



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della
Socializzazione

Corso di laurea in Scienze psicologiche dello sviluppo,
della personalità e delle relazioni interpersonali

Elaborato finale

**Struttura fattoriale e validità esterna della Grit Scale: Una
revisione della letteratura**

Factorial structure and external validity of the Grit Scale: A literature review

Relatrice

Dott.ssa Tatiana Marci

Laureanda: Marta Guzzo

Matricola: 2048008

Anno Accademico 2023/2024

INDICE

INTRODUZIONE	p. 2
CAPITOLO 1 – SHORT GRIT SCALE (GRIT-S)	p. 4
1.1 Introduzione	p. 4
1.2 Grit: definizione e operazionalizzazione del costrutto	p. 5
1.3 Grit Scale (Grit-O)	p. 8
1.4 Short Grit Scale (Grit-S)	p. 11
CAPITOLO 2 – PROPRIETÀ PSICOMETRICHE	p. 18
2.1 Struttura fattoriale della grit in letteratura	p. 18
2.2 Affidabilità della Grit-S	p. 22
2.3 Validità esterna della Grit-S	p. 23
CAPITOLO 3 – CONCLUSIONI	p. 29
3.1 Discussione generale	p. 29
3.2 Prospettive future	p. 32
BIBLIOGRAFIA	p. 35
SITOGRAFIA	p. 39

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni in letteratura si è osservato un crescente interesse per il costrutto della grinta e un importante impiego, in ricerca, della scala deputata alla sua misurazione: la Grit Scale, realizzata da Duckworth e colleghi nel 2007.

La *grit* viene definita dagli autori della Grit Scale come “perseveranza e passione per gli obiettivi a lungo termine” e sebbene implichi aspetti già indagati nel campo della ricerca sulla personalità, il suo recente studio rappresenta una novità che ha rinnovato il panorama della letteratura sul successo. Nella precedente ricerca la perseveranza è stata studiata soprattutto come *outcome*, ovvero come variabile dipendente in relazione ad altri costrutti. Diversamente, Duckworth e il suo gruppo di ricerca (2007; 2009), attraverso gli strumenti da loro sviluppati (i.e., *Grit-O* e *Grit-S*), propongono di recuperare il tratto della perseveranza in termini di predittore. A tal fine hanno introdotto il costrutto di *grit*, teorizzato da Duckworth, Peterson, Matthews e Kelly (2007) come un tratto di personalità relativamente stabile, che si configura come la combinazione di due sfaccettature: perseveranza e passione per gli obiettivi a lungo termine. A questa concettualizzazione della *grit* corrisponde l’operazionalizzazione del costrutto ipotizzata dagli autori, che prevede un modello gerarchico a due fattori, in cui la *grit* è individuata come fattore di ordine superiore.

In linea con il modello teorico delineato, Duckworth e colleghi (2007) hanno messo a punto una scala per la misurazione del costrutto: la *Grit Scale*. Lo strumento sviluppato dagli autori, anche indicato come *Grit-O*, consiste in un questionario self-report composto da 12 item su scala likert a 5 punti, divisi equamente tra le due sottoscale *Perseverance of Effort* e *Consistency of Interest* (rispettivamente corrispondenti ai due fattori *perseveranza* e *passione*). A partire dalla versione originale della scala, è stata realizzata da Duckworth e Quinn (2009) una versione breve dello strumento, chiamata *Short Grit Scale* o *Grit-S*. Come la *Grit-O*, si tratta di un questionario su scala likert a 5 punti, sviluppato su due sottoscale (i.e., *Perseverance of Effort* e *Consistency of Interest*); diversamente dalla scala originale, per la *Grit-S* sono stati selezionati 8 dei 12 item originali e sono disponibili sia la forma self-report che informant-report. Attualmente la *Grit-S* rappresenta il principale strumento disponibile in letteratura per rilevare il costrutto della grinta.

Nonostante il crescente utilizzo della Grit Scale in ricerca, sono emersi dei punti critici, che riguardano sia il costrutto di *grit* che gli strumenti deputati alla sua misurazione. La

definizione stessa di un nuovo costrutto identificato come “grit” non vede un accordo unanime tra i ricercatori. Infatti, data la sua importante sovrapposizione, concettuale ed empirica, con altri costrutti già esistenti (e.g., coscienziosità, autocontrollo, bisogno di successo), alcuni ricercatori sostengono che la definizione del tratto della grinta sia una semplice rietichettatura di fattori già esplorati nella letteratura psicologica (Credé, 2018).

