

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

Undersøkelse av sammenhengen mellom alder, utholdenhet og lidenskap

Kandidatnummer: 10050

PSY2900 Bacheloroppgave i psykologi

Vår 2023, NTNU Dragvoll

Veileder: Adrian Dybfest Eriksen

Forord

Først og fremst vil jeg takke veilederen min, Adrian, for gode råd og diskusjoner gjennom prosjektet. Gjennom nyttige tilbakemeldinger på innleverte utkast har jeg fått oppklaringer angående blant annet teoretiske aspekter og råd til hvordan rekkefølgen på diskusjonen fremmer mine resultater. Ytterligere vil jeg uttrykke min takk til studentassistentene for gode tips underveis i prosessen. Alle studentene på bachelorprosjektet bidro til datainnsamling, før dataene ble satt inn i SPSS av en ekstern. Selve dataanalysen utførte jeg selvstendig, og valg av metode ble gjort i samråd med veileder. Litteratur er innhentet fra diverse søkemotorer samtidig som jeg har benyttet meg av litteratur anbefalt av veileder og studentassistentene. Avslutningsvis vil jeg gjerne takke mine foreldre for støtte og inspirasjon. Ideen bak bacheloroppgaven oppstod tidlig i prosjektet da jeg alltid har beundret mine foreldres innsats og pågangsmot. Deres evne til å alltid jobbe hardt mot sine mål har fascinert meg, og jeg var derfor nysgjerrig på å utforske hvordan sammenhengen mellom utholdenhet og lidenskap utvikler seg med alder.

Sammendrag

Dette studiet undersøkte sammenhengen mellom alder, utholdenhet og lidenskap.

Utholdenhet er evnen til å opprettholde en fysisk eller mental aktivitet over tid, selv ved motgang. Lidenskap referer til en sterk følelse av engasjement, interesse eller begeistring overfor en aktivitet eller et område. Følelsen av intensitet og entusiasme driver et individ til å dedikere mye tid og energi til et bestemt formål. Sammenhengen mellom lidenskap og utholdenhet er en sentral del i tematikken omkring hvordan ferdigheter tilegnes og ekspertise oppnås. Utvalget bestod av 671 deltakere mellom 16 og 85 år ($M = 30.02$, $SD = 13.41$).

Analysen ble utført i SPSS ved bruk av en Spearman Rho korrelasjonsanalyse. Resultatene viste signifikante sammenhenger mellom lidenskap og utholdenhet ($r = .47$), og utholdenhet og alder ($r = .13$). Det var derimot ingen signifikant sammenheng mellom alder og lidenskap. Studiet diskuterer ulike årsaker til de forskjellige resultatene og sammenligner med tidligere forskning på feltet. På bakgrunn av kritikken mot Grit og resultatene i dette studiet konkluderer oppgaven med at det er hensiktsmessig å undersøke de to komponentene som definerer Grit; lidenskap og utholdenhet adskilt, for å styrke forskningen omkring læring og ferdighetsutvikling.

Nøkkelord: Utholdenhet, lidenskap, alder, Grit

Undersøkelse av sammenhengen mellom alder, utholdenhet og lidenskap

For oppnåelse av ferdigheter er flere faktorer essensielle, deriblant utholdenhet og lidenskap. Disse faktorene definerer Grit, som ifølge Ericsson og Charness (1994), er en av fem viktige faktorer for å oppnå ekspertise. Hvorvidt et individ besitter lidenskap, utholdenhet og pågangsmot er med på å avgjøre om det vil oppnå ekspertise innenfor et gitt område (Duckworth et al., 2007). Flere har forsket på hvorvidt alder er med på å påvirke nivå av Grit, deriblant Sigmundsson og kolleger (2020; 2022c). Resultatene deres indikerer at lidenskap synker gjennom livet, mens Grit øker. Lidenskap utgjør en del av definisjonen på Grit og det er derfor merkverdig hvordan tidligere forskning viser at de to egenskapene har ulik utvikling med alderen, noe som kan indikere at konseptet Grit ikke er godt nok utviklet. Flere har kritisert konseptet for dette, deriblant Jachimowicz og kolleger (2018) som argumenterer for at Grit-skalaen ekskluderer én av konseptene som definerer Grit, nemlig lidenskap. De tydeliggjør at selv om definisjonen inkluderer både lidenskap og utholdenhet, har målingene og litteraturen omhandlende Grit fokusert på utholdenhet og ikke tilstrekkelig inkludert lidenskap (Jachimowicz et al., 2018). Formålet med denne oppgaven er dermed å se nærmere på sammenhengen mellom utholdenhet og lidenskap, og hvordan disse utvikler seg med økende alder.

Grit

Grit defineres av Duckworth og kolleger (2007) som evnen til å opprettholde utholdenhet og lidenskap over en lengre tidsperiode for å oppnå et langsiktig mål. Et individ som besitter høy grad av Grit vil ikke gi opp underveis i prosessen selv om det oppstår utfordringer eller blir begått feil, og omtales som «gritty». En kan beskrive veien til målet som et maraton i motsetning til en sprint for «gritty» individer. Dette innebærer blant annet å ha utholdenhet og tålmodighet. Individer med høyt nivå av Grit vil tenke langsiktig, og i motsetning til individer med lavere grad av Grit som lettere kjeder seg og endrer mål på

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

veien, vil et «gritty» individ beholde målet som er satt og jobbe strukturert for å oppnå dette. Grit omhandler altså to underliggende faktorer; «Consistency of interest», evnen til å opprettholde interesse over lengre tid, og «Perseverance of effort» som innebærer individets innsats til tross for motstand underveis. Sistnevnte vil omtales som utholdenhet i denne oppgaven (Duckworth et al., 2007; Sigmundsson et al., 2022c).

Effekten av Grit har vist seg å spille en betydelig rolle på flere områder. Duckworth og kolleger (2007) viser at individer med høyere utdanningsnivå besitter høyere grad av Grit. De argumenterer også for at «gritty» individer presterer bedre sammenlignet med andre individer med likt intelligensnivå. Dette kan skyldes at «gritty» individer har høyere grad av utholdenhet og ikke gir seg, selv om det oppstår utfordringer underveis i prosessen for å nå målet som er satt (Duckworth et al., 2007). Flere studier har funnet assosiasjon mellom Grit og akademisk produktivitet og engasjement (Hodge et al., 2018); akademiske prestasjoner (Kelly et al., 2014; Pate et al., 2017), og akademisk motivasjon (Eskreis-Winkler et al., 2014). I tillegg er Grit vist å være en viktig faktor utover academia, deriblant i forbindelse med militante opptak (Duckworth, 2016; Duckworth et al., 2007; Eskreis-Winkler et al., 2014), salgsbransjen og romantiske relasjoner (Eskreis-Winkler et al., 2014). Grit påvirker altså prestasjon innenfor en rekke ulike kontekster.

