

Undersøkelse av sammenhengen mellom flyt, Grit og lidenskap hos norske studenter

Kandidatnummer: 10026

PSY2905 Bachelorprosjekt i psykologi – prosjekter innenfor læring og ferdighetsutvikling

Veileder: Hermundur Sigmundsson

Våren 2022

Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet

Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap

Institutt for psykologi

Trondheim

Forord

Denne oppgaven markerer slutten på mitt treårige bachelorløp innenfor psykologi. I den anledning ønsker jeg å takke min gode venninne og støttespiller Idun Svelmoe for tre gode, morsomme og innholdsrike år.

Oppgavens problemstilling ble gitt på forhånd av veileder, og jeg valgte å beholde den slik den var, men valgte å inkludere kjønnsforskjeller i selve oppgaven. Jeg har skrevet oppgaven selv, og har underveis fått bekreftelse fra veileder om at jeg beveger meg i riktig retning. Alle studentene tilknyttet prosjektet rekrutterte deltakere. Vi benyttet et spørreskjema som ble utviklet av studentassistentene. Datainnsamlingen ble utført av alle studentene på prosjektet, og jeg kjørte egne data-analyser ved bruk av SPSS der veileder dobbeltsjekkerte at tallene stemte. Majoriteten av litteraturen har jeg hentet selv gjennom søkemotorer slik som Google Scholar og Oria, men også en god del grunnleggende litteratur ble anbefalt av veileder og studentassistentene.

Jeg ønsker å takke mine medstudenter som har støttet meg i oppgaveskrivingen og heiet på meg i en brått tung periode i livet mitt. Jeg vil også takke Hermundur og studentassistentene, spesielt Håvard Hauge, som uttrykte forståelse for min unntakssituasjon og motiverte meg gjennom skriveprosessen.

Sammendrag

Flyt (*flow*) er en tilstand av konsentrasjon der en blir oppslukt av oppgaven og glemmer tid og sted. Lidenskap (*passion*) er definert som (direkte oversatt fra engelsk) «en sterk følelse for personlig viktige verdier/preferanser som motiverer intensjoner og atferd for å uttrykke gitt verdi/preferanse.» *Grit* er et konsept som defineres som «*perseverence and passion for long-term goals*». Disse tre konseptene blir gjerne assosiert med motivasjon og prestasjoner, spesielt ekspertise, men det er svært lite litteratur om sammenhengen mellom dem. I denne oppgaven ble det undersøkt sammenhengen mellom flyt, lidenskap og Grit hos norske studenter ($N= 266$) gjennom en digital spørreundersøkelse. Måleinstrumentene benyttet bestod av “*Passion for achievement*”, “*Grit-S-score*” og den nyutviklede “*General flow scale*”. Sammenhengen ble undersøkt gjennom Pearsons korrelasjonsanalyse, og det ble funnet signifikante moderate sammenhenger mellom flyt og Grit, Grit og lidenskap og lidenskap og flyt. Det ble i tillegg kjørt t-tester for å se på kjønnsforskjeller mellom menn og kvinner på de tre konstruktene. Det ble funnet signifikante forskjeller mellom menn og kvinner på både flyt og lidenskap, der menn skårer høyere. Oppgaven konkluderer med at der er mye som tyder på at konseptene har en sammenheng og det diskuteres hvorvidt konseptene påvirker hverandre. I tillegg blir kjønnsforskjellene forsøkt forklart med effekten av økt dopamin-nivå. Implikasjonene foreslår å undersøke kausaliteten ved sammenhengene, dopamin-utslipp i forbindelse med lidenskap, i tillegg til å vurdere å utvikle et mer inkluderende mål på Grit som også tar for seg lidenskap. Til slutt blir det foreslått å utforske formbarheten ved konseptene.

Nøkkelord: Flyt, Grit, Lidenskap

Hva er hemmeligheten bak suksess? Hvorfor lykkes noen bedre enn andre? Tidligere har det blitt lagt fokus på talent og evner, men nyere forskning innenfor ulike domener av ekspertise tyder på at tilegnede komplekse ferdigheter og psykologisk tilpasning medierer suksess (Ericsson & Charness, 1994). Dette tyder med andre ord på at faktorene som leder til suksess kan tilegnes, og at ethvert individ kan oppnå suksess. Flyt, Grit og lidenskap er tre begreper som assosieres med suksessfulle individer, motivasjon og mestring (Csikszentmihalyi et al., 1993; Duckworth et al., 2010; Sigmundsson, Haga, et al., 2020b). Ifølge Ericsson og Charness (1994) er en nødt til å legge ned mye tid og energi over mange år på høy-kvalitetstrening på den spesifikke aktiviteten for å bli dyktig. Det ble foreslått av Sigmundsson, Haga, et al. (2020b) at blant annet faktorene lidenskap og Grit kan ha noe å si for hvem som blir eksperter innenfor sitt område. Lidenskap gir, ifølge Sigmundsson et al. (2021), psykologisk energi til spesifikke aktiviteter. Grit er nødvendig for innsatsen og standhaftigheten som er viktig for å oppnå mål (Sigmundsson et al., 2021). Flyt er funnet å korrelere positivt med blant annet indre motivasjon (Jackson et al., 1998), tid brukt på målrettet trening samt effektivitet ved treningen (Miksza & Tan, 2015). Ved å studere Grit, lidenskap og flyt kan vi utforske om disse tre konseptene har en sammenheng med hverandre, og om de eventuelt kan opptre hver for seg.

Målet med denne oppgaven er å utforske sammenhengen mellom konseptene flyt, Grit og lidenskap slik at vi kan forstå hvordan denne sammenhengen kan ha en betydning for oppnåelser og prestasjoner. Det er svært lite litteratur om sammenhengen mellom disse konstruktene i tillegg til kjønnsforskjeller innad i hvert konstrukt. Derfor skal denne oppgaven også kort ta for seg eventuelle forskjeller mellom kjønnene på flyt, Grit og lidenskap. Det overordnede målet er å få en økt forståelse for forholdet mellom disse konseptene. Det vil først bli presentert teoretisk bakgrunn for studien som er utført, inkludert de tre konseptene, deres likheter og forskjeller, etterfulgt av studiens problemstilling og hypoteser. Videre presenteres metoden benyttet i studien, etterfulgt av resultatene og til slutt diskuteres resultatene opp mot tidligere forskning etterfulgt av styrker og svakheter ved studien og implikasjoner til videre forskning.

Teori

Lidenskap

Lidenskap, eller «*passion*» på engelsk, har fått lite oppmerksomhet innenfor det psykologiske fagfeltet gjennom årene (Vallerand, 2015). På 1860-tallet omtalte Hegel lidenskap med utsagnet «*nothing great in the world had been accomplished without passion*» (Hegel, 1861, s. 24). Hegel mente at store prestasjoner ikke oppnås kun gjennom en generell interesse, men med en lidenskapelig energi for en interesse som driver mennesket til prestasjoner (Hegel, 1861). I samsvar med Hegels beskrivelse påpekte Jachimowicz et al. (2018) at standhaftighet ikke er nok for å oppnå suksess, men krever også at en er lidenskapelig om temaet, egenskapen eller området.

I nyere tid har det vokst frem en interesse innenfor det psykologiske fagfeltet for å studere lidenskap i sammenheng med aktiviteter (Vallerand et al., 2003). Jachimowicz et al. (2018, s. 9981) definerer lidenskap som «*A strong feeling toward personally important value /preference that motivates intentions and behaviors to express that value/preference*». Det er foreslått at lidenskap involverer intens affeksjon, inklusive negative og positive emosjoner (Jachimowicz et al., 2018), samt er domenespesifikk (Loftesnes et al., 2021) og varierer dermed fra domene til domene og på ulike områder i ens liv (Sigmundsson, Haga, et al., 2020b).

Dualistic model of passion

Vallerand et al. (2003) utviklet en dualistisk modell for lidenskap basert på *selvbestemmelsesteorien* (SDT). Denne modellen forklarer lidenskap som sterke tendenser i retningen av en aktivitet som individet har en sterk affektiv knytning til og som dekker de grunnleggende psykologiske behovene for autonomi, kompetanse og relasjon (Mageau et al., 2009; Vallerand et al., 2003). Dette gjør at individet i så sterk grad eigner tid og energi til en aktivitet, at det blir en del av ens identitet og liv. Vallerand et al. (2003) definerer to typer lidenskap for en aktivitet: *Harmonisk-* og *besettende lidenskap* eller «*harmonic-*» og «*obsessive passion*». Harmonisk lidenskap defineres som kontrollerbare handlinger og innebærer en autonom internalisering av aktiviteten. Et individ med harmonisk lidenskap vil se på aktiviteten som viktig og motiverende. Denne typen lidenskap er i harmoni med andre livsaspekter og oppleves som noe positivt (Sigmundsson, Haga, et al., 2020a) samt at den korrelerer positivt med velvære (Rousseau & Vallerand, 2008). Dette støttes av Vallerand et al. (2003) som fant at harmonisk lidenskap assosieres med positive emosjoner, konsentrasjon

og flyt. Besettende lidenskap er et ukontrollerbart ønske om handling og virker altopplukende slik at lidenskapen kontrollerer individet og at en ikke klarer se konsekvensene av egne handlinger (Vallerand et al., 2003). Denne typen lidenskap er drevet av internalisert intra- og/eller interpersonlig press som gjør at individet føler seg nødt til å utføre aktiviteten av grunner som for eksempel sosial aksept, å opprettholde ens verdi eller selvbilde etc. (Carpentier et al., 2012; Mageau et al., 2009). Dette resulterer i at denne aktiviteten blir prioritert over alt annet i en persons liv, og tar en uproporsjonert stor plass i ens identitet. Tidligere forskning viser at besettende lidenskap er assosiert med negative emosjoner og konflikter med andre aspekter av individets liv (Vallerand et al., 2003) og korrelerer negativt med velvære (Rousseau & Vallerand, 2008).