Gli interrogativi sollevati in ricerca sono relativi soprattutto alla struttura fattoriale da conferire al costrutto di grit. In particolare, Credé e colleghi (2017) hanno messo in dubbio la correttezza della metodologia utilizzata da Duckworth e colleghi nella validazione delle due versioni della Grit Scale (2007; 2009) come supporto empirico al modello gerarchico proposto. Una volta evidenziata questa falla, sono stati molti i ricercatori che hanno tentato di individuare una struttura fattoriale alternativa per la grit, dando però origine a una mancanza di convergenza in letteratura. In questa cornice, appare quindi fondamentale ripercorrere le varie ipotesi di modelli fattoriali sorte nel panorama sulla grit e operare una revisione della letteratura a riguardo.

L’obiettivo della presente tesi è dunque quello di compiere una revisione della letteratura attualmente disponibile sulla Grit Scale, ripercorrendo il passaggio da Grit-O a Grit-S, descrivendo la struttura e lo sviluppo della Grit-S, esaminando le proprietà psicometriche dello strumento riportate dagli autori della scala (Duckworth & Quinn, 2009) e ulteriori evidenze empiriche fornite in ricerca. Si intende così fare luce sulle questioni maggiormente dibattute e restituire una fotografia di quello che è attualmente il panorama sul costrutto della grit.

La tesi è suddivisa in tre capitoli. Nel primo capitolo viene descritto il costrutto di grit e vengono presentate la relativa concettualizzazione e operazionalizzazione, proposte da Duckworth e colleghi (2007; 2009); in seguito viene brevemente illustrata la versione originale (Grit-O) e infine viene presentata la versione breve (Grit-S) della Grit Scale, di cui viene esposta la struttura e vengono ripercorse le fasi che hanno interessato il suo sviluppo. Nel secondo capitolo viene esposto il dibattito sulla struttura fattoriale della grit e vengono analizzate le proprietà psicometriche della *Short Grit Scale* in termini di affidabilità e validità esterna, ad oggi documentate dalla letteratura. Per concludere, il terzo capitolo individua i punti di forza e i limiti della Grit Scale e le possibili direzioni future che la ricerca potrebbe assumere.

CAPITOLO 1

SHORT GRIT SCALE (GRIT-S)

Nel corso del capitolo si intende presentare il costrutto della *grit*, analizzando la definizione che viene fornita nella letteratura e la sua operazionalizzazione attraverso lo sviluppo della *Grit Scale*. Sarà illustrata la versione originale dello strumento, (i.e., Grit-O), per poi focalizzarsi sulla versione breve, la *Short Grit Scale* (i.e., Grit-S), di cui verranno illustrate la struttura e le principali tappe che hanno portato al suo sviluppo.

1.1 Introduzione

La *grit* viene definita come passione e perseveranza per gli obiettivi a lungo termine (Duckworth, Peterson, Matthews, & Kelly, 2007; Duckworth & Quinn, 2009) ed è stata introdotta per la prima volta dalla psicologa americana Angela Lee Duckworth, ottenendo un crescente interesse da parte della comunità scientifica. Negli ultimi anni, numerosi studi suggeriscono come la *grit* svolga un ruolo di rilievo nel predire il successo in una pluralità di contesti, al punto da essere proposta come un indicatore del successo ancora più importante rispetto a talento e intelligenza.

Duckworth ha maturato un interesse verso il costrutto della *grit* a partire dalla sua esperienza personale come insegnante: il campo dell'istruzione le ha permesso di osservare come i migliori studenti non coincidessero necessariamente con quelli più dotati a livello di intelligenza, ma come spesso a determinare il rendimento scolastico fosse un altro fattore: la grinta. Duckworth, supportata da ricerche condotte in vari domini che avallano la sua tesi, ha avanzato una svolta nella narrativa sul successo, spostando il focus da una dimensione di talento e QI (da sempre capisaldi, a livello predittivo, nella società e, in particolar modo, nel contesto dell'istruzione), e mettendo, invece, in luce l'influenza che rivestono determinazione e perseveranza sulla riuscita a scuola e nella vita. Tra i domini esplorati sono da evidenziare gli studi su cadetti dell'Accademia Militare di West Point, su partecipanti ai concorsi di spelling e su venditori, in cui la *grit* è risultata essere un fattore determinante per il successo.