Ved å se på individuelle forskjeller i prestasjon og hva som kan forklare disse har Duckworth og kolleger (2007) undersøkt hvilke personlighetstrekk fra Big Five som er relatert til Grit. Flere studier indikerer at personlighetstrekkene planmessighet og medmenneskelighet øker med alderen, mens ekstroversjon, nevrotisisme og åpenhet til erfaring synker (Lucas & Donnellan, 2009; McCrae et al., 1999). Grit er i størst grad relatert til planmessighet ifølge Duckworth og kolleger (2007), som videre argumenterer for at Grit har bedre forklaringssevne enn Big-Five trekket. Selvkontroll er ett av kjennetegnene ved

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

planmessighet og forskning utført av Kannangara et al. (2018) viser at «gritty» individer skårer signifikant høyere på selvkontroll, som dessuten er assosiert med alder i dette studiet.

Tidligere forskning viser altså økning i planmessighet med alderen noe som også flere studier omhandlende Grit indikerer. Gjennom ulike øvelser har Sutter og kolleger (2022) sett nærmere på Grit hos barn i alderen 3 til 6 år. Deres resultater viser en sterk økning i Grit parallelt med alder, i tillegg til at foreldrenes utdanningsnivå har en innvirkning på barnets nivå av Grit (Sutter et al., 2022). Duckworth og kolleger (2007) sin forskning på feltet indikerer en positiv korrelasjon mellom Grit og alder. Videre har Sigmundsson og kolleger (2020; 2022c) gjennomført to studier som undersøker utviklingen til Grit. Begge studiene tilsier en nedgang i Grit-skåre fra den yngste aldersgruppen til den neste, altså en nedgang omkring aldersgruppen 20 til 36 år, før Grit øker med alderen (Sigmundsson, 2020; Sigmundsson et al., 2022c). Resultatene i det ene studiet viser dessuten at den eldste aldersgruppen (70 til 77 år) skårer i gjennomsnitt høyest på Grit (Sigmundsson, 2020).

Vi finner derimot studier som ikke indikerer en jevn utvikling av Grit med alderen. Rhodes og Giovannetti (2022) undersøkte nivå av Grit blant deltakere som var 55 år og eldre, og resultatene viser konsistent nivå av Grit blant deltakerne. Disse resultatene motsier altså Duckworth og Quinn (2009) sin hypotese som tilsier at Grit øker monotont på tvers av alle aldersgrupper, og Rhodes og Giovannetti (2022) argumenterer for at Grit øker fra ungdomsårene til omkring 55-årsalder. Andre studier viser derimot at det ikke eksisterer en sammenheng mellom Grit og alder (Walker et al., 2016).

Grit er dog kritisert av flere, deriblant Credé (2018) som påpeker flere svakheter ved begrepet. Først og fremst argumenterer han for at de to komponentene, lidenskap og utholdenhet, ikke nødvendigvis tilbyr tilstrekkelig teoretisk og empirisk evidens dersom de undersøkes sammen. Credé (2018) påstår dermed at det kan være hensiktsmessig å undersøke dem hver for seg. Videre påpeker han at fremtidig forskning på Grit bør vurdere hvorvidt

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

konseptet faktisk predikerer ferdighetsutvikling og ekspertise eller om det kun tilbyr nødvendig, men ikke tilstrekkelig evidens (Credé, 2018).

Credé og kolleger (2017) har dessuten poengtert den store likheten mellom Grit og personlighetstrekket planmessighet. Ved å sammenligne de to konseptene viser deres resultater at Grit korrelerer med planmessighet ($r = .84$) (Credé et al., 2017). Et lignende studie indikerer det samme hvor det er forsket på sammenhengen mellom utholdenhet og planmessighet på tvillinger ($r = .86$) (Rimfeld et al., 2016). Sammenhengen mellom lidenskap og planmessighet er også undersøkt og resultatene viser moderat korrelasjon, men dette er ikke tilstrekkelig til å trekke slutning om at de to konseptene overlapper (Credé et al., 2017). Avslutningsvis argumenterer Credé (2018) for at målingene bør forbedres da den foreløpige Grit-skalaen ikke tilsier det målingene viser til.

Utover Credés kritikk av Grit stiller Jachimowicz og kolleger (2018) spørsmål ved Grit-skalaens evne til å måle lidenskap og utholdenhet. De argumenterer for at skalaen i hovedsak måler «Perseverance of effort» og ekskluderer «Consistency of interests». Lidenskap som en viktig komponent i Grit støttes av Jachimowicz og kolleger (2018), men de foreslår at teorien bak og målingen av Grit forbedres grunnet den empiriske inkonsistensen i tidligere forskning på Grit.

Utholdenhet

Utholdenhet er som tidligere nevnt en av komponentene i Grit, og omhandler i hvilken grad et individ opprettholder innsats for å oppnå et langsiktig mål (Duckworth et al., 2007; Halperin & Eldar Regev, 2021). Utholdenhet spiller en viktig rolle i veien til ekspertise, og funn viser blant annet at grunnleggende psykologiske behov og indre motivasjon ser ut til å spille en viktig rolle mellom opplevd støtte for autonomi og akademiske prestasjoner, ved hjelp av utholdenhet (Huéscar Hernández et al., 2020). Hernández og kolleger (2020) beskriver hvordan utholdenhet i større grad er en nøkkelfaktor

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

enn lidenskap i sammenheng med motivasjon blant studenter, i tillegg til læreres evne til å formidle informasjon.

Studier gjennomført av Bowman og kolleger (2015) tilsier at utholdenhet har en tendens til å være en sterkere prediktor enn lidenskap for akademiske og ikke-akademiske resultater. De viser dessuten at utholdenhet over tid forutsier en økning i høyskolekarakterer (Bowman et al., 2015). Underveis i utviklingen av Short Grit Scale (Grit-S) ble lignende funn registrert, hvorav utholdenhet bedre predikerte høyskolekarakterer, mens lidenskap var en sterkere prediktor for karrierebytte blant voksne (Duckworth & Quinn, 2009). Dog argumenterer Duckworth og Quinn (2009) for at selv om de to egenskapene er ulike, er den samlede Grit-skåren en bedre prediktor enn utholdenhet eller lidenskap, alene. Basert på kritikken mot Grit er det utviklet et eget mål på utholdenhet av Sigmundsson og Dybendal (2023), som vil anvendes i dette studiet.

Lidenskap

Lidenskap har blitt tolket på ulike måter gjennom historien, både i positiv og negativ forstand (Vallerand et al., 2003). Ordet lidenskap stammer fra “passio” som er latin for lidelse. Tidlige filosofer, deriblant Plato (429-347 f.Kr.) og Spinoza (1632-1677), forklarte lidenskap i tråd med denne opprinnelsen da de beskrev begrepet som mangel på fornuft og kontroll, som videre kan bringe individet til en opplevelse av lidelse (Vallerand et al., 2003). Dette perspektivet beskriver individet som styrt av lidenskapen og innebærer ukontrollerbare tanker og handlinger. Andre har beskrevet lidenskap i en mer positiv forstand, slik som Descartes (1596-1650), Hegel (1770-1831) og Rousseau (1712-1778). Førstnevnte beskriver lidenskap som en sterk følelse og kan ganne individet dersom følelsen er under kontroll (Vallerand et al., 2003).