Måleinstrument for lidenskap

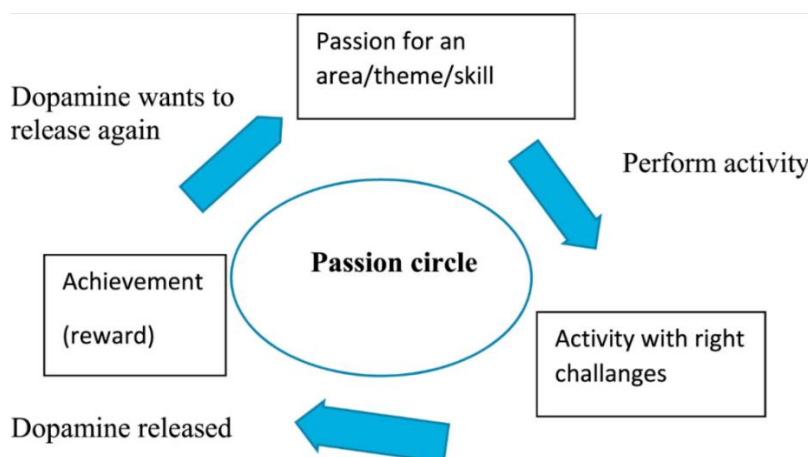
Basert på Jachimowicz et al. (2018) sin definisjon på lidenskap, utviklet Sigmundsson, Haga, et al. (2020a) et mål på lidenskap ved bruk av selv-rapportering, med ønske om å kvantifisere lidenskap. Skalaen ble laget for å være enkel å bruke, brukbar på store grupper, og et reliabelt mål for lidenskap. «Passion scale» måler «passion for achievement» som er lidenskap rettet mot å bli god innenfor et område, tema eller ferdighet uavhengig av spesifikk kontekst (Sigmundsson, Haga, et al., 2020a). I tillegg måles hvor mye innsats deltakerne legger i aktiviteten de er lidenskapelig opptatt av, interesse for å bli «ekspert» innenfor området, og viktigheten av lidenskap i ens eget liv (Sigmundsson, Haga, et al., 2020a). Denne vinklingen på lidenskap skiller seg fra den dualistiske modellen som fremstiller lidenskap som enten positiv (harmonisk) eller negativ (besettende). «Passion scale» går ut ifra at lidenskap hverken er negativ eller positiv, men heller en kraft som motiverer en til å oppnå personlig viktige mål (Sigmundsson, Haga, et al., 2020a).

Det ble funnet at «passion for achievement» og harmonisk lidenskap hadde en moderat positiv korrelasjon, noe som kan tyde på at disse to konseptene innenfor lidenskap ligner (Loftesnes et al., 2021). Dette støttes videre ved at begge konseptene måler positive syn på aktiviteten, mens besettende lidenskap, som ikke hadde noen signifikant sammenheng med «*passion for achievement*», måler en ukontrollerbar og negativt assosiert form for lidenskap.

Dopaminsystem-teorien

I tidligere forskning har det blitt påpekt at dopaminsystemet i kroppen kan påvirke oppmerksomhet, læring, målrettet atferd og belønning (Berke, 2018; Sigmundsson et al., 2021). Sigmundsson, Haga, et al. (2020b) argumenterer gjennom «*passion circle*»-modellen

for at lidenskap for et spesifikt område vil ha en påvirkning på selve aktiviteten som utføres, som videre vil utløse dopamin og påvirke oppnåelse og følelsen av belønning. Denne følelsen vil igjen motivere og styrke lidenskapen for det gitte område, temaet eller egenskapen (Sigmundsson, Haga, et al., 2020b; Sigmundsson, 2021). Slik styrkes lidenskap gjennom en sirkulær prosess (se figur 1). Det er funnet høyere dopamin-nivåer i hjernen blant menn sammenlignet med kvinner i ventral striatum, anterior putamen i tillegg til anterior og posterior caudate nuclei (Munro et al., 2006). Dette samsvarer med funn gjort av Sigmundsson (2021) der menn skåret signifikant høyere på lidenskap enn kvinner.



Figur 1

Illustrasjon av «passion circle» som demonstrerer dopaminsystemets påvirkning på lidenskap for en spesifikk aktivitet (Sigmundsson, Haga, et al., 2020b).

Grit

Intelligens og generelle kognitive evner alene er ikke nok for å predikere prestasjon, ekspertise eller suksess (Duckworth et al., 2007). Neisser et al. (1996) viser til at intelligens kan være årsaken til opptil en tredjedel av variansen ved mål av suksess. Det har blitt foreslått at pågangsmot og standhaftighet, også kjent som *Grit*, kan være viktige kvaliteter for å prestere innenfor ønsket område (Sigmundsson, Haga, et al., 2020b).

Grit blir definert som «*perseverance and passion for long-term goals*» og er sett på som et non-kognitivt trekk som antas å være en prediktor for suksess uavhengig av intelligens og talent (Duckworth et al., 2007, s. 1087). Ifølge Duckworth et al. (2007) innebærer Grit å anstrenge seg for å overkomme utfordringer, i tillegg til å vedlikeholde innsats og interesse over lengere tid til tross for opplevd mislykkethet, stagnasjon og motgang. Grit blir gjerne beskrevet som en overordnet struktur som omfavner fasettene «*perseverance of effort*» og

«*consistency of interest*» (Crede et al., 2017). Dette omfatter tendensen til å jobbe hardt selv i motgang og tendensen til å opprettholde mål og interesser (Crede et al., 2017). Personer med høy Grit har, ifølge Duckworth et al. (2010), høyere sannsynlighet for å delta i fokusert trening som leder til økt ferdighetsnivå. Tidligere forskning viser også høyere nivå av Grit hos elite-spillere enn hos kontrollgruppen (From et al., 2020) i tillegg til å korrelere positivt med engasjement og akademisk produktivitet (Hodge et al., 2018). Ifølge Duckworth et al. (2007) vil personer med høy Grit kunne drives av både indre og ytre motivasjon, men er ikke avhengig av tilbakemeldinger for å fortsette mot et langsiktig mål. Hodge et al. (2018) beskriver Grit som et relativt stabilt trekk. Likevel er det funnet positiv korrelasjon mellom Grit og alder, og det er i den forbindelse blitt foreslått at Grit øker med alder og erfaring, noe som kan tyde på at Grit er formbart (Duckworth et al., 2007).

Måleinstrument for Grit

I mangel på et adekvat måleinstrument for å måle Grit skapte Duckworth et al. (2007) en ny skala kalt «*the Grit scale*» (Grit-O). Dette ble gjort gjennom kvantitative intervju der de ønsket å finne holdnings- og atferds-karakteristikk til de som presterte best på arbeidsplassen. Suksessfulle personer, der deres suksess ikke kan tilskrives talent, ble beskrevet i tråd med det som i dag gjenkjennes som Grit. I denne studien bruker vi en forkortet versjon av Grit-O ved navn «*The Short Grit Scale*» eller Grit-S, som tar for seg fasettene «*perseverance of effort*» og «*consistency of interest*» gjennom åtte items. Grit-S blir kritisert for å være et endimensjonalt mål på Grit som kun tar for seg «*perseverance of effort*» ved Grit, og som ikke tilstrekkelig måler lidenskap, som er en viktig del av konstruktet (Jachimowicz et al., 2018). Tidligere forskning argumenterer likevel for at denne fasetten er den beste prediktoren for prestasjon (Crede et al., 2017).

Grit og personlighet

Personlighet er en organisert sammensetning av psykologiske trekk og personlighetsprosesser som er relativt stabile (Larsen et al., 2005). Grit blir omtalt som et relativt stabilt personlighetstrekk og sammenlignes til dels med personlighetstrekket *planmessighet* fra femfaktormodellen (FFM) (Duckworth et al., 2007). I en metaanalyse av Grit drøftes det hvorvidt konstruktet Grit er planmessighet, eller en underliggende fasett i planmessighet, i ny innpakning (Crede et al., 2017). Planmessige individer gjenkjennes som forsiktige, organiserte og hardtarbeidende individer som besitter selvkontroll (Duckworth et al., 2007). Grit er basert på et konsept om selvkontroll som innebærer inhibisjon av uønskede impulser

(Duckworth & Gross, 2014) og som er en underfasett av planmessighet. Schmidt et al. (2018) fant en høy korrelasjon mellom Grit og selvkontroll, $r = .92$, som kan tyde på at Grit og planmessighet er to konsepter som overlapper. Dette støttes av en meta-analyse av forskning på Grit som viser en signifikant sterk korrelasjon, $r = .89$, mellom Grit og planmessighet (Crede et al., 2017).

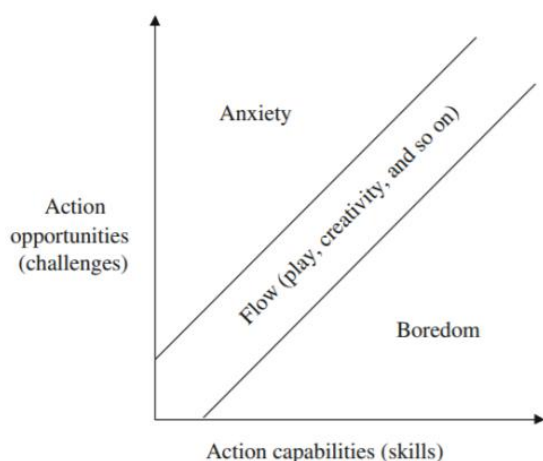
Likevel påpeker Duckworth et al. (2007) at Grit og planmessighet skiller seg noe fra hverandre. Grit viker fra planmessighet ved Grits evne til utholdenhet over tid til fordel for kortsiktig intensitet. Et kjennetegn ved planmessighet er «*need for achievement*» (nAch) som omhandler et kortsiktig behov for oppnåelse og umiddelbare tilbakemeldinger (Duckworth et al., 2007). Grit viker fra planmessighet på dette området da individer med høy Grit, slik tidligere nevnt, ikke har et behov for tilbakemeldinger for å motiveres.

Flyt

Csikszentmihalyi tilbreybet en holistisk tilnærming til indre (*autotelisk*) motivasjon som tar i betraktning individers mål og evner i tillegg til ens subjektive vurdering av den eksterne opplevelsen (Csikszentmihalyi, 1975/2000, s. 6). Han holdt derfor semistrukturerte, kvalitative intervjuer der utøvere innenfor ulike autoteliske aktiviteter ble spurt hvorfor de presterte i disse aktivitetene. Ut ifra intervjuene utformet Csikszentmihalyi (2000) et spørreskjema og et mer strukturert intervju. Det ble funnet en felleskomponent blant deltakerne som samsvarer med det vi i dag kjenner til som «*flow*», eller *flyt* på norsk. Csikszentmihalyi beskriver flyt som en optimal sinnstilstand der en person med klare mål og god tro på egne evner blir fullstendig konsentrert, får en følelse av kontroll og blir helt oppslukt i aktiviteten (Csikszentmihalyi, 2008; Sklett et al., 2018). Denne tilstanden oppleves som så behagelig og positiv at individer oppsøker aktiviteter som leder dem inn i en flyttilstand (Csikszentmihalyi, 2008). Aktiviteter som leder inn i flyt er såkalt *autoteliske*, som vil si at aktiviteten i seg selv er belønning nok, uavhengig av sluttresultatet (Csikszentmihalyi, 2008; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014; Sklett et al., 2018). Opplevelsen ble beskrevet som lik på tvers av aktiviteter, kulturer, sosio-økonomisk status, kjønn og alder (Csikszentmihalyi, 2008). Flyt kan oppstå gjennom både enkle (f.eks. tv-titting) og komplekse aktiviteter (f.eks. skolearbeid) (Csikszentmihalyi, 1975/2000). Nakamura og Csikszentmihalyi (2014) antyder at flyt oppnås oftere ved aktiviteter som er mer utfordrende og krever ferdigheter på et høyere nivå.