Al fine di misurare il livello di *grit* negli individui e testarne la capacità predittiva rispetto al successo, Duckworth e il suo gruppo di ricerca hanno sviluppato la *Grit Scale*, un questionario in due versioni, originale (Grit-O; Duckworth, Peterson, Matthews, &

Kelly, 2007) e breve (Grit-S; Duckworth & Quinn, 2009). La scala include domande sulla perseveranza e sulla passione per obiettivi a lungo termine. La Grit Scale verrà approfondita nel corso del capitolo.

1.2 Grit: definizione e operazionalizzazione del costrutto

La *grit* (o grinta) è un costrutto relativamente nuovo in letteratura (Duckworth, Peterson, Matthews, & Kelly, 2007; Duckworth & Quinn, 2009). È possibile dare una definizione di *grit* integrando i concetti di *perseveranza* e *passione per gli obiettivi a lungo termine* (Duckworth et al., 2007, pag. 1807).

La *grit* viene concettualizzata dagli autori come un tratto di personalità, cioè un fattore interno all'individuo, che implica la capacità di sostenere lo sforzo e l'interesse in compiti e progetti che richiedono mesi o addirittura più tempo per essere completati. L'individuo grintoso si distingue per la sua tendenza a fissare obiettivi a lungo termine e a conseguirli persistendo nel compito, anche in assenza di *feedback* positivi, e non arrendendosi di fronte a fallimenti, avversità o ostacoli che possano frenare il suo successo.

A questo punto risulta necessario distinguere il costrutto di *grit* dal bisogno di successo, teorizzato, insieme ai bisogni di affiliazione e di potere, da McClelland nella sua teoria dei bisogni (1961). Per chi è mosso dal bisogno di successo è cruciale l'incentivo alla sfida, dalla cui presenza o assenza dipende la motivazione, e di conseguenza anche lo sforzo e la prestazione del soggetto; al contrario, un alto livello di *grit* garantisce che l'individuo non si allontani dai suoi obiettivi, ma mantenga la rotta anche quando non riceve *feedback*.

Gli autori affermano che la *grit* potrebbe aiutare a comprendere come molte persone raggiungano determinati risultati al di là del loro talento, della loro intelligenza o di altri tratti di personalità, in quei domini etichettati come "sfidanti", cioè caratterizzati da una considerevole richiesta di *performance* e in cui risultano complicati l'accesso e la permanenza, come ad esempio l'Accademia Militare di West Point (Duckworth, Peterson, Matthews, & Kelly, 2007). In accordo con il rinnovato interesse della psicologia positiva verso lo studio empirico del carattere e, più in particolare, verso il tratto della perseveranza, intesa come differenza individuale stabile (Peterson & Seligman, 2004), Duckworth e colleghi (2007) nella loro ricerca propongono di recuperare lo studio della perseveranza come predittore.

La grinta sembra giocare un ruolo fondamentale sia nel raggiungimento che nel mantenimento dei risultati, entrambi elementi chiave per il successo nella vita. Negli studi condotti (Duckworth et al., 2007; 2009), ne viene testata l'associazione sia con il livello di

scolarizzazione, sia con il successo professionale, ma anche con il minor numero di cambiamenti di carriera (Duckworth & Quinn, 2009). I risultati di studi longitudinali prospettici, condotti da Duckworth e colleghi su una varietà di campioni (2007; 2009), hanno confermato l'effettiva capacità predittiva della grit rispetto al successo.

Tuttavia, mentre è dimostrata la rilevanza della grit per il successo in una varietà di contesti, non è ancora stato indagato se tale costrutto possa essere considerato *domain-specific*. A tale riguardo, la questione relativa alla specificità di dominio della grit viene accennata da Duckworth e Quinn (2009, p.173), che sottolineano la necessità di dedicare studi futuri all'esplorazione degli aspetti *domain-specific* e quelli *domain-general* della grit, e viene affrontata empiricamente da studi successivi (Schmidt, Fleckenstein, Retelsdorf, Eskreis-Winkler & Möller, 2019; Cormier, Dunn & Dunn, 2019).