Vallerand og kolleger introduserte i 2003 den dualistiske modell for lidenskap basert på selvbestemmelsesteorien. Denne modellen deler lidenskap i to ulike kategorier; harmonisk

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

lidenskap og tvangsmessig lidenskap (Vallerand et al., 2003). Førstnevnte kjennetegnes av kontrollerte handlinger, og opplevelsen av aktiviteten som gjennomføres er betydningsfull og motiverende for individet. Vedkommende vil oppleve aktiviteten som givende, og dersom individet ikke lenger har en positiv opplevelse av aktiviteten er det ikke utfordrende å avslutte. Denne formen for lidenskap anses altså som positiv i motsetning til tvangsmessig lidenskap som er assosiert med konflikter og negative følelser. Individet med tvangsmessig lidenskap gjennomfører handlinger grunnet en ukontrollerbar tvang. Konsekvensene av handlingene er ikke synlig for individet og en anser dermed individet som styrt av lidenskapen (Vallerand et al., 2003).

Mye av forskningen omkring lidenskap baseres på Vallerand et al. (2003) sin definisjon av begrepet (Ruiz-Alfonso & León, 2016). På bakgrunn av kritikken mot Grit har Jachimowicz og kolleger (2018) utviklet en annen definisjon av lidenskap. De definerer lidenskap som en sterk følelse rettet mot en personlig viktig verdi eller preferanse, som motiverer individets intensjoner og atferd til å uttrykke den verdien eller preferansen. Basert på Jachimowicz og kolleger (2018) sin definisjon har Sigmundsson og kolleger (2019) utviklet en ny skala som måler lidenskap; Passion-scale.

Ericsson og Charness (1994) viser til flere viktige aspekter for å kunne oppnå ekspertise, hvorav lidenskap er en av dem. Tidligere forskning på feltet viser blant annet en differanse i lidenskap-skåre blant fotballspillere på ulikt nivå, som antyder at lidenskap er en viktig bidragsyter for oppnåelse av toppidrettsnivå (Sigmundsson et al., 2022b). Sigmundsson og kolleger (2022a) viser dessuten at lidenskap er en av flere viktige faktorer for å kontinuerlig trene og motvirke tap av grå og hvit substans i hjernen. Lidenskap kan betraktes som domenespesifikk. Dette kan for eksempel innebære at et individ har en bestemt hobby, slik som fotball, som lidenskap. Individet med lidenskap knyttet til utfordringen de står

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

ovenfor vil lettere finne fokuset som er nødvendig for å oppnå målet sitt (Sigmundsson et al., 2019).

Sigmundsson (2020) har undersøkt forholdet mellom lidenskap og Grit i et livsløpsperspektiv, hvor deltakerne var mellom 14 og 77 år. Resultatene viser signifikant positiv moderat korrelasjon mellom Grit og lidenskap både hos kvinner og menn. Forholdet mellom lidenskap og Grit var stor blant deltakerne i alderen 14 til 53 år, som indikerer at begge faktorene er nødvendig for høyt prestasjonsnivå i denne aldersgruppen. Derimot var det ingen betydelig sammenheng mellom Grit og lidenskap hos deltakerne i alderen 54 til 77 år (Sigmundsson, 2020).

Nyere forskning fra Sigmundsson og kolleger (2022c) tilsier at lidenskap synker frem til alderen 50 til 59 år før en liten økning forekommer blant eldre aldersgrupper. Et annet studie gjennomført av Sigmundsson (2020) viser lignende resultat. Deltakerne skårer i gjennomsnitt høyest på lidenskap i den yngste aldersgruppen (14 til 19 år) før det er en nedgang i perioden 20 til 69 år. Blant de eldste deltakerne i alderen 70 til 77 år ser man en økning fra de fleste yngre aldersgrupper, men dette studiet viser i motsetning til tidligere at de skårer i gjennomsnitt lavere enn den yngste aldersgruppen (Sigmundsson, 2020). Basert på Vallerand og kolleger sin definisjon (2003) viser et tidligere studie at middelaldrende til eldre voksne besitter høyere grad av harmonisk lidenskap enn ungdom og yngre voksne (Carbonneau et al., 2008).

Litteraturen omhandlende lidenskap, utholdenhet og deres sammenheng med alder er hittil manglende. Sigmundsson og Dybendal (2023) har utviklet en ny skala som måler utholdenhet, og denne vil være nyttig å anvende for å se nærmere på sammenhengen mellom alder og utholdenhet, i tillegg til utholdenhet og lidenskap. Da Grit-skalaen til Duckworth og Quinn (2009) er blitt kritisert av flere (Credé, 2018; Jachimowicz et al., 2018), er det ønskelig se nærmere på lidenskap og utholdenhet hver for seg og videre sammenligne resultatene.

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

Sammenhengen mellom lidenskap og utholdenhet er viktig å undersøke for å forstå hvordan mennesker oppnår ekspertise innenfor et fagfelt og generell ferdighetsutvikling (Sigmundsson, 2020; Sigmundsson et al., 2017, 2022c). Forskning innenfor dette feltet vil kunne bidra til å øke forståelsen omkring hvordan ferdigheter tilegnes, og kan videre anvendes innenfor skolefeltet for å forbedre kunnskapen angående læringsprosessen blant elever (Duckworth et al., 2011; Ericsson & Charness, 1994). Problemstillingen i dette studiet er dermed som følger «Hva er sammenhengen mellom alder, utholdenhet og lidenskap?».

Metode

Utvalg

Studiet bestod av et utvalg på 671 deltakere, hvorav 275 av respondentene var menn (41 %) og 395 var kvinner (59 %). Én deltaker svarte ikke på kjønn. Alderen varierte mellom 16 og 85 år ($N = 657$, $M = 30.02$, $SD = 13.41$). 14 deltakere oppga ikke alder. Deltakerne ble spurt om hvilken rolle som beskrev dem best, hvorav 373 deltakere definerte seg som studenter (56 %), 146 deltakere som annet (22 %), 140 deltakere som forelder (21 %), 10 deltakere som videregåendelev (2 %), og én deltaker som ungdomsskoleelev (0,1 %). Det ble ikke målt hvor mange deltakere som ble rekruttert og det er dermed ikke er mulig å identifisere responsrate.

