.). <https://doi.org/10.1037/cns0000226>
- Tan, J., Yap, K., & Bhattacharya, J. (2021). What Does it Take to Flow? Investigating Links Between Grit, Growth Mindset, and Flow in Musicians. *Music & Science*, 4, Artikkel e205920432198952. <https://doi.org/10.1177/2059204321989529>
- Tse, D. C. K., Lau, V. W., Perlman, R., & McLaughlin, M. (2020). The Development and Validation of the Autotelic Personality Questionnaire. *Journal of Personality Assessment*, 102(1), 88–101. <https://doi.org/10.1080/00223891.2018.1491855>

- Ullén, F., de Manzano, Ö. R., Almeida, R., Magnusson, P. K. E., Pedersen, N. L., Nakamura, J., Csíkszentmihályi, M., & Madison, G. (2012). Proneness for psychological flow in everyday life: Associations with personality and intelligence. *Personality and Individual Differences*, 52(2), 167–172. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.10.003>
- Vallerand, R. J., Blanchard, C., Mageau, G. A., Koestner, R., Ratelle, C., Léonard, M., Gagné, M., & Marsolais, J. (2003). Les Passions de l'Âme: On obsessive and harmonious passion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(4), 756–767. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.4.756>
- Van der Linden, D., Tops, M., & Bakker, A. B. (2021). The neuroscience of the flow state: Involvement of the locus coeruleus norepinephrine system. *Frontiers in Psychology*, 12, 645498–645498. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.645498>
- Verner-Filion, J., Schellenberg, B. J. I., Holding, A. C., & Koestner, R. (2020). Passion and grit in the pursuit of long-term personal goals in college students. *Learning and Individual Differences*, 83-84, Artikel e101939. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101939>
- Von Culin, K. R., Tsukayama, E., Duckworth, A. (2014). Unpacking grit: motivational correlates of perseverance and passion for long-term goals. *The journal of positive psychology*, 9(4), <https://doi.org/10.1080/17439760.2014.898320>
- Zito, M., Emanuel, F., Bertola, L., Russo, V., & Colombo, L. (2022). Passion and Flow at Work for the Reduction of Exhaustion at Work in Nursing Staff. *SAGE Open*, 12(2), 215824402210950. <https://doi.org/10.1177/21582440221095009>