Un'ulteriore osservazione che è stata mossa rispetto alla grit riguarda la somiglianza del costrutto al tratto della *coscienziosità*, una delle cinque dimensioni del modello dei *Big Five* di McCrae e Costa (1987). Considerata la forte correlazione positiva tra i due costrutti, alcuni autori sono arrivati ad ipotizzare che non esistesse una sostanziale differenza, affermando che “nel complesso, la perseveranza e la grinta, così come vengono valutate attualmente, sono semplicemente una rietichettatura della coscienziosità”, tanto da risultare addirittura sovrapponibili o ridondanti (Credé, 2018). Duckworth e colleghi (2007) hanno invece posto enfasi sull'elemento che permetterebbe di differenziare coscienziosità e grit, ovvero la resistenza (*stamina*). La grit implica un aspetto di resistenza e perseveranza rispetto a obiettivi a lungo termine, che possono impegnare la persona per mesi o anni e richiederle, di conseguenza, un'attivazione prolungata nel tempo; caratteristica che, invece, non è contemplata dalla sfaccettatura della coscienziosità (Duckworth et al., 2007).

Per quanto riguarda l'operazionalizzazione del costrutto, sulla base della teoria proposta da Duckworth e colleghi nel 2007, la grit sembrerebbe includere due dimensioni: passione e perseveranza per gli obiettivi a lungo termine. In questo contesto, la *passione* fa riferimento alla tendenza a rimanere dediti agli stessi impegni nel corso dei mesi e degli anni; la *perseveranza* concerne la tendenza a lavorare diligentemente e assiduamente in prospettiva di raggiungere suddetti obiettivi, anche di fronte a battute d'arresto (Duckworth, Quinn & Tsukayama, 2021).

Questa operazionalizzazione del costrutto prevede una struttura gerarchica, in cui la grit è concettualizzata come un fattore di ordine superiore costituito da due sfaccettature di primo ordine. Le due sotto-componenti costituiscono le sottoscale della *Grit Scale*, lo

strumento messo a punto da Duckworth et al. (2007) per rilevare il costrutto, e sono rispettivamente:

- perseveranza nello sforzo (*Perseverance of Effort*);
- consistenza degli interessi (*Consistency of Interest*).

Il modello gerarchico a due fattori, individuato da Duckworth e Quinn (2009), è stato verificato con il metodo dell'analisi fattoriale confermativa, riportando dei risultati soddisfacenti che supportavano la struttura ipotizzata. Le due sottoscale, Consistency of Interest e Perseverance of Effort, sono state considerate fattori latenti di primo ordine associati a un fattore latente di secondo ordine, chiamato Grit, e identificato a livello di ordine superiore. In seguito, è stato confrontato con un modello a fattore singolo, e anche in questo caso è stata confermata l'adeguatezza del modello bidimensionale.

Tuttavia, la struttura fattoriale della Grit Scale ha generato un dibattito sorprendentemente acceso, da cui non è emersa nessuna effettiva convergenza. Secondo Credé (2019), il modello bidimensionale (gerarchico con due fattori di primo ordine e un vincolo di uguaglianza), individuato da Duckworth, non sarebbe matematicamente distinguibile da un modello che prevede due fattori correlati.

Nel 2021, in risposta all'esigenza emersa in letteratura, gli autori Duckworth, Quinn e Tsukayama hanno pubblicato una revisione della struttura fattoriale della Grit. Come notato da Credé, riconoscono l'equivalenza matematica di tali specifiche. Ammettono altresì l'errore da loro commesso nell'interpretazione, come anche il fatto che "l'analisi fattoriale non è sufficiente a dirci se è utile pensare, e tentare di misurare, la tendenza degli individui a perseguire obiettivi a lungo termine sia con la passione che con la perseveranza".

Gli autori rimangono dell'opinione che il miglior modo di concettualizzare la grit sia come la combinazione di due inclinazioni verso gli obiettivi a lungo termine (perseveranza e passione), distinte ma correlate. Ne deriva che l'operazionalizzazione della grit debba fare riferimento a entrambe le tendenze. Infatti, la Grit Scale (in entrambe le sue forme, originale e breve) contiene sottoscale separate, rispettivamente per passione e perseveranza, e prevede la possibilità di calcolo di due punteggi separati. Tuttavia, gli autori (Duckworth et al., 2021) invitano a preferire l'utilizzo di un unico punteggio totale, costituito dalla somma delle due sottoscale. Sulla base della teorizzazione della grit da loro proposta, il punteggio totale restituirebbe una misura più completa e rappresentativa rispetto al punteggio delle singole sottoscale, in linea con la definizione del costrutto di grit come combinazione di due tendenze.