Prosedyre

Utvalget kan beskrives som et bekvemmelighetsutvalg, i tillegg til at snøballmetoden ble anvendt for rekruttering av deltakere. Medlemmene i forskningsprosjektet fikk instruksjoner om å samle inn 20 til 25 deltakere hver med valgfri metode. Deltakerne fikk beskjed om at det var frivillig å delta og deltakelse var anonymt. Eneste kravet for å delta var at deltaker måtte være over 16 år. Spørreskjemaet ble sendt til deltakerne og distribuert gjennom nettskjema. Ferdigbehandlet datasett ble mottatt for analyse av dataene. Med tanke på etiske

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

retningslinjer ble det ikke samlet inn personidentifiserende opplysninger. Kun informasjon om alder, kjønn, høyeste fullførte utdanning og beskrivende status ble samlet inn, og de resterende spørsmålene krevde ingen personidentifiserende opplysninger. På bakgrunn av dette ble det ikke ansett nødvendig å søke om godkjenning fra REK eller NSD.

Instrumenter

Respondentene besvarte et spørreskjema som målte lidenskap, utholdenhet, Growth mindset, Flow, Grit og mindset. Passion-scale målte lidenskap (Sigmundsson et al., 2019), utholdenhet ble målt gjennom Perseverance-scale (Sigmundsson & Dybendal, 2023b) og Growth mindset-scale målte growth mindset (Sigmundsson & Dybendal, 2023a). Videre ble Flow-scale anvendt for å måle flow (Elnes & Sigmundsson, 2023), Grit-S målte Grit (Duckworth & Quinn, 2009) og mindset ble målt gjennom TIS-scale (Dweck, 1999). Dette studiet anvendte data omhandlende utholdenhet og lidenskap, og dermed vil oppgaven videre fokusere på Perseverance-scale og Passion-scale.

Perseverance scale

Deltakernes utholdenhet ble målt ved bruk av Perseverance-scale. Skalaen er basert på teori relatert til deliberate practice (Ericsson et al., 1993), Grit (Duckworth et al., 2007) og Jachimowicz og kolleger (2018) sin kritikk av Grit. Skalaen består av 10 spørsmål, deriblant “Manglende innsats er ikke bra for min utvikling” og “Jeg er ikke redd for å ta nye utfordringer” (Sigmundsson & Dybendal, 2023b). Respondentenes svar ble rangert etter en 5-punkts Likert-skala, hvor 1 = *svært uenig* og 5 = *svært enig*. Den laveste skåren er altså 1 som betyr å skåre lavt på utholdenhet, mens den høyeste skåren, som er 5, innebærer å skåre høyt på utholdenhet. Formålet med Perseverance-scale er å tydeliggjøre rollen til innsats i utvikling, og i hvilken grad individet legger ned innsats for å oppnå utvikling (Sigmundsson & Dybendal, 2023b). Dette er en ny skala utviklet av forskningsgruppen for læring og

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

ferdighetsutvikling ved NTNU og hittil lite anvendt. Skalaens validitet og interne konsistens er foreløpig uviss da skalaen er under utvikling.

Passion scale

Passion-scale målte deltakernes nivå på lidenskap. Skalaen inkluderer 8 spørsmål som måler deltakernes nivå av lidenskap for prestasjon. Noen eksempler på spørsmålene som skalaen består av er “Jeg tror jeg kan bli ekspert i et område/emne/ferdighet” og “Jeg bruker mye tid på de prosjekter jeg liker” (Sigmundsson et al., 2019, s. 3). En 5-punkts Likert-skala ble anvendt for å rangere deltakernes svar, hvorav 1 = *Ikke meg i det hele tatt* og 5 = *Veldig typisk meg*. Den høyeste skåren er altså 5, som innebærer å skåre høyt på lidenskap, mens den laveste er 1, hvor man skårer lavt på lidenskap (Sigmundsson et al., 2019). Skalaen er nyutviklet, men anvendt ved tidligere anledninger. Passion-scale er vist å ha god validitet (Grit og passion, $r = .39$; Sigmundsson et al., 2019, s. 5), i tillegg til at å ha god intern konsistens ($\alpha = .86$; Sigmundsson et al., 2019, s. 5). Ved å regne ut gjennomsnittet av de 8 spørsmålene i Passion-scale ble skåre av lidenskap regnet ut (Sigmundsson et al., 2019).

Statistiske analyser

Data ble analysert ved hjelp av IBM SPSS Statistics 28. Analysen av data ble utført med Spearman Rho korrelasjonsanalyse, som undersøkte sammenhengen mellom alder og lidenskap, i tillegg til sammenhengen mellom alder og utholdenhet, og lidenskap og utholdenhet. Da variabelen alder ikke var normalfordelt ble det ansett hensiktsmessig å utføre en ikke-parametrisk test. Aldersfordelingen var positiv skjev med en skjevhetskoeffisient på 1.56 (SE = .10), indikerende at det var en overvekt av lave verdier. Signifikansnivået i analysen var satt til $p = .05$. 14 av respondentene oppga ikke alder og ble dermed ekskludert fra deler av analysen hvor sammenhengen med alder ble undersøkt. Det totale utvalget i disse delene av analysen var dermed 657 deltakere. Når sammenhengen mellom utholdenhet og lidenskap ble analysert var det totale utvalget inkludert, altså 671 deltakere.

Resultater

Tabell 1

Oppsummerende tabell av bivariat Spearman Rho korrelasjonsanalyse og deskriptiv statistikk

Variabel	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Alder	Utholdenhet	Lidenskap
Alder	657	30.02	13.41	-		
Utholdenhet	671	4.12	0.43	.130**	-	
Lidenskap	671	3.84	0.71	.003	.472**	-

** $p < .01$

Alderen blant deltakerne var lav, men standardavviket var forholdsvis høyt ($M = 30.02$, $SD = 13.41$). Det høye standardavviket tilsier at selv om gjennomsnittsalderen til deltakerne er lav, er det stor spredning i alder. Deltakerne svarte gjennomsnittlig høyere på Utholdenhet ($M = 4.12$, $SD = 0.43$) enn de gjorde på Lidenskap ($M = 3.84$, $SD = 0.71$).

En bivariat Spearman Rho korrelasjonsanalyse viste at det var en signifikant positiv korrelasjon mellom utholdenhet og alder, $r(655) = .13$, $p < .001$. Det var en ikke-signifikant positiv korrelasjon mellom lidenskap og alder, $r(655) = .003$, $p = .938$. Mellom utholdenhet og lidenskap viser resultatene en signifikant positiv korrelasjon, $r(669) = .47$, $p < .001$.

Diskusjon

Formålet med dette studiet er å undersøke sammenhengen mellom alder, lidenskap og utholdenhet. Resultatene viser en positiv signifikant moderat sammenheng mellom lidenskap og utholdenhet ($r = .47$). Videre viser resultatene at det ikke var en signifikant sammenheng

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

mellom alder og lidenskap. Det var derimot en positiv signifikant svak sammenheng mellom alder og utholdenhet ($r = .13$).