Flyt-tilbøyelighet

Csikszentmihalyi presenterte ni dimensjoner som beskriver forutsetninger for å oppnå flyt samt beskrivelse av tilstanden. Han mente at den viktigste forutsetningen for å oppnå flyt er «*challenge-skill balance*» (se Figur 2), altså balanse mellom utfordringer og ferdigheter (Csikszentmihalyi, 2008). Om oppgaven er for utfordrende i forhold til ferdighetsnivået en besitter, vil en oppnå angst, og om oppgaven er for enkel i forhold til ferdighetsnivået vil en oppleve kjedsomhet eller apati. En må derfor tilpasse utfordringen til sitt ferdighetsnivå for å komme inn i flyt. I tillegg presenterer Nakamura og Csikszentmihalyi (2014, s. 240) at «tydelige mål og umiddelbare tilbakemeldinger om fremgangen» er viktig for å oppnå flyt. Andre forutsetninger nevnt er å ha konsentrasjon på oppgaven/aktiviteten.



Figur 2

Illustrasjon av balansen mellom ferdighet og utfordring for å oppnå flyt. (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014)

I en flyt-tilstand vil en ifølge Csikszentmihalyi (2000) oppleve en sammenslåing av bevissthet og handling. En blir ett med aktiviteten og mister selvbevisstheten. Csikszentmihalyi (2000) skriver at bevisstheten ikke er klar over hva som skjer når en er i flyt. En glemmer omgivelser, tid, sted, sosiale forventninger, evaluering og kritikk (Csikszentmihalyi, 1975/2000). Individuer i flyt vil få en følelse av kontroll og oppleve en mestringsfølelse som bidrar til den indre motivasjonen for oppgaven (Csikszentmihalyi, 1975/2000). I tillegg rapporteres det at enkelte oppfatter at tiden går saktere, mens andre oppfatter at tiden går raskere. Sammenlagt leder alle dimensjonene til en autotelisk opplevelse (Csikszentmihalyi, 1975/2000).

Csikszentmihalyi (2000) påpeker at flyt trolig er universalt, men at det varierer kraftig fra person til person hvor ofte og hvor sterkt en opplever det. Det er antydnet at variasjonen skyldes individuelle trekk og situasjonelle forskjeller (Ullén et al., 2012). I denne studien tar vi utgangspunkt i å måle flyt-tilbøyelighet som omhandler tendensen til å oppleve flyt (Ullén et al., 2012). Ullén et al. (2012) fant at flyt-tilbøyelighet er positivt korrelert med personlighetstrekket planmessighet og negativt korrelert med nevrotisisme, og foreslår at dette er trekk som påvirkes av dopamin-nivå. Det er funnet at tilbøyelighet til flyt er moderat genetisk arvbart (Mosing et al., 2012) og at høyere tilbøyelighet til flyt er relatert til høyere dopamin-nivåer spesielt i dorsal striatum (de Manzano et al., 2013). Miksza og Tan (2015) fant en svak positiv korrelasjon mellom mengde opplevd flyt, tid brukt på en aktivitet, effektivitet, mestringstro («*self-efficacy*») og selv-regulering. Tidligere forskning har funnet at flyt assosieres positivt med maksimal effektivitet, kreativitet og velvære (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014) og korrelerer negativt med angst (Jackson et al., 1998).

Autotelisk personlighet

Forskning på flyt har for det meste fokusert på det fenomenologiske aspektet ved begrepet, men Nakamura og Csikszentmihalyi (2014) introduserte ideen om at flyt kan ha noe med personlighet å gjøre, og foreslår at autotelisk personlighet kan være en forutsetning for å oppleve flyt (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014). Autotelisk personlighet blir beskrevet som “*generally does things for their own sake, rather than in order to achieve some later external goal*” (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014, s. 245). En person med autotelisk personlighet besitter, ifølge Nakamura og Csikszentmihalyi (2014), flere “*metaskills*” eller mentale ferdigheter som gjør det mulig for personen å gå inn i en flyt-tilstand. Dette innebærer «generell nysgjerrighet og interesse, standhaftighet og lite selvsentretthet» (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014, s. 245). En person som besitter autotelisk personlighet vil ifølge Csikszentmihalyi (2000) ha en sterkere tilbøyelighet for å komme inn i en flyt-tilstand.

Måling av flyt

I tidligere forskning har det blitt brukt en rekke ulike metoder for å måle flyt. Ullén et al. (2012) utviklet «*the Swedish Flow Proneness Questionnaire*» (SFPQ) for å måle tilbøyelighet til flyt og fanger opp hoved-dimensjonene presentert av Csikszentmihalyi, men ikke alle. I denne studien har vi benyttet en nyutviklet skala, «*The General Flow Proneness*

Scale», som spesifikt måler tilbøyelighet til flyt. Denne skalaen korrelerte sterkt med SFPQ, $r = .573$, $p < .001$, noe som styrker dens validitet (Elnes & Sigmundsson, 2022).

Sammenhenger mellom konstruktene og kjønnsforskjeller

Sammenheng mellom lidenskap og Grit

Lidenskap og Grit er sammenhengende konstrukter der lidenskap er en del av definisjonen på Grit, som begge, ifølge Sigmundsson, Haga, et al. (2020a), er forutsetninger for å oppnå ekspertise. De kan sammenlignes ut fra det faktum at de begge innebærer å bedrive en interesse/aktivitet over tid i tillegg til å opprettholde interesse for et område. Tidligere har det blitt funnet en moderat sammenheng mellom disse komponentene (Sigmundsson, Clemente, et al., 2020; Sigmundsson, Haga, et al., 2020a, 2020b; Sigmundsson, 2021). Det er også blitt funnet at harmonisk lidenskap positivt korrelerte med Grit der besettende lidenskap korrelerte negativt (Verner-Filion et al., 2020).

Sammenheng mellom lidenskap og flyt

Både lidenskap og flyt består av affektive komponenter og er begge tenkt på som forutsetninger for motivasjon. Likevel er ikke lidenskap en forutsetning for å komme inn i flyt. Slik beskrevet tidligere er lidenskap en sterk interesse innenfor et felt og innebærer involvering over lenger tid, men ingen av disse forutsetningene er nødvendige for å komme inn i flyt. Likevel opplever individer gjerne mer flyt ved å engasjere seg i aktiviteter de er lidenskapelige om (Carpentier et al., 2012). Tidligere forskning har funnet sammenheng mellom harmonisk lidenskap og flyt, i tillegg til at harmonisk lidenskap og hyppig opplevd flyt ble assosiert med positive emosjoner og økt velvære på et generelt plan (Carpentier et al., 2012; Lavigne et al., 2012; Vallerand et al., 2003).

Sammenheng mellom flyt og Grit.

Til tross for at Grit og flyt er nokså ulike konsepter, der flyt forstås som en midlertidig opplevelse og Grit er beskrevet som et relativt stabilt trekk, er det mye som tyder på at det er en sammenheng mellom konseptene. Personer som skårer høyt på Grit har en tendens til å oppsøke aktiviteter som leder til flyt (Von Culin et al., 2014). Personer med høy Grit ble funnet å søke disse aktivitetene med et ønske om å oppleve en god utfordring (Von Culin et al., 2014). Dette støttes i forskning som finner sterk positiv korrelasjon mellom Grit og flyt (Miksza & Tan, 2015; Smith et al., 2020).

Kjønnsforskjeller i Grit, lidenskap og flyt

Tidligere forskning viser til litt ulike funn når det kommer til kjønnsforskjeller i Grit (Hodge et al., 2018). Christensen og Knezek (2014) fant at tenåringsjenter skåret signifikant høyere på Grit enn tenåringsgutter ved bruk av Grit-O skalaen. Dette funnet støttes av Rojas et al. (2012) som fant at jenter i 4-8 klasse hadde høyere Grit enn gutter. Forskning som har målt Grit ved bruk av Grit-S skåren har ikke funnet forskjell mellom kjønnene (Duckworth & Quinn, 2009; Sigmundsson et al., 2021).

Det er svært liten forskning på kjønnsforskjeller i lidenskap. Sigmundsson et al. (2021) fant at menn skåret signifikant høyere på lidenskap enn kvinner ved bruk av «Passion for Achievement Scale».

Det finnes også lite forskning på kjønnsforskjeller når det kommer til konseptet flyt, men den forskningen som er gjort viser til veldig ulike resultater. Det mest gjennomgående resultatet i forskningen er at det ikke er noen signifikant forskjell mellom menn og kvinner på opplevd flyt (Crust & Swann, 2013; de Manzano et al., 2013; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014). En studie av Yang og Quadir (2018) fant derimot at kvinnelige studenter opplevde signifikant mer flyt da de spilte video-spill enn mannlige studenter, $t = -2.452, p < .05$.

Problemstilling

Til tross for at det de siste årene har blitt en hyppig økning i litteraturen om flyt, Grit og lidenskap isolert, er det betraktelig mindre forskning på sammenhengene mellom konseptene. Dette til tross for en stor enighet innenfor fagfeltet om at disse konseptene assosieres med motivasjon, mestring og suksess (Csikszentmihalyi et al., 1993; Duckworth et al., 2010; Sigmundsson, Haga, et al., 2020b). Derfor vil det i denne oppgaven bli sett på sammenhengen mellom konseptene flyt, Grit og lidenskap, i tillegg til å kort undersøke kjønnsforskjeller innenfor de tre konseptene. Å forstå sammenhengen kan være viktig for å kunne forstå hvorvidt konseptene fremtrer sammen, og om et individ er predisponert for å oppnå mestring, suksess og ekspertise. Tidligere forskning på temaene tyder på at konstruktene har en sammenheng med hverandre, men har gitt nokså tvetydige resultater på kjønnsforskjeller. Dermed virker det ikke som om det vil fremtre forskjell mellom menn og kvinner på de tre konstruktene. I lys av dette lyder problemstillingen og hypotesene slik:

Problemstilling: «Hva er forholdet mellom konseptene lidenskap, Grit og flyt?»