Vår analyse viser at alder og lidenskap ikke har en signifikant sammenheng. Tidligere funn fra Sigmundsson et al. (2022c) viser derimot at lidenskap synker med alderen ($r = -.16$). En årsak til de ulike resultatene kan være størrelse på utvalg. Utvalget deres var 1548 deltakere, mens vårt var 657 deltakere. Fordelingen innenfor de ulike aldersgruppene var i tillegg mer jevn enn i vår studie. Formålet med Sigmundsson et al. (2022c) sin studie var å undersøke hvorvidt alder og kjønn kan relateres til lidenskap, Grit og mindset gjennom et livsløpsperspektiv. Som de påpeker, kan en nedgang i lidenskap ved økende alder skyldes store livshendelser i aldersgruppene 20 til 29 og 30 til 39 år, slik som studie og etablering av familie, føre til fravær av tid til å dyrke individuelle interesser og lidenskaper (Sigmundsson et al., 2022c).

Forskning på Grit tilsier i flere tilfeller at egenskapen øker med alderen (Duckworth et al., 2007; Rhodes & Giovannetti, 2022; Sigmundsson et al., 2022c; Sutter et al., 2022). Det er derfor merkelig at resultatene i dette studiet ikke viser en sammenheng mellom alder og lidenskap, i tillegg til at tidligere forskning tilsier at lidenskap synker med alderen (Sigmundsson et al., 2022c). Definisjonen på Grit inkluderer lidenskap og utholdenhet, men forskningen på de to egenskapene tyder på at Grit i større grad handler om interesser og utholdenhet, ikke lidenskap. Som Credé (2018) påpeker er det hensiktsmessig å undersøke de to komponentene ved Grit; lidenskap og utholdenhet, hver for seg. En eventuell endring av definisjonen på Grit vil dessuten tydeliggjøre forskjellen mellom hva Grit og lidenskap omfatter og måler.

Dog er det flere aspekter ved Grit som har vist seg å være verdifull i ulike kontekster, både akademiske og ikke-akademiske (Duckworth, 2016; Duckworth et al., 2007; Eskreis-Winkler et al., 2014; Hodge et al., 2018; Kelly et al., 2014; Pate et al., 2017). Man kan derfor

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

argumentere for at Grit som konsept bringer mye nyttig informasjon om hvordan et individ kan oppnå ekspertise, i tillegg til hvordan man kan legge til rette for ferdighetsutvikling. Lidenskap og utholdenhet henger sammen i den form av at det er lettere å oppnå et langsiktig mål dersom det er av interesse for individet, og som våre resultater viser korrelerer de to variablene moderat med hverandre (Duckworth et al., 2007, 2011; Sigmundsson, 2020; Sigmundsson et al., 2022c). Videre fremhever tidligere forskning den viktige rollen til lidenskap, da det er et sentralt aspekt for å tilegne seg ferdigheter og oppnåelse av ekspertise (Ericsson & Charness, 1994; Sigmundsson et al., 2022c). På bakgrunn av tidligere funn kan en altså si at lidenskap er en viktig faktor for ferdighetsutvikling, men hvorvidt Grit faktisk måler lidenskap, kan en stille seg tvilende til. Ved å måle Grit og lidenskap hver for seg er det mulig man får et mer helhetlig bilde for videre forskning.

Resultatene viser en positiv signifikant svak sammenheng mellom utholdenhet og alder, som indikerer at utholdenhet og alder øker parallelt. Flere kritiserer Grit-skalaen for å fokusere på «Perseverance of effort», samtidig som «Consistency of interests» ikke måles i tilstrekkelig grad (Credé, 2018; Credé et al., 2017; Jachimowicz et al., 2018). Med den nye Perseverance-skalaen, som tidligere ikke er anvendt, er det utfordrende å avgjøre hvorvidt resultatene stemmer overens med annen forskning. Det har derimot vært flere studier som har undersøkt sammenhengen mellom Grit og alder, men resultatene har variert. Basert på tidligere kritikk av Grit (Credé, 2018; Credé et al., 2017; Jachimowicz et al., 2018) er det dermed valgt å sammenligne disse resultatene med våre funn.

Sutter og kolleger (2022) viser til sterk økning i Grit med alderen hos barn i aldersgruppen 3 til 6 år. Hvorvidt Grit øker videre gjennom livet er derimot ikke like tydelig da tidligere studier viser sprikende resultat. Funnene til Walker et al. (2016) viser ingen sammenheng mellom alder og Grit. De benekter derimot ikke muligheten for at det finnes en

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

sammenheng da de påpeker at de ikke ser på langvarige endringer i Grit-skåre på individnivå, som kan være en svakhet ved deres forskning (Walker et al., 2016).

Ved å sammenligne våre resultater med Duckworth og kolleger (2007) sitt studie ser vi at vår analyse viser svakere sammenheng. Det er verdt å merke seg at aldersfordelingen i dette studiet er noe ujevn ($M = 30.02$, $SD = 13.41$), da det er få deltakere over 50 år ($n = 97$) sammenlignet med antallet mellom 20 til 30 år ($n = 469$). Aldersfordelingen var altså positiv skjev med en skjevetskoeffisient på 1.56 ($SE = .10$). Dette kan ha påvirket våre resultater og den svake korrelasjonen vil muligens styrkes dersom studiet hadde inkludert flere deltakere i de ulike aldersgruppene. Dog er det viktig å bemerke seg forskjellen mellom måleinstrumentene; Perseverance-scale og Grit-S-scale. Selv om flere studier indikerer at Grit øker med alderen, behøver ikke dette gjelde utholdenhet. Videre studier med bruk av Perseverance-scale er dermed nyttig for å teste hvorvidt utholdenhet påvirkes av ulike faktorer, deriblant alder.

Halliday og kolleger (2017) sin forskning angående medisinsk personell viser at lærlinger innenfor feltet er mindre «gritty» enn personell med høyere medisinsk utdanning. Det påpekes at det er uklart hvorvidt resultatene skyldes at individer med lavt nivå av Grit bytter karriere, om motstandsdyktighet bygges opp under opplæring, eller om det er en naturlig utvikling som følge av økende alder (Halliday et al., 2017). Som våre resultater tilsier, i tillegg til flere studier på feltet, ser vi en positiv korrelasjon mellom utholdenhet og alder. Dette kan muligens reflektere en naturlig prosess angående stabilisering av personlige interesser og økning i psykologisk modenhet over tid (Duckworth et al., 2007; Sigmundsson, 2020; Sigmundsson et al., 2022b). Den aldersrelaterte økningen i utholdenhet kan altså skyldes gjentatt forsterkning fra positive resultater oppnådd gjennom vedvarende innsats og konsistens over tid, slik som utdannings- og yrkesmessig prestasjon.

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

Når det derimot gjelder eldre voksne som har gått av med pensjon eller som møter utviklingsmessige utfordringer, slik som fysiske eller kognitive belastninger, poengterer Rhodes og Giovannetti (2022) at sannsynligheten for videre økning i Grit-skåre vil reduseres selv ved høy og vedvarende arbeidsinnsats. Deres studie undersøkte nivå av Grit hos individer i alderen 55 år og eldre, og resultatene viser konsistent nivå av Grit blant deltakerne. I motsetning til Duckworth og kolleger (2007) som påstår at Grit øker monotont på tvers av alle aldersgrupper, argumenterer altså Rhodes og Giovannetti (2022) for at Grit øker frem til omkring 55-årsalder, men stabiliseres etter dette.

Funnene til Rhodes og Giovannetti (2022) stemmer derimot ikke med resultatene til Sigmundsson og kolleger (2020; 2022c). Sistnevntes funn viser en gjennomsnittlig høyere Grit-skåre blant deltakerne i aldersgruppen 70 til 77 år enn de andre aldersgruppene. Man kan argumentere for de sprikende resultatene på flere sett. Eldre personer har mer livserfaring og kan dermed være bedre rustet til å takle utfordringer og hindringer på vei mot målet. På en annen side kan man argumentere for at yngre personer ofte er mer ambisiøse og har høyere forventninger overfor seg selv og sine mål, som videre øker deres utholdenhet på veien mot å oppnå dem. Det er verdt å merke seg at dette studiet ikke ser på forskjeller mellom aldersgrupper når det kommer til utholdenhet-skåre, og det er dermed hensiktsmessig å undersøke dette nærmere ved videre forskning for å få et mer konkret bilde av utviklingen til utholdenhet.

Duckworth og kolleger (2007) har undersøkt sammenhengen mellom Grit og personlighetstrekkene fra Big Five, og resultatene indikerer at planmessighet i størst grad er relatert til Grit. Tidligere forskning på personlighetstrekket planmessighet tilsier at det øker med alderen (Lucas & Donnellan, 2009; McCrae et al., 1999). Dette stemmer overens med både våre resultater, som viser positiv signifikant sammenheng mellom alder og utholdenhet,

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

i tillegg til en del av den tidligere forskningen på Grit som viser tilsvarende (Duckworth et al., 2007; Sigmundsson, 2020; Sigmundsson et al., 2022c).

Dog setter Credé og kolleger (2017) søkelys på et vesentlig problem ved konseptet Grit der de påpeker den store likheten med personlighetstrekket planmessighet. Deres undersøkelser viser sterk korrelasjon mellom planmessighet og Grit (Credé et al., 2017). Det sterke overlappet mellom planmessighet og Grit gjør dermed at sistnevnte kan bli overflødig med tanke på den lange forskningstradisjonen og allmenne forståelsen knyttet til Big-Five modellen. På grunnlag av denne kritikken har derfor dette studiet valgt å se nærmere på utholdenhet og lidenskap hver for seg gjennom bruk av Passion-scale og Perseverance-scale. Hvorvidt utholdenhet korrelerer i samsvarende grad som Grit med planmessighet er uvisst. Det kan dermed være nyttig å undersøke for videre vurdering om utholdenhet overlapper med personlighetstrekket planmessighet, og hvorvidt det tilbyr rikere forståelse, utover det planmessighet gir, av individers evne til ferdighetsutvikling.

Ifølge Ericsson og Charness (1994) er både energi og vilje avgjørende faktorer for å oppnå enestående ferdigheter innenfor et bestemt område. Våre resultater viser en signifikant moderat positiv korrelasjon mellom utholdenhet og lidenskap, som tilsier at individer som skårer høyt på en av variablene skårer høyt på den andre. Dette støtter funnene til Sigmundsson (2020) som viser at det eksisterer en sammenheng mellom lidenskap og Grit både hos menn og kvinner. Studiet viser at forholdet var stort blant deltakere i alderen 14 til 53 år, mens blant den eldre delen av utvalget i alderen 54 til 77 år var det ingen betydelig sammenheng. Som Sigmundsson (2020) poengterer kan det være en indikasjon på at det eksisterer høy skåre på en av faktorene og lav skåre på den andre faktoren. Disse resultatene kan altså indikere at utholdenhet og lidenskap, som utgjør Grit, er sammenvevde faktorer for yngre aldersgrupper, men ikke blant eldre (Sigmundsson, 2020). Både disse og våre funn tyder på at lidenskap og utholdenhet er gjensidig avhengige faktorer som begge er

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

nødvendige for å oppnå høy prestasjon, men som Sigmundsson (2020) sine resultater viser gjelder ikke dette nødvendigvis eldre mennesker.

Credé (2018) stiller spørsmål ved hvorvidt vi kan kombinere to psykologiske variabler med den enkle bakgrunn at de korrelerer moderat med hverandre. Som Credé (2018) påpeker vil Grit som konsept tillate likestilling mellom individer som har lav skåre på lidenskap og høy skåre på utholdenhet, med individer som har høy skåre på lidenskap og lav skåre på utholdenhet. Da våre resultater viser moderat korrelasjon støtter det Credé (2018) sitt argument om at lidenskap og utholdenhet har relativ god sammenheng, men ikke sterk, og ulike skårer på en av variablene vil kunne påvirke Grit-skåren i en misvisende retning. Våre funn angående sammenhengen mellom de ulike variablene og alder indikerer dessuten at lidenskap og utholdenhet har forskjellig utvikling med alderen som ytterligere støtter Credé (2018) sin kritikk av Grit.

Våre og tidligere funn på sammenhengen mellom utholdenhet og lidenskap kan skyldes at personer som er lidenskapelig opptatt av en aktivitet eller et område, ofte har en sterk indre motivasjon som gjør det lettere å overvinne utfordringer og motgang på veien mot målet. Denne lidenskapen kan bidra til å opprettholde utholdenhet over tid og dermed forbedre prestasjonen. Disse resultatene kan ha en praktisk betydning innenfor flere felt, deriblant skolen. Ved å identifisere en aktivitet eller et område som elevene er lidenskapelig opptatt av, kan dette bidra til å øke motivasjonen og utholdenheten i skolegangen. Sammenfattende kan det være nyttig å se på sammenhengen mellom utholdenhet og lidenskap som en gjensidig og forsterkende prosess. Å utvikle en sterk indre motivasjon for et felt kan bidra til å øke utholdenheten og prestasjonen over tid, og å ha høy utholdenhet kan bidra til å opprettholde denne motivasjonen.

Styrker og begrensninger

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

Studiet inkluderte deltakere i aldersspennet 16 til 85 år. Imidlertid er de fleste deltakerne i aldersgruppen 20 til 30 år ($n = 97$), og det er betydelig færre respondenter over 50 år ($n = 469$). Dette kan ha en negativ innvirkning på resultatene med tanke på at studiet ønsket å se nærmere på sammenhengen mellom alder, lidenskap og utholdenhet. Derimot er størrelsen på utvalget en styrke ved studiet.

Flertallet av respondentene identifiserte seg som studenter (56 %). Det er mulig at studenter skårer høyere på utholdenhet og lidenskap da de har en større mulighet enn andre til å utøve noe de er lidenskapelig for (Sigmundsson et al., 2019). Dette kan være problematisk med tanke på at det kan svekke muligheten for generalisering. Dog er det vist at flere opplever lidenskap også utenfor akademiske felt, slik som fotball eller andre idretter (Sigmundsson et al., 2022c).