Hypotese 1: Det er en positiv sammenheng mellom flyt og Grit

Hypotese 2: Det er en positiv sammenheng mellom flyt og lidenskap

Hypotese 3: Det er en positiv sammenheng mellom Grit og lidenskap

Hypotese 4: Det er ingen forskjell mellom menn og kvinners gjennomsnittsskåre på lidenskap, Grit og flyt.

Metode

Utvalg

Studien bestod av 266 studenter. Det ble ikke målt hvor mange som ble spurt om å delta i undersøkelsen og derfor er responsraten ukjent. Analysen tok utgangspunkt i studenter over 18 år, og derfor ble resterende deltakere som ikke oppfylte dette kravet tatt ut av utvalget. Aldersspennet på respondentene i utvalget var på 19-39 år. Utvalget bestod av 46% menn og 53% kvinner.

Prosedyre

Data ble innhentet ved bruk av bekvemmelighetsutvalg. Dette ble gjort gjennom et nettskjema som ble delt via ulike sosiale plattformer i tillegg til å bli sendt direkte til bekjente av studentene tilknyttet det aktuelle bachelorprosjektet. Respondentene ble informert om formålet med studien, men fikk det introdusert som en studie for å se på «konsentrasjon og personlighet». Respondentene ble også sikret anonymitet og ga sitt informerte samtykke. Det var allerede noe data samlet inn fra før gjennom samme nettskjema som ble slått sammen med våre innhentede data. Det er ikke nødvendig med godkjenning fra en etisk komité (NTNU, 2022) ettersom det ikke ble samlet inn sensitive, personidentifiserende, private opplysninger. Det ble kun samlet inn deskriptiv informasjon av arten alder, kjønn og høyeste fullførte utdanning.

Måleinstrumenter

Nettskjemaet respondentene besvarte bestod av tre måleinstrumenter der «Passion-Scale» måler lidenskap (Sigmundsson, Haga, et al., 2020a), «Short Grit Scale» (Grit-S) måler Grit (Duckworth & Quinn, 2009), og «The General Flow Proneness Scale» måler tilbøyelighet til flyt (Elnes & Sigmundsson, 2022).

Passion scale

«Passion Scale» fokuserer hovedsakelig på «passion for achievement», eller lidenskap for å bli god i et område, tema eller ferdighet (Sigmundsson, Haga, et al., 2020a). Spørsmålene er designet for å måle involvering, forpliktelse, og innsats som individer viser ved en høyt verdsatt aktivitet. Skalaen måler også mentale og psykologiske elementer som positiv holdning, indre motivasjon og positiv selv-oppfattelse (Sigmundsson, Haga, et al., 2020a). Eksempel på spørsmål er «*Jeg har lidenskap nok til å bli ekspert i det området/temaet/ferdigheten jeg liker.*» (Sigmundsson, Haga, et al., 2020a). Skalaen er selvrapportert og består av 8 items, og er en 5 punkt Likert-skala (Likert, 1932) der 1 = *ikke meg i det hele tatt*, og 5 = *veldig typisk meg*. 1 viser til lav lidenskap-skåre og 5 viser til høy lidenskap-skåre. Lidenskap-skåren er en gjennomsnittsskåre av alle 8 spørsmålene i «Passion-scale». Skalaen viser en god intern konsistens, $\alpha = .86$, samt god test-retest reliabilitet (Sigmundsson, Haga, et al., 2020a, s. 5).

Short Grit Scale

Grit-S er en videreutvikling av den originale Grit-O skalaen (Duckworth et al., 2007; Duckworth & Quinn, 2009) oversatt til norsk av Sending (2014). Respondentene besvarte 8 spørsmål som måler to fasetter innenfor Grit: «consistency of interest» som omhandler vedvarende interesse, og «perseverence of effort» som vil si standhaftighet til å opprettholde innsats mot langsiktige mål til tross for motgang. Eksempel på spørsmål i skalaen som måler standhaftighet: «*jeg mister ikke motet ved tilbakeslag/motgang*» (Duckworth & Quinn, 2009; Sending, 2014, s. 70). Eksempel på spørsmål om vedvarende interesse: «*Jeg har vansker med å beholde fokus på prosjekter som tar mer enn et par måneder å fullføre.*» (Duckworth & Quinn, 2009; Sending, 2014, s. 71). Svaralternativene følger en 5 punkt Likert-skala fra 1 = «*Veldig typisk meg*» til 5 = «*ikke meg i det hele tatt*». Spørsmål som målte vedvarende interesse har en reversert Likert-skala der 5 = *ikke typisk meg i det hele tatt*, og 1 = *Veldig typisk meg*. Respondenter med en gjennomsnittlig Grit-skåre på 5 viser høy Grit, og respondenter med en gjennomsnittlig skåre på 1 viser lav Grit. Grit skåren er gjennomsnittsskåren av alle de 8 spørsmålene i Grit-S (Duckworth & Quinn, 2009). Grit-S er en mye brukt skala for å måle Grit, og har en god intern konsistens $\alpha = .84, .83$ (Duckworth & Quinn, 2009, s. 170).

The General Flow Proneness Scale

Skalaen benyttet i denne studien er utviklet av Elnes og Sigmundsson (2022) og måler i hvilken grad individer har tilbøyelighet til å oppnå flyt. Denne skalaen ble valgt med

forventningen om å kunne sammenligne resultatene med andre viktige faktorer relatert til flyt-tilbøyelighet eller autotelisk personlighet. Eksempel på spørsmål er «*Når jeg fokuserer på noe, glemmer jeg fort det som skjer og/eller er rundt meg (f.eks. andre personer, tid og sted)*» (Elnes & Sigmundsson, 2022). Skalaen inneholder i alt 13 spørsmål der svaralternativene er fordelt på en 5-punkt Likert-skala der 1 = «*Helt uenig*» til 5 = «*Helt enig*». En flyt-skåre på 5 indikerer høy tilbøyelighet for å oppnå flyt, mens 1 viser til lav tilbøyelighet for å oppnå flyt. Fem av de 13 spørsmålene er reversert, som for eksempel «*Det er vanskelig for meg å opprettholde konsentrasjon over tid.*», og her vil 1 tilsa høy tilbøyelighet til flyt og 5 tilsa lav tilbøyelighet til flyt. Flyt-skåren er gjennomsnittsskåren av alle spørsmålene i skalaen. Skalaen viser til god intern validitet, $\alpha = .78$.

Statistiske analyser

Dataen ble analysert ved bruk av analyseprogrammet IBM SPSS Statistics 27. Analysen av dataen ble utført ved bruk av Pearsons korrelasjonskoeffisient for å utforske sammenhengen mellom to og to av konseptene. Alle forutsetninger og antakelser for denne analysen er møtt. I analysen var signifikansnivået satt til, $p = .05$. Det var 30 respondenter som manglet alder. Prosedyren for manglende data var utregning av gjennomsnittsverdi av variabelen som ble benyttet for å fylle inn manglende data. Det er 35 respondenter som ikke er studenter, så disse ble tatt ut av analysen. I henhold til Field (2018, s. 456) ble resultatene fra t-testen hentet fra «equal variances not assumed» uavhengig av om Levene's test er signifikant eller ikke.

Ved Pearsons korrelasjon benyttes Cohen's standardiserte mål der $r = .10$ er en svak effekt, $r = .30$ er en medium/moderat effekt, og $r = .50$ er en stor effekt (Field, 2018, s. 117; Funder & Ozer, 2019). For t-test er det derimot foreslått å bruke standard-regelen for Cohen's d der $r = .20$ er en liten effekt, $r = .50$ er en medium/moderat effekt, og $r = .80$ er en stor effekt (Field, 2018). Det er disse skalaene det blir tatt utgangspunkt i ved tolkning av resultatene.

Resultater

Respondentene skåret gjennomsnittlig høyere på variabelen lidenskap enn flyt og Grit (se tabell 1). Alle tre konstruktene korrelerte signifikant positivt med hverandre der Grit og flyt korrelerte sterkest, $r(264) = .48, p < .001$, etterfulgt av lidenskap og flyt, $r(264) = .44, p < .001$. Grit og lidenskap viste også en moderat positiv korrelasjon, $r(264) = .32, p < .001$.

Tabell 1

Oppsummerende tabell av deskriptiv statistikk og Pearsons korrelasjonsanalyse av Grit, lidenskap, flyt (N= 266)

Variabel	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3
1 Grit	3.24	.63	-	.32***	.48***
2 Lidenskap	3.82	.71		-	.44***
3 Flyt	3.32	.49			-

Notat. *** = $p < .001$

Tabell 2 viser at menn og kvinner differensierte mest på variabelen lidenskap, $t(259.66) = 3.22$, $p = .001$, $d = 0.40$, med en differanse på $\Delta M = 0.28$, der menn skåret høyere enn kvinner. Menn skåret også høyere på flyt i snitt, $\Delta M = 0.13$, enn kvinner, $t(262.74) = 2.12$, $p = .035$, $d = 0.26$. Det er ingen signifikant forskjell mellom Grit-skårene hos menn og kvinner, $t(261.96) = -1.33$, $p = .184$, $d = -0.16$, men kvinner hadde høyere snittverdi enn menn, $\Delta M = 0.10$.

Tabell 2

Gjennomsnittsnivå, signifikansverdi og t-verdi av Grit, lidenskap og flyt for hele gruppen, og menn og kvinner hver for seg

	Hele gruppen (<i>N</i> = 266)	Menn (<i>n</i> = 123)	Kvinner (<i>n</i> = 142)	<i>p</i>
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	
Grit	3.24 (0.63)	3.18 (0.60)	3.29 (0.66)	.184
Lidenskap	3.82 (0.71)	3.97 (0.68)	3.70 (0.71)	.001
Flyt	3.32 (0.49)	3.38 (0.46)	3.26 (0.52)	.035

Notat. Uavhengig t-test

Diskusjon

Målet med denne studien er å utforske sammenhenger mellom konseptene Grit, lidenskap og flyt. Det ble også sett på forskjeller mellom kjønnene på de tre konseptene. Videre vil funnene bli diskutert opp mot teori og tidligere forskning. Det ble funnet en moderat sammenheng mellom alle tre konstruktene. Det ble kun funnet signifikante kjønnsforskjeller på konstruktene lidenskap og flyt der menn skåret høyere på begge konstruktene.