Studiet inkluderer ikke en oversikt over hvor mange som ble spurt og hvor mange som svarte. Manglende svarprosent kan være problematisk da vi ikke kan utføre en frafallsanalyse for å undersøke om det var frafallsskjevhet. Det kan dermed være villedende å konkludere med at resultatene i studien er representative for den spurte populasjonen, som innebærer at man må være forsiktig med å generalisere funnene.

Det ble benyttet spørreskjema med selv-rapportering som datainnsamlingsmetode. En positiv side ved denne metoden er at det er lett tilgjengelig for deltakerne og lite tidkrevende. Derimot kan en negativ effekt ved dette være manglende kontroll over når deltakerne besvarte spørreskjemaet. Dette kan bety at enkelte svarte ved lite passende anledninger, eksempelvis med andre til stede eller ved dårlig tid. Med andre til stede kan respondenten føle at den observeres og videre svare etter hva som er sosialt ønskelig eller unngå å svare da det ikke oppleves fullstendig anonymt (Schwarz et al., 1998).

En ytterligere svakhet ved selv-rapportering er at respondentene kan ha ønsket å fremstå positivt overfor studieadministratorene ved å svare på en måte som reflekterte sosial

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

ønskelighet (Schwarz et al., 1998). Imidlertid var spørsmålene ikke av sensitiv natur, noe som kan ha økt svarprosenten og redusert manglende data (Tourangeau & Yan, 2007).

Manglende kunnskap omkring konseptet Grit og egne lidenskaper kan føre til utfordringer ved å svare på spørsmål, som Credé og kolleger (2017) påpeker i sin metaanalyse. Dette kan føre til at deltakerne overestimerer egne svar og gi misvisende data (Kruger & Dunning, 1999).

Ved tidligere studier har Passion-scale vist å ha tilfredsstillende validitet og reliabilitet (Sigmundsson et al., 2019). Skalaen er relativt ny og er kun anvendt ved få anledninger i tidligere forskning. Perseverance-scale er ny og lite brukt i eksisterende forskning. Korrelasjonsanalyse ble anvendt i studiet og kan dermed kun forklare sammenhengen mellom utholdenhet og lidenskap, ikke retningen sammenhengen mellom lidenskap og utholdenhet går (Field, 2018). Samtidig er det en styrke at studiet ser nærmere på utholdenhet og dets forhold til alder og lidenskap, da dette ikke er blitt undersøkt tidligere i tillegg til at de nye konstruktene tar for seg kritikken mot Grit.

Implikasjoner for praksis og videre forskning

Fremtidig forskning bør se nærmere på Perseverance-scale da den er lite anvendt. Basert på kritikken mot Grit er det nyttig å undersøke hvorvidt den nye utholdenhets-skalaen er bedre for å predikere individers innsats og interesse knyttet mot langsiktige mål. Resultatene i dette studiet tilsier at utholdenhet og alder korrelerer svakt. Da aldersfordelingen i dette studiet er noe ujevn er det gunstig for fremtidig forskning med et utvalg som inkluderer flere respondenter i ulike aldersgrupper. Videre er det nyttig å undersøke nærmere skårene innenfor ulike aldre for en økt forståelse av de ulike variabelenes utvikling.

Den ujevne fordelingen blant deltakernes aldre kan dessuten påvirke forholdet mellom lidenskap og alder, hvor våre resultater ikke viste korrelasjon. I tidligere studier er det

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

derimot vist å være en negativ korrelasjon, som innebærer at lidenskap synker med alderen (Sigmundsson, 2020).

Ujevnheter i utvalget både gjeldende alder og flertallet av studenter gjør at resultatene i dette studiet ikke nødvendigvis er generaliserbare. For videre forskning vil det dermed være hensiktsmessig å tilstrebe en større bredde i utvalget for å øke sjansen for et mer tydelig resultat som videre kan bidra til økt forståelsen omkring sammenhengen mellom alder, lidenskap og utholdenhet.

Konklusjon

Dette studiet søkte å utforske sammenhengen mellom alder, utholdenhet og lidenskap i et utvalg fra 16 til 85 år. Våre funn finner ingen sammenheng mellom lidenskap og alder. Dette er interessant da det ikke gjenspeiler tidligere forskning som tilsier at lidenskap synker med alderen (Sigmundsson, 2020). Ytterligere er det blitt diskutert hvorvidt Grit måler lidenskap med tanke på at våre resultater tilsier at det ikke eksisterer sammenheng mellom lidenskap og alder, mens tidligere forskning på Grit viser at egenskapen øker med alderen. Tidligere kritikk mot Grit argumenterer for at konseptet i hovedsak måler utholdenhet, og ikke lidenskap, noe våre resultater også indikerer (Credé, 2018; Jachimowicz et al., 2018). Videre viser resultatene en moderat sammenheng mellom utholdenhet og lidenskap ($r = .47$). Slik det er diskutert i denne oppgaven kan denne sammenhengen indikere hvordan begge egenskapene er viktige for at et individ skal bli dyktig på en ferdighet innenfor et spesifikt domene. Sammenhengen mellom alder og utholdenhet er svak positiv ifølge våre funn, som tilsier at ved økende alder er det en liten økning i Perseverance-skåre. Tidligere studier viser varierende resultat angående sammenhengen mellom Grit og alder (Duckworth et al., 2007; Rhodes & Giovannetti, 2022; Sigmundsson, 2020; Sigmundsson et al., 2022c). Studiet diskuterte ulike årsaker til de varierende resultatene hvor det deriblant ble trukket frem metodiske variasjoner, i tillegg til ulike karakteristikk ved forskjellige aldersgrupper. Den

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

nye utholdenhets-skalaen tilbyr en ny og unik vinkling på forskning omhandlende læring og ferdighetsutvikling. Basert på kritikken mot Grit vil ny forskning på utholdenhet og lidenskap styrke feltet og øke forståelsen for hvordan vi tilegner oss kunnskap, i tillegg til hvordan enkelte oppnår ekspertise innenfor et område. Videre forskning bør dermed utforske Perseverance-scale med et større utvalg som inkluderer flere deltakere i ulike aldersgrupper for å ytterligere øke forståelsen av sammenhengen mellom utholdenhet, lidenskap og ferdighetsutvikling.

Referanser

- Bowman, N. A., Hill, P. L., Denson, N., & Bronkema, R. (2015). Keep on Truckin' or Stay the Course? Exploring Grit Dimensions as Differential Predictors of Educational Achievement, Satisfaction, and Intentions. *Social Psychological and Personality Science*, 6(6), 639–645. <https://doi.org/10.1177/1948550615574300>
- Carbonneau, N., Vallerand, R. J., Fernet, C., & Guay, F. (2008). The role of passion for teaching in intrapersonal and interpersonal outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 977–987. <https://doi.org/10.1037/a0012545>
- Credé, M. (2018). What Shall We Do About Grit? A Critical Review of What We Know and What We Don't Know. *Educational Researcher*, 47(9), 606–611. <https://doi.org/10.3102/0013189X18801322>
- 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>
- Duckworth, A. L. (2016). *Grit: The Power of Passion and Perseverance*. Scribner Book Company.
- Duckworth, A. L., Kirby, T. A., Tsukayama, E., Berstein, H., & Ericsson, K. A. (2011). 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>
- 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>

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

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>

Dweck, C. S. (1999). *Self-theories. Their role in motivation, personality and development*. Psychology Press.

Elnes, M., & Sigmundsson, H. (2023). Flow test. 13 items skala. (*in preparation*).

Ericsson, K. A., & Charness, N. (1994). Expert performance: Its structure and acquisition.

American Psychologist, *49*(8), 725–747. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.49.8.725>

Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Romer, C. (1993). The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. *Psychological Review*, *100*(3), 363–406.

<https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.3.363>

Eskreis-Winkler, L., Shulman, E. P., Beal, S. A., & Duckworth, A. L. (2014). The grit effect:

Predicting retention in the military, the workplace, school and marriage. *Frontiers in Psychology*, *5*, 36–36. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00036>

Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5. utg.). SAGE publications.

Halliday, L., Walker, A., Vig, S., Hines, J., & Brecknell, J. (2017). Grit and burnout in UK doctors: A cross-sectional study across specialties and stages of training.

Postgraduate Medical Journal, *93*(1101), 389–394.

<https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2015-133919>

Halperin, O., & Eldar Regev, O. (2021). Predicting academic success based on perseverance and passion for long-term goals (grit) among nursing students: Is there a cultural context? *Nurse Education Today*, *100*, 104844.

<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104844>

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

- 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>
- Huéscar Hernández, E., Moreno-Murcia, J. A., Cid, L., Monteiro, D., & Rodrigues, F. (2020). Passion or Perseverance? The Effect of Perceived Autonomy Support and Grit on Academic Performance in College Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 2143. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062143>
- 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*, 115(40), 9980–9985. <https://doi.org/10.1073/pnas.1803561115>
- Kannangara, C. S., Allen, R. E., Waugh, G., Nahar, N., Khan, S. Z. N., Rogerson, S., & Carson, J. (2018). All That Glitters Is Not Grit: Three Studies of Grit in University Students. *Frontiers in Psychology*, 9, 1539. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01539>
- Kelly, D. R., Matthews, M. D., & Bartone, P. T. (2014). Grit and Hardiness as Predictors of Performance Among West Point Cadets. *Military Psychology*, 26(4), 327–342. <https://doi.org/10.1037/mil0000050>
- Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121–1134. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>
- Lucas, R. E., & Donnellan, M. B. (2009). Age differences in personality: Evidence from a nationally representative Australian sample. *Developmental Psychology*, 45(5), 1353–1363. <https://doi.org/10.1037/a0013914>

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

- McCrae, R. R., Costa, P. T., de Lima, M. P., Sim, A., Ostendorf, F., Angleitner, A., Marusic, I., Bratko, D., Caprara, G. V., Barbaranelli, C., & Chae, J.-H. (1999). Age Differences in Personality Across the Adult Life Span: Parallels in Five Cultures. *Developmental Psychology, 35*(2), 466–477. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.2.466>
- Pate, A. N., Payakachat, N., Harrell, T. K., Pate, K. A., Caldwell, D. J., & Franks, A. M. (2017). Measurement of Grit and Correlation to Student Pharmacist Academic Performance. *American Journal of Pharmaceutical Education, 81*(6), 105. <https://doi.org/10.5688/ajpe816105>
- 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>
- Rimfeld, K., Kovas, Y., Dale, P. S., & Plomin, R. (2016). True grit and genetics: Predicting academic achievement from personality. *Journal of Personality and Social Psychology, 111*(5), 780–789. <https://doi.org/10.1037/pspp0000089>
- Ruiz-Alfonso, Z., & León, J. (2016). The role of passion in education: A systematic review. *Educational Research Review, 19*, 173–188. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.09.001>
- Schwarz, N., Groves, R. M., & Schuman, H. (1998). Survey Methods. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Eds.). *The handbook of social psychology* (4th ed., Vol. 1, s. 143–179). The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Sigmundsson, H. (2020). Passion, grit and mindset in the ages 14 to 77: Exploring relationship and gender differences. *New Ideas in Psychology, 60*, 100815. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2020.100815>
- Sigmundsson, H., & Dybendal, B. H. (2023a). Growth mindset scale: Aspects of reliability and validity of a new 8-item scale assessing growth mindset. (*in preparation*).

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

Sigmundsson, H., & Dybendal, B. H. (2023b). Perseverance scale: Aspects of reliability and validity of a new 8-item scale assessing perseverance. (*in preparation*).

Sigmundsson, H., Dybendal, B. H., & Grassini, S. (2022a). Motion, Relation, and Passion in Brain Physiological and Cognitive Aging. *Brain Sciences*, *12*(9), 1122.

<https://doi.org/10.3390/brainsci12091122>

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*, 100932.

<https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2022.100932>

Sigmundsson, H., Haga, M., Elnes, M., Dybendal, B. H., & Hermundsdottir, F. (2022). Motivational Factors Are Varying across Age Groups and Gender. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(9), 5207.

<https://doi.org/10.3390/ijerph19095207>

Sigmundsson, H., Haga, M., Elnes, M., Dybendal, B. H., & Hermundsdottir, F. (2022c). Motivational Factors Are Varying across Age Groups and Gender. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(9), 5207.

<https://doi.org/10.3390/ijerph19095207>

Sigmundsson, H., Haga, M., & Hermundsdottir, F. (2019). The passion scale: Aspects of reliability and validity of a new 8-item scale assessing passion. *New Ideas in Psychology*, *56*, 100745. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2019.06.001>

Sigmundsson, H., Trana, L., Polman, R., & Haga, M. (2017). What is Trained Develops! Theoretical Perspective on Skill Learning. *Sports*, *5*(2), 38.

<https://doi.org/10.3390/sports5020038>

Sammenheng mellom alder, utholdenhet og lidenskap

Sutter, M., Untertrifaller, A., & Zoller, C. (2022). Grit increases strongly in early childhood and is related to parental background. *Scientific Reports*, *12*(1), 3561.

<https://doi.org/10.1038/s41598-022-07542-4>

Tourangeau, R., & Yan, T. (2007). Sensitive questions in surveys. *Psychological Bulletin*, *133*(5), 859–883. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.5.859>

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>

Walker, A., Hines, J., & Brecknell, J. (2016). Survival of the Grittiest? Consultant Surgeons Are Significantly Grittier Than Their Junior Trainees. *Journal of Surgical Education*, *73*(4), 730–734. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2016.01.012>