Sammenhengen mellom flyt og Grit

Korrelasjonsanalysen utført i den gjeldende studien viste til en positiv signifikant korrelasjon mellom Grit og flyt, $r = .48$. Dette er den sterkeste av de tre undersøkte sammenhengene og er sett på som moderat i henhold til Cohen (Field, 2018). Den oppdagede sammenhengen støtter hypotese 1 og samsvarer med tidligere funn (Miksza & Tan, 2015; Smith et al., 2020). Dette kan tyde på at personer som skårer høyt på Grit er mer tilbøyelige til å oppnå flyt. Ifølge flyt-teori er en av de viktigste forutsetningene for å oppnå flyt å arbeide innenfor balansen mellom utfordring og ferdighet («challenge-skill balance») (Csikszentmihalyi, 2008). Det er vist at det er mer sannsynlig at personer med høy Grit-skåre bruker tid og energi på fokusert trening som leder til økt ferdighetsnivå (Duckworth et al., 2010; Miksza & Tan, 2015). Ferdighetsnivået vil trolig øke til å samsvare med vanskelighetsgraden innenfor aktiviteten og gjøre det enklere å komme inn i flyt. Dermed vil personer som skårer høyt på Grit ikke nødvendigvis oppsøke oppgaver som ligger i balanseområdet, men vil trene opp ferdighetsnivået slik at balansen oppnås der folk med lavere Grit trolig ville gitt opp. Individuer med høy Grit vil muligens oppleve mer flyt som resultat av dette.

En annen mulig forklaring på den oppdagede sammenhengen er at personer med høy Grit har autotelisk personlighet som er assosiert med høy flyt-tilbøyelighet. Som nevnt tidligere ble personer med høy Grit funnet å oppsøke flyt-induserende aktiviteter med et ønske om en god utfordring (Von Culin et al., 2014). Det er ikke den positive og tilfredsstillende følelsen ved flyt som tiltrekker personer med høy Grit, men utfordringen i seg selv (Von Culin et al., 2014). Dette kan tyde på at Grit er sammenlignbart med autotelisk personlighet som søker aktiviteter som i seg selv er en belønning å utføre, og er assosiert med flyt (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014). En person med autotelisk personlighet besitter i teorien flere mentale ferdigheter som gjør det mulig for personen å gå inn i en flyt-tilstand, deriblant generell nysgjerrighet og interesse, i tillegg til standhaftighet. Denne beskrivelsen er sammenlignbar med underfasettene til Grit som omhandler vedvarende interesse og standhaftighet. Slik tidligere forklart klarer personer med høy Grit å selv-motivere med det langsiktige målet, mens kortsiktig motivasjon, slik som umiddelbare tilbakemeldinger, ikke er nødvendig for å opprettholde motivasjonen. Dette stemmer overens med kjennetegnet på autotelisk personlighet om at aktiviteten i seg selv oppleves som belønning nok. Alt dette tatt i betraktning kan tyde på at Grit er et underordnet trekk eller en forutsetning for autotelisk personlighet, noe som kan forklare den oppdagede positive korrelasjonen mellom Grit og flyt.

Sammenhengen funnet mellom Grit og flyt kan muligens forstås som at de på lik linje fungerer som underfasetter av personlighetstrekket planmessighet. Det er funnet at både flyt (Ullén et al., 2012) og Grit (Crede et al., 2017) korrelerer positivt med planmessighet. Grit og flyt ser ut til å dele en god del kjennetegn og elementer i tillegg til å korrelere positivt med hverandre, og det kan da tenkes at Grit og flyt er underfasetter ved planmessighet. Smith et al. (2020) fant en høy korrelasjon mellom Grit og selvkontroll som er en underfasett av planmessighet. Dette kan kobles til flyt gjennom Csikszentmihalyi (2000) sin forutsetning om å fokusere på oppgaven i tillegg til å ha tydelige mål for å kunne oppnå flyt. Å kunne klare å fokusere fullt og helt på en oppgave krever trolig en viss av grad selvkontroll der en inhiberer andre impulser. Dermed kan det være at planmessige individer opplever høyere Grit og kommer lettere inn i flyt fordi de evner å ha selvkontroll. I tillegg er forutsetningen om umiddelbare tilbakemeldinger for å oppnå flyt sammenlignbart med behovet for oppnåelse (nAch) som er beskrevet om planmessighet. Dette behovet finner vi ikke hos personer med høy Grit, som kan forklare at sammenhengen mellom flyt og Grit kun er moderat og ikke sterkere. Tidligere forskning har funnet at «perseverance of effort» korrelerte sterkere med planmessighet enn fasetten «consistency of interest», noe som tyder på at denne delen av Grit overlapper med planmessighet (Crede et al., 2017; Smith et al., 2020). Dermed kan det tenkes at visse deler av Grit, som selvkontroll, går inn under planmessighet, mens andre aspekter, som å ikke trenge umiddelbare tilbakemeldinger, går utenfor. Det er derfor mulig at planmessighet er fellesnevneren og dermed predikerer tilbøyelighet til flyt og Grit.

Sammenhengen mellom flyt og lidenskap

Carpentier et al. (2012) fant at individer gjerne opplever mer flyt av å engasjere seg i aktiviteter de er lidenskapelig opptatt av, som samsvarer med gjeldende studie der det ble funnet positiv signifikant korrelasjon mellom lidenskap for oppnåelse og flyt, $r = .44$. Dette resultatet tolkes som en moderat sammenheng jamfør Cohen (Field, 2018). Resultatet støtter hypotese 2 om at det er en positiv sammenheng mellom lidenskap og flyt. Dette samsvarer med tidligere forskningsfunn som viser til at harmonisk lidenskap, som er funnet å positivt korrelere med lidenskap for oppnåelse (Loftesnes et al., 2021), positivt korrelerer med flyt (Carpentier et al., 2012; Lavigne et al., 2012; Vallerand et al., 2003).

Den oppdagede sammenhengen kan tyde på at lidenskap leder til økt flyt-tilbøyelighet. En forutsetning for å oppnå flyt er å engasjere seg i autoteliske aktiviteter (Csikszentmihalyi, 1975/2000). En aktivitet et individ er lidenskapelig om gjøres trolig for sin egen del uten behov for ekstern motivasjon eller press, noe som møter den autoteliske forutsetningen for å

oppnå flyt. Dette samsvarer med beskrivelsen av harmonisk lidenskap der aktiviteten i seg selv er sett på som viktig og motiverende. Som tidligere beskrevet vil besettende lidenskap for en aktivitet gjøre denne aktiviteten til en altoppslukende del av en persons liv, noe som kan gjøre andre aktiviteter vanskelige å like og trives med fordi tankene konstant trekkes tilbake til den altoppslukende aktiviteten. Csikszentmihalyi (2000) påpeker at slike altoppslukende tanker vil hindre en person i å oppleve flyt, noe som kan forklare hvorfor det er funnet negativ korrelasjon mellom besettende lidenskap og flyt. Besettende lidenskap er også assosiert med negative emosjoner, som ikke samsvarer med beskrivelsene av flyt. Slik diskutert med Grit er det funnet at både lidenskap leder til økt tid og energi brukt på et område, tema og aktivitet, noe som kan øke sannsynligheten for å komme i «challenge-skill-balance» og dermed øke sannsynligheten for å komme i flyt. Dermed virker det som aspekter ved lidenskap, og da spesielt harmonisk lidenskap, samsvarer med flere av forutsetningene for å oppnå flyt, noe som kan forklare den oppdagede positive sammenhengen mellom konseptene.

En annen mulig forklaring kan være at personer som skårer høyt på lidenskap besitter trekk som øker deres tilbøyelighet for flyt. Slik Csikszentmihalyi (2000) presenterer, befinner flyt-tilstanden seg et sted mellom kjedsomhet og angst. Personer som kommer inn i flyt skårer ifølge Ullén et al. (2012) lavt på nevrotisisme og angst, som kan tyde på at angst forhindrer individer å oppnå flyt-tilstanden. Nevrotisisme kjennetegnes ved tendensen til å oppleve negativ affekt (Ullén et al., 2012). Flyt og velvære er funnet å korrelere positivt (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014) noe som kan indikere at individer må være i en stabil sinnstilstand som ikke er påvirket av angst eller annen negativ affekt for å kunne oppnå flyt. Tidligere forskning viser at harmonisk lidenskap og hyppig opplevd flyt assosieres med positive emosjoner og økt velvære på et generelt plan (Carpentier et al., 2012; Lavigne et al., 2012; Vallerand et al., 2003). Individer som generelt opplever positive emosjoner og velvære vil trolig skåre lavere på angst og nevrotisisme, noe som gjør dem mer disponible for å komme inn i flyt. Dermed kan det tenkes at flyt oppstår hyppigere hos personer med høy lidenskap fordi de trolig har et fravær av angst og lav nevrotisisme som kan virke inhiberende på flyt.

Sammenhengen mellom flyt og lidenskap kan også forstås som at flyt motiverer til å oppsøke og dyrke lidenskapelige aktiviteter, områder og temaer. Dopaminsystem-teorien om at det slippes ut dopamin ved utførelse av aktiviteten er lidenskapelig om som forsterker ønsket om å gjøre aktiviteten, kan forklare den oppdagede positive korrelasjonen mellom flyt og lidenskap. Flyt-tilbøyelighet er, som fastslått, funnet å positivt korrelere med dopamin-nivåer i dorsal striatum i hjernen (de Manzano et al., 2013). Dopamin er assosiert med

oppmerksomhet, læring, målrettet atferd og belønning (Berke, 2018), som leder til positive følelser og gjør at vi ønsker å fortsette å oppsøke aktiviteten. Som beskrevet tidligere oppsøkes flyt-induserende aktiviteter fordi flyt-tilstanden oppleves som behagelig og positiv (Csikszentmihalyi, 1975/2000), i tillegg til å assosieres med høyere nivå av velvære, noe som kan skyldes økt dopamin-utslipp. Flyt er i tillegg funnet å negativt korrelere med angst og nevrotisisme, noe som kan tyde på at dopamin-utslippet assosiert med flyt minker nivået angst og øker følelsen av velvære. Det kan dermed tenkes at personer som opplever mer lidenskap er motivert av dopamin og velvære-følelsen assosiert med flyt til å oppsøke og utvikle interessen for aktiviteten.

Sammenhengen mellom lidenskap og Grit

Det ble funnet en positiv signifikant sammenheng mellom Grit og lidenskap, $r = .32$, som støtter hypotese 3. Dette blir sett på som en moderat sammenheng og stemmer overens med tidligere funn (Sigmundsson, Clemente, et al., 2020; Sigmundsson, Haga, et al., 2020a, 2020b; Sigmundsson, 2021). Det er verdt å merke at denne sammenhengen er den svakeste av alle korrelasjonene i analysen.

Sammenhengen mellom lidenskap og Grit kan tyde på at Grit og lidenskap mulig overlapper som konsepter. Grit er originalt beskrevet som «passion and perseverance for long term goals», som indikerer at lidenskap er et viktig aspekt ved Grit. Grit-S har, som tidligere nevnt, blitt kritisert for å ikke ta nok høyde for lidenskaps-aspektet av konstruktet. Likevel skiller lidenskapen beskrevet i forbindelse med Grit (Duckworth et al., 2007) seg fra lidenskap-konseptet målt ved «Passion -scale» (Vallerand et al., 2003). Duckworth et al. (2007) poengterer at lidenskap innenfor Grit alltid vil lede til standhaftighet, der Vallerand et al. (2003) beskriver lidenskap som noe som, avhengig av utfallet, ikke nødvendigvis leder til standhaftighet. Dermed er begrepet lidenskap forstått litt ulikt i ulike konseptuelle kontekster. I tillegg så er målet for lidenskap brukt i denne studien domenespesifikt mot et område, tema eller ferdighet, mens Grit-S er et generelt mål på Grit uavhengig av kontekst, som kan forklare hvorfor denne sammenhengen stiller svakere enn resten av korrelasjonene funnet i analysen. Likevel er konseptene sammenlignbare på flere områder. Lidenskap forstås i korte trekk som en sterk interesse innenfor et spesifikt område som leder til økt tid og energi brukt mot dette området (Sigmundsson, Haga, et al., 2020a; Vallerand et al., 2003) og er sammenlignbart med Grits forutsetning om standhaftighet mot langsiktige mål. «Passion for achievement», som er blitt målt i denne studien måler blant annet interesse for oppnåelse og innsats. Interesse- og innsats- aspektene ved lidenskap er sammenlignbare med Grit-fasettene «consistency of

interest» og «perseverance of effort». Om disse to forutsetningene blir møtt, vil en da trolig oppleve både økt lidenskap og Grit, som kan forklare den positive korrelasjonen funnet i analysen.

Både lidenskap og Grit forstås som forutsetninger for ekspertise (Sigmundsson, Haga, et al., 2020b). Sigmundsson, Clemente, et al. (2020) foreslår at sammenhengen mellom lidenskap og Grit forstås som samarbeidende konstrukter der lidenskap styrer hvilken retning vi fokuserer energien vår og Grit bestemmer styrken på energien og innsatsen vi skal bruke i denne retningen. Dette samsvarer med funn av Jachimowicz et al. (2018) der de fant at Grit og lidenskap kombinert så ut til å øke studenters akademiske prestasjon. Som nevnt tidligere kan det tenkes at Grit er noe som er formbart og kan utvikles gjennom erfaring, og det er mulig at en person som ikke har behov for Grit heller ikke vil utvikle dette trekket videre. Uten lidenskap til å angiretning å fokusere energien mot, har vi trolig mindre behov for styrken styrt av Grit. Dermed kan det tenkes at en ikke opplever Grit uten lidenskap. I tillegg vil det trolig være vanskelig å opprettholde en lidenskapelig aktivitet uten standhaftigheten som følger med Grit. Dermed kan det virke som Grit og lidenskap er gjensidig avhengige av hverandre i tillegg til å sammen fasilitere et individ mot oppnåelse som kan forklare den positive korrelasjonen mellom konstruktene.

Sammenhengen mellom lidenskap og Grit kan kanskje forklares ved at lidenskap påvirker Grit. De kan sammenlignes på det faktum at de begge innebærer å bedrive en interesse/aktivitet over tid. Duckworth et al. (2007) sin forklaring av lidenskap som noe som leder til økt standhaftighet kan tyde på at økt lidenskap vil lede til økt standhaftighet som er en av de to underfasettene til Grit. Det kan tenkes at personer med høy Grit opplever mer lidenskap fordi å ha vedvarende interesse og å opprettholde innsatsen leder til økt opplevelse av mestring som ifølge SDT (Mageau et al., 2009) vil motivere til å fortsette aktiviteten. Følelsen av mestring fungerer som insentiv til å fortsette en aktivitet. Dette kan videre forklares av dopaminsystem-teorien presentert gjennom «passion-circle»-modellen av Sigmundsson, Haga, et al. (2020b). Dopamin-utslippet ved å utføre en aktivitet en er lidenskapelig om kan trolig motivere til å fortsette en aktivitet over lenger tid. Selv om Grit er poengtert å ikke trenge noen form for insentiv annet enn aktiviteten i seg selv, kan det være at dopamin-utslippet assosiert med aktiviteter en er lidenskapelig om, gjør at en ønsker å fortsette og nekter å gi opp. Dermed kan sammenhengen forstås som at lidenskap kan motivere til økt nivå Grit.

Kjønnsforskjeller

Grit

Det ble kun funnet en marginal forskjell mellom kjønnene på Grit, $t(261.96) = -1.33$, $\Delta M = 0.10$, og denne forskjellen var ikke signifikant. Resultatene støtter hypotese 4 om at det ikke vil være kjønnsforskjeller på konstruktene, samt tidligere forskning som ikke fant signifikante kjønnsforskjeller (Sigmundsson, Haga, et al., 2020b; Sigmundsson, 2021). Likevel er det også funn som viser til at kvinner skårer høyere på Grit enn menn (Christensen & Knezek, 2014; Rojas et al., 2012). Disse inkonsekvente resultatene kan oppstå ved tilfeldigheter, eller så kan det tyde på at menn og kvinner skårer ulikt på Grit ved ulike situasjoner. I et slikt tilfelle må underliggende variabler ved de ulike situasjonene undersøkes (Hodge et al., 2018). I tillegg benytter studiene nevnt i innledningen ulike måleinstrumenter der Christensen og Knezek (2014) bruker CAQ, Rojas et al. (2012) bruker Grit-O, og resten bruker Grit-S (Duckworth & Quinn, 2009; Sigmundsson et al., 2021). Alle de nevnte studiene som benytter Grit-S, slik som i denne studien, finner ikke signifikant forskjell mellom kjønnene på Grit. Grit-S er blitt kritisert for å kun ta for seg «perseverence of effort» ved Grit, og ikke tilstrekkelig måle lidenskap, som er en viktig del av konstruktet (Jachimowicz et al., 2018). Dette kan tyde på at Grit-S er for snevert mål på Grit og de andre målemetodene måler mer av Grits omfang.

Flyt

Menn skåret i snitt høyere på tilbøyelighet til flyt, $t(262.74) = 2.12$, $\Delta M = 0.13$, enn kvinner som ifølge Cohen tilsvarende en liten effektstørrelse. Dette går imot hypotese 4 om at det ikke er kjønnsforskjeller innad i konstruktene i tillegg til tidligere forskning som ikke finner kjønnsforskjeller på flyttilbøyelighet (Crust & Swann, 2013; de Manzano et al., 2013; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014). Det har i senere tid blitt påpekt at «små» effektstørrelser ikke bør sees bort ifra da de trolig er estimert mer korrekt enn store effektstørrelser (Funder & Ozer, 2019). Det er også viktig å påpeke at mennesker og den menneskelige psyke er kompleks, og en skal derfor ikke regne med store effektstørrelser på psykologisk forskning.

Dopaminsystem-teorien kan forklare hvorfor menn skåret signifikant høyere enn kvinner på tilbøyelighet til flyt. Tidligere forskning viser til at menn opplever høyere utslipp av dopamin enn kvinner (Munro et al., 2006) i tillegg til at flyt-tilbøyelighet er funnet å positivt korrelere med dopamin-nivåer i dorsal striatum (de Manzano et al., 2013). Dermed

kan det tenkes at personer som i utgangspunktet opplever mer dopamin-utslipp har lettere for å komme inn i flyt eller er mer motivert til å oppsøke flyt-induserende aktiviteter. Den behagelige følelsen assosiert med flyt kan være en effekt av økt dopamin-utslipp som oppleves som belønnende, noe som motiverer individet til å oppsøke og vedlikeholde aktiviteten. Dette støttes av den positive korrelasjonen funnet mellom flyt og Grit både i tidligere forskning og i denne studien som vektlegger å vedvare innsats og vedlikeholde interesse over tid. Som tidligere påpekt assosieres dopamin med økt oppmerksomhet, som kan forklare hvorfor menn kommer lettere inn i en flyt-tilstand enn kvinner. Hvis menn allerede har høyere dopamin-nivåer enn kvinner vil oppmerksomheten deres skjerpes raskere, som trolig gjør det enklere å bli oppslukt i en aktivitet og komme inn i flyt.

Våre resultater strider mot forskningen av Yang og Quadir (2018) som viser til at kvinnelige studenter oppnådde høyere flyt i forbindelse med data-spill enn menn. Dataspill er belønnings-basert system der en umiddelbart får tilbakemeldinger om fremgangen, som møter en av de ni dimensjonene til Csikszentmihalyi (2008), og trolig gjør det enkelt å komme inn i flyt og opprettholde tilstanden. Yang og Quadir (2018) viser til tidligere funn om at kjønnene viser ulik atferd, preferanser og mål når de spiller dataspill. De viser til at menn er mer motivert av oppnåelse enn kvinner og foretrekker skytespill og rollespill, mens jenter blir mer motivert av å løse gåter, samle poeng og å fullføre oppgaver. Spillet de ble testet i ble designet for å utvikle ferdigheter i engelsk ved å løse oppgaver og samle poeng og dette samsvarer mer med den måten kvinner foretrekker å spille, som igjen kan forklare hvorfor kvinnene opplevde mer flyt enn mennene. Dermed vil kvinner og menn trolig oppleve ulik mengde flyt på ulike interesse-områder. Dette tyder på at flyt-tilbøyelighet differensierer avhengig av kjønn og situasjonelle preferanser hos de ulike kjønnene. Disse resultatene tyder på at flyt-tilbøyelighet er mer domene-spesifikk avhengig av interesse i tillegg til kjønn, men at menn skårer høyere på flyt generelt slik vi ser gjennom «The General Flow Proneness Scale».

Lidenskap

Analysen viste til at menn skåret signifikant høyere enn kvinner på lidenskap, $t(259.66) = 3.22$, med en differanse på $\Delta M = 0.28$. Dette er den største forskjellen oppdaget mellom kjønnene i denne analysen, men tilsvarer en liten effekt ifølge Cohen.

Menns høyere skåre på lidenskap kan mulig forklares av dopaminsystem-teorien slik presentert gjennom «passion-circle»-modellen (se Figur 1). Som tidligere forklar vil dopamin-utslipp assosiert med å utøve en aktivitet en er lidenskapelig om, motivere til å vedlikeholde

og oppsøke aktiviteten som igjen vil slippe ut dopamin og dermed styrkes lidenskapen. Gitt menn dokumenterte høyere dopamin-nivå, vil det være naturlig at menn også skårer høyere på lidenskap enn kvinner. For hver gang en mann engasjerer seg i en aktivitet han er lidenskapelig om, vil trolig dopamin-nivået øke i større grad enn det vil for en kvinne, og dermed har menn en sterkere opplevelse av belønning og motivasjon, som fastslått er en effekt av dopamin-utslippet. Forskning som støtter denne teorien viser til at menn er høyere disponert for å utvikle avhengighet (Nolen-Hoeksema & Hilt, 2006) i tillegg til at menn skårer høyere på risiko-atferd og søken etter spenning (*sensation seeking*) (Dalton III et al., 2010) som begge gir en økning i dopamin-utslipp. Dermed kan det virke som at menn søker det som gir økt dopamin-utslipp, og derfor søker de trolig også interesser de kan eller har utviklet en lidenskap for i søken etter dopamin-effektene. Forskjellen mellom menn og kvinner på lidenskap målt i gjeldende studie kan trolig komme av menns høyere dopamin-nivåer som gjør det enklere å utvikle en lidenskap for en interesse samt å opprettholde den lidenskapelige interessen.

Styrker og begrensninger

En betydelig begrensning ved studiet er at det ble benyttet korrelasjonsanalyse for å se på sammenhengen mellom konstruktene, noe som ikke kan fortelle noe om det kausale forholdet dem imellom. Det kausale forholdet kan gå begge veier, og dette kan oppdages gjennom andre analyseformer slik som regresjonsanalyse. Det ble heller ikke sett på styrken på sammenhengene innad i kjønnene, som kunne sagt enda mer om påvirkningen kjønn har på konstruktene. Likevel er dette en effektiv måte å vurdere om konstruktene i det hele tatt har en sammenheng som kan veilede videre forskning.

Utvalget ble samlet inn gjennom et bekvemmelighetsutvalg der respondentene da bestod av venner og bekjente av bachelorstudentene tilknyttet prosjektet. I og med at en fort har tendens til å assosiere seg med mennesker noe lik en selv, kan dette bety at utvalget bestod av nokså like individer som kan ha påvirket resultatene vi fikk ut av korrelasjonsanalysen og t-testen. Dermed kan det være vanskelig å generalisere funnene da de muligens ikke er representative for den større befolkning. Det ble også kun tatt utgangspunkt i studenter, noe som igjen gir oss et utvalg med nokså like individer og gjør det vanskelig å generalisere. Responsraten var ikke mulig å dokumentere i forbindelse med det delte nettskjemaet, og da er det heller ikke mulig å vite hvor stor del av den spurte populasjonen som svarte, noe som gjør det vanskelig å anta at svarene er representative for den populasjonen.

Spørreskjemaet benyttet selvrapporing av alle tre konseptene. Dette kan lede til sosial ønskelighetsbias, uærlige svar samtidig som det kan oppstå misforståelser og ulik tolkning av spørsmål og skala (Langdridge, 2006). Til tross for dette gjorde nettskjemaets oppbygging og tilgjengelighet det enkelt å samle inn mange respondenter til analysen. Det at vi benyttet sosiale plattformer og bekvemmelighetsvalg bidro til det relativt store utvalget med jevn kjønnsfordeling som gjør det ideelt å vurdere kjønnsforskjellene. I tillegg var de fleste respondentene studenter, som gjorde at vi kunne inkludere de aller fleste i utvalget uten å fjerne betydelige mengder data.

Implikasjoner for praksis og videre forskning

Fremtidig forskning bør ta de moderate korrelasjonene funnet i denne studien i betraktning og videre undersøke kausalitets-relasjonen mellom konseptene og eventuelt avdekke andre variabler. Det bør dermed benyttes andre metoder, slik som regresjonsanalyse, for å avdekke retningsbestemte forhold mellom konstruktene. I tillegg bør sammenhengen mellom konstruktene innad i hvert kjønn undersøkes for å se hvorvidt sammenhengene varierer mellom menn og kvinner.

Det bør undersøkes hvorvidt måleinstrumentet Grit-S tar for seg lidenskaps-aspektet ved Grit og om de målte underfasettene «perseverance of effort» og «consistency of interest» er nok for å fange alle aspektene ved Grit. Dette poenget understrekes av Jachimowicz et al. (2018) som påpeker at en kombinasjon av Grit-S og et mål på lidenskap kan bedre predikere prestasjon enn Grit-S alene. Det kan dermed vurderes om det skal lages et nytt måleinstrument som også tar for seg mål på lidenskap.

I forbindelse med korrelasjonen mellom flyt og lidenskap som begge er teoretisert til å være drevet av dopamin-utslipp, bør dopamin-utslipp i forbindelse med lidenskap undersøkes og vurderes opp mot dopamin-utslipp dokumentert i forbindelse med flyt.

Målet på tilbøyelighet til flyt sier kun noe om hvor lett en person oppnår flyt, men sier ingenting om hvordan flyt-tilstanden oppleves eller styrken, kvaliteten og varigheten, og om respondentene differensierer på disse punktene. Dette kan være interessant å vurdere opp mot Grit og lidenskap. Som tidligere påpekt er flyt funnet å være moderat arvbart, og dermed foreslås det å undersøke hvorvidt flyt, lidenskap og Grit er formbare og mulig å utvikle.

Konklusjon

I denne oppgaven har det blitt undersøkt sammenhengen mellom flyt, lidenskap og Grit, i tillegg til å kort se på kjønnsforskjeller innenfor hvert konsept. Studiet konkluderte med at det er en moderat sammenheng mellom flyt og lidenskap, lidenskap og Grit, i tillegg til mellom flyt og Grit. Det ble funnet svak signifikant forskjell mellom menn og kvinner på både flyt og lidenskap der menn i snitt skåret høyere. Med forbehold om at studien kun benyttet korrelasjonsanalyse, som ikke sier noe om kausalitet, vet vi ikke hvilken retning sammenhengen går. Likevel har det blitt diskutert mulige forklaringer på årsakssammenhengen mellom konseptene i oppgaven.

Det ble diskutert muligheten for at Grit leder til økt tilbøyelighet til flyt ved at personer med høy Grit trolig oppnår balanse mellom utfordringer og ferdigheter. Dette argumentet er også benyttet for å forklare sammenhengen mellom flyt og lidenskap fordi både lidenskap og Grit innebærer bruk av tid og energi på en aktivitet, som vil øke ferdighetsnivået. Videre ble det lagt fram at Grit kan være en underfasett av autotelisk personlighet, da beskrivelsen av autotelisk personlighet og Grit til dels overlapper ved standhaftighet i tillegg til beskrivelsen av å oppleve aktiviteten som belønning i seg selv. Det ble også foreslått at både Grit og flyt kan være to underfasetter av FFM-personlighetstrekket planmessighet i lys av tidligere forskning i tillegg til at beskrivelsene av begge konstruktene samsvarer på flere områder deriblant selvkontroll og målrettethet.

Det foreslås et bidireksjonalt forhold mellom flyt og lidenskap. I tillegg til forutsetningen for balanse mellom ferdighet og utfordring, er det blitt foreslått at sammenhengen kan forklares ved dopamin-utslippet som forekommer ved flyt som trolig motiverer til å utvikle lidenskap for en aktivitet. Videre ble det lagt fram at personer med høy lidenskap muligens har personlighetstrekk som samsvarer med eller fremmer tilbøyelighet til flyt.

Sammenhengen mellom lidenskap og Grit er blitt foreslått forklart ved å se på de konseptuelle likhetene. Videre foreslås det at konseptene samarbeider mot oppnåelse der lidenskap styrer retningen på energien vi gir en aktivitet og Grit styrer styrken. Det blir også lagt fram at lidenskap og Grit trolig er gjensidig avhengig av hverandre da det er vanskelig å opprettholde det ene konseptet uten det andre. I tillegg er det foreslått at aktiviteter en er lidenskapelig om øker dopamin-nivået i hjernen, som kan motivere til å vedlikeholde interesse og standhaftighet for en aktivitet, og dermed øke Grit.

Menn skåret i snitt signifikant høyere enn kvinner på tilbøyelighet til flyt, noe som foreslås å ha sammenheng med empiriske funn som viser til at menn har høyere dopaminnivåer enn kvinner. Forhøyede dopaminnivåer kan øke oppmerksomhet, motivasjon og fungerer som belønning slik at menn trolig lettere kommer inn i flyt og oppsøker flyt-induserende aktiviteter hyppigere enn kvinner. Menn skåret også signifikant høyere enn kvinner på lidenskap og denne forskjellen foreslås også å være knyttet til dopamin-nivå. Det er tenkt at effekten av dopamin ved å utføre en aktivitet er lidenskapelig og forsterker lidenskapen og ønsket om å fortsette aktiviteten. Det var ingen signifikant forskjell mellom menn og kvinner på Grit, noe som kan tyde på at dette er noe menn og kvinner ikke differensierer på. Det blir også foreslått at Grit-S ikke måler alle aspekter ved Grit, deriblant lidenskap, som kan forklare hvorfor andre måleinstrumenter i tidligere forskning finner signifikante kjønnsforskjeller.

Videre bør fremtidige studier benytte seg av metoder, slik som regresjonsanalyse, som kan avdekke retningsbestemte forhold mellom konstruktene. De moderate korrelasjonene funnet i denne studien bør tas i betraktning i fremtidige studier slik at kausale forhold mellom konstruktene og eventuelle andre variabler kan avdekkes. Det anbefales også å vurdere muligheten for å utvikle et mer inkluderende mål på Grit som også tar for seg lidenskap. Det bør også undersøkes forekomst av dopamin-økning i forbindelse med lidenskap, slik at det kan vurderes opp mot dopamin-økningen funnet i flyt. Til slutt anbefales å undersøke hvorvidt lidenskap og Grit er formbare og mulig å utvikle.

Litteratur

- Berke, Joshua D. (2018). What does dopamine mean? *Nature Neuroscience*, 21(6), 787-793.
<https://doi.org/10.1038/s41593-018-0152-y>
- Carpentier, Joëlle, Mageau, Geneviève A. & Vallerand, Robert 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>
- Christensen, Rhonda & Knezek, Gerald. (2014). Comparative measures of grit, tenacity and perseverance. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 8(1).
- Crede, 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>
- Crust, Lee & Swann, Christian. (2013). The relationship between mental toughness and dispositional flow. *European Journal of Sport Science*, 13(2), 215-220.
<https://doi.org/10.1080/17461391.2011.635698>
- Csikszentmihalyi, Mihaly. (2000). *Beyond boredom and anxiety: experiencing flow in work and play* (25 anniversary utg.). Jossey-Bass Publishers. (Opprinnelig utgitt 1975)
- Csikszentmihalyi, Mihaly. (2008). *Flow : the psychology of optimal experience*. Harper Perennial.
- Csikszentmihalyi, Mihaly, Rathunde, Kevin Raymond, Whalen, Samuel & Wong, Maria. (1993). *Talented teenagers: The roots of success and failure*. Cambridge University Press.
- Dalton III, William T, Klesges, Lisa M, Henderson, Laura, Somes, Grant, Robinson, Leslie & Johnson, Karen C. (2010). Gender, smoking status, and risk behavior attitudes explain adolescents' patterns of nicotine replacement therapy use. *Addictive behaviors*, 35(2), 147-151.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2009.09.024>
- de Manzano, Örjan, Cervenka, Simon, Jucaite, Aurelija, Hellenäs, Oscar, Farde, Lars & Ullén, Fredrik. (2013). Individual differences in the proneness to have flow experiences are linked to dopamine D2-receptor availability in the dorsal striatum. *NeuroImage*, 67, 1-6.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.10.072>
- 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. (2009). Development and Validation of the Short Grit Scale (Grit-S). *Journal of personality assessment*, 91(2), 166-174.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00223890802634290>
- Duckworth, Angela & Gross, James J. (2014). Self-Control and Grit: Related but Separable Determinants of Success. *Current Directions in Psychological Science*, 23(5), 319-325.
<https://doi.org/10.1177/0963721414541462>
- Duckworth, Angela Lee, Kirby, Teri A., Tsukayama, Eli, Berstein, Heather & Ericsson, K. Anders. (2010). Deliberate Practice Spells Success: Why Grittier Competitors Triumph at the National Spelling Bee. *Social Psychological and Personality Science*, 2(2), 174-181.
<https://doi.org/10.1177/1948550610385872>
- Elnes, M. & Sigmundsson, H. (2022). The General Flow Proneness Scale. Aspects of reliability and validity of a new 13-item scale assessing flow. (submitted).
- Ericsson, K. A. & Charness, N. (1994). Expert Performance - Its Structure and Acquisition. *American Psychologist*, 49(8), 725-747. <https://doi.org/Doi 10.1037/0003-066x.49.8.725>
- [Record #31 is using a reference type undefined in this output style.]
- From, Line, Thomsen, Dorthe Kirkegaard & Olesen, Martin Hammershøj. (2020). Elite athletes are higher on Grit than a comparison sample of non-athletes. *Scandinavian Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2, 2-7. <https://doi.org/https://doi.org/10.7146/sjsep.v2i0.115111>
- Funder, D. C. & Ozer, D. J. (2019). Evaluating Effect Size in Psychological Research: Sense and Nonsense. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 2(2), 156-168.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1177/2515245919847202>

- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich. (1861). *Lectures on the Philosophy of History*. G. Bell and Sons.
- Hodge, B., Wright, B. & Bennett, P. (2018). The Role of Grit in Determining Engagement and Academic Outcomes for University Students. *Research in Higher Education*, 59(4), 448-460. <https://doi.org/10.1007/s11162-017-9474-y>
- Jachimowicz, Jon M., Wihler, Andreas, Bailey, Erica R. & Galinsky, Adam D. (2018). Why grit requires perseverance and passion to positively predict performance. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(40), 9980-9985. <https://doi.org/doi:10.1073/pnas.1803561115>
- Jackson, Susan A., Ford, Stephen K., Kimiecik, Jay C. & Marsh, Herbert W. (1998). Psychological Correlates of Flow in Sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20(4), 358-378. <https://doi.org/10.1123/jsep.20.4.358>
- Langdridge, Darren. (2006). *Psykologisk forskningsmetode* (1. utg.). Tapir akademisk forlag.
- Larsen, Randy J, Buss, David M, Wismeijer, Andreas, Song, John & Van den Berg, Stephanie. (2005). Personality psychology: Domains of knowledge about human nature.
- Lavigne, Geneviève L., Forest, Jacques & Crevier-Braud, Laurence. (2012). Passion at work and burnout: A two-study test of the mediating role of flow experiences. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 21(4), 518-546. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2011.578390>
- Likert, Rensis. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of psychology*.
- 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, 100899. <https://doi.org/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>
- Miksza, P. & Tan, L. (2015). Predicting Collegiate Wind Players' Practice Efficiency, Flow, and Self-Efficacy for Self-Regulation: An Exploratory Study of Relationships Between Teachers' Instruction and Students' Practicing. *Journal of Research in Music Education*, 63(2), 162-179. <https://doi.org/10.1177/0022429415583474>
- Mosing, Miriam A., Magnusson, Patrik K. E., Pedersen, Nancy L., Nakamura, Jeanne, Madison, Guy & Ullén, Fredrik. (2012). Heritability of proneness for psychological flow experiences. *Personality and Individual Differences*, 53(5), 699-704. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.05.035>
- Munro, C. A., McCaul, M. E., Wong, D. F., Oswald, L. M., Zhou, Y., Brasic, J., Kuwabara, H., Kumar, A., Alexander, M., Ye, W. & Wand, G. S. (2006). Sex differences in striatal dopamine release in healthy adults. *Biol Psychiatry*, 59(10), 966-974. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.01.008>
- Nakamura, Jeanne & Csikszentmihalyi, Mihaly. (2014). The Concept of Flow. I *Flow and the Foundations of Positive Psychology: The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi* (s. 239-263). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8_16
- Neisser, Ulric, Boodoo, Gwyneth, Bouchard Jr, Thomas J., Boykin, A. Wade, Brody, Nathan, Ceci, Stephen J., Halpern, Diane F., Loehlin, John C., Perloff, Robert, Sternberg, Robert J. & Urbina, Susana. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist*, 51(2), 77-101. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.51.2.77>
- Nolen-Hoeksema, Susan & Hilt, Lort. (2006). Possible Contributors to the Gender Differences in Alcohol Use and Problems. *The Journal of general psychology*, 133(4), 357-374. <https://doi.org/10.3200/GENP.133.4.357-374>
- NTNU. (2022). *Behandle personopplysninger i student- og forskningsprosjekt*. Hentet 12.05.2022 fra <https://i.ntnu.no/wiki/-/wiki/Norsk/Behandle+personopplysninger+i+student-+og+forskningsprosjekt>
- Rojas, Joanne P, Reser, Joseph A, Usher, Ellen L & Toland, Michael D. (2012). Psychometric properties of the academic grit scale. *Lexington: University of Kentucky*.

- Rousseau, François L. & Vallerand, Robert J. (2008). An Examination of the Relationship between Passion and Subjective Well-Being in Older Adults. *The International Journal of Aging and Human Development*, 66(3), 195-211. <https://doi.org/10.2190/AG.66.3.b>
- Schmidt, Fabian T. C., Nagy, Gabriel, Fleckenstein, Johanna, Möller, Jens & Retelsdorf, Jan. (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>
- Sending, Vibeke. (2014). *Thinking success, behaving successfully: The relation between hypothetical thinking strategies, effort towards goal attainment and grit* [UiT Norges arktiske universitet].
- Sigmundsson, H., Clemente, F. M. & Loftesnes, J. M. (2020). Passion, grit and mindset in football players. *New Ideas in Psychology*, 59, 100797. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2020.100797>
- Sigmundsson, H., Gudnason, S. & Johannsdottir, S. (2021). Passion, grit and mindset: Exploring gender differences. *New Ideas in Psychology*, 63. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2021.100878>
- Sigmundsson, H., Haga, M. & Hermundsdottir, F. (2020a). The passion scale: Aspects of reliability and validity of a new 8-item scale assessing passion. *New Ideas in Psychology*, 56. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2019.06.001>
- Sigmundsson, H., Haga, M. & Hermundsdottir, F. (2020b). Passion, grit and mindset in young adults: Exploring the relationship and gender differences. *New Ideas in Psychology*, 59. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2020.100795>
- Sigmundsson, Hermundur. (2021). Passion, grit and mindset in the ages 14 to 77: Exploring relationship and gender differences. *New Ideas in Psychology*, 60, 100815. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2020.100815>
- Sklett, Vegard H., Lorås, Håvard W. & Sigmundsson, Hermundur. (2018). Self-efficacy, flow, affect, worry and performance in elite World Cup ski jumping. *Front Psychol*, 9, 1215-1215. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01215>
- Smith, Alyssa C., Marty-Dugas, Jeremy, Ralph, Brandon C. W. & Smilek, Daniel. (2020). Examining the relation between grit, flow, and measures of attention in everyday life. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, No Pagination Specified-No Pagination Specified. <https://doi.org/10.1037/cns0000226>
- Ullén, Fredrik, de Manzano, Örjan, Almeida, Rita, Magnusson, Patrik K. E., Pedersen, Nancy L., Nakamura, Jeanne, Csíkszentmihályi, Mihály & Madison, Guy. (2012). Proneness for psychological flow in everyday life: Associations with personality and intelligence. *Personality and Individual Differences*, 52(2), 167-172. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.10.003>
- Vallerand, R. J., Blanchard, C., Mageau, G. A., Koestner, R., Ratelle, C., Leonard, M., Gagne, 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>
- Vallerand, Robert J. (2015). *The psychology of passion: A dualistic model*. Series in Positive Psychology.
- Verner-Filion, Jérémie, Schellenberg, Benjamin J. I., Holding, Anne C. & Koestner, Richard. (2020). Passion and grit in the pursuit of long-term personal goals in college students. *Learning and Individual Differences*, 83-84, 101939. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101939>
- Von Culin, Katherine R., Tsukayama, Eli & Duckworth, Angela L. (2014). Unpacking grit: Motivational correlates of perseverance and passion for long-term goals. *The Journal of Positive Psychology*, 9(4), 306-312. <https://doi.org/10.1080/17439760.2014.898320>
- Yang, Jie Chi & Quadir, Benazir. (2018). Individual differences in an English learning achievement system: gaming flow experience, gender differences and learning motivation. *Technology, Pedagogy and Education*, 27(3), 351-366. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2018.1460618>