1.3 Grit Scale (Grit-O)

La *Grit Scale*, anche chiamata *Grit-O (Grit-Original)*, è lo strumento sviluppato da Duckworth e colleghi (2007) per rilevare la grit, basato sulla definizione del costrutto e sul modello precedentemente descritti. La Grit-O è un questionario self-report, composto da 12 item su scala likert a 5 punti (da 1 = *not at all like me* a 5 = *very much like me*), equamente divisi tra le due sottoscale *Perseverance of Effort* e *Consistency of Interest*. Tutti gli item appartenenti alla sottoscala *Consistency of Interest* hanno uno *scoring* inverso.

Di seguito, all'interno della tabella, vengono riportati gli item previsti per la Grit-O con le relative correlazioni item-totale corrette (Tabella 1.1).

Consistency of Interest (CI)	<i>r</i>
7. I often set a goal but later choose to pursue a different one.	0,51
2. New ideas and new projects sometimes distract me from previous ones.	0,54
11. I become interested in new pursuits every few months.	0,59
3. My interests change from year to year.	0,51
5. I have been obsessed with a certain idea or project for a short time but later lost interest.	0,44
8. I have difficulty maintaining my focus on projects that take more than a few months to complete.	0,62
Perseverance of Effort (PE)	
10. I have achieved a goal that took years of work.	0,62
1. I have overcome setbacks to conquer an important challenge.	0,53
9. I finish whatever I begin.	0,68
4. Setbacks don't discourage me.	0,59
6. I am a hard worker.	0,70
12. I am diligent.	0,82

Tabella 1.1 - *Items della Grit-O e i relativi gradi di correlazione item-totale con il rispettivo fattore di appartenenza (i.e., Consistency of Interest o Perseverance of Effort). La statistica utilizzata è il coefficiente di correlazione *r* di Pearson. (Tabella tratta da Duckworth et al., 2007.)*

La scala è stata elaborata per essere utilizzata con adolescenti e adulti che perseguono obiettivi in una varietà di domini, pertanto come una misura *domain-general*, in modo che il test possa essere funzionale in più contesti (Duckworth et al., 2007). Infatti gli item sono stati sviluppati senza fare riferimento ad un particolare ambito di vita (e.g., scuola, lavoro).

I ricercatori sono partiti col generare un *pool* di 27 item per catturare il significato del costrutto psicologico della grinta. Durante il processo di sviluppo degli item, l'obiettivo era di cogliere gli atteggiamenti e i comportamenti caratteristici di individui altamente performanti, ovvero con alti livelli di realizzazione nell'ambito di riferimento: al fine di raccogliere dati per l'indagine sono stati intervistati a scopo esplorativo avvocati, uomini d'affari, accademici e altri professionisti.

Tra gli item, ne sono stati inclusi alcuni relativi alla capacità di sostenere lo sforzo di fronte alle avversità (e.g., “*I have overcome setbacks to conquer an important challenge*”). Questo punto ha aperto ad un'altra questione, relativa al perché le persone si impegnino e mantengano gli sforzi: non solo per interesse personale o motivazioni intrinseche, ma anche per il timore verso il cambiamento, nel tentativo di accomodare le aspettative altrui, o perché ignare di opzioni alternative. A tal proposito, diversi item indagano la consistenza nel tempo di un determinato interesse (e.g., “*I have difficulty maintaining my focus on projects that take more than few months to complete*”).

Attraverso un'analisi fattoriale, sono stati selezionati 12 dei 27 item originariamente sviluppati, riconducibili a due fattori: il primo fattore conteneva 6 item relativi alla consistenza degli interessi; il secondo fattore conteneva 6 item relativi alla perseveranza nello sforzo. La forma della Grit Scale da 12 item così ottenuta ha dimostrato un'elevata consistenza interna, misurata attraverso il calcolo del coefficiente alfa di Cronbach, sia per la scala totale ($\alpha = .85$) che per ognuno dei fattori (*Consistency of Interest*, $\alpha = .84$; *Perseverance of Effort*, $\alpha = .78$) (Duckworth et al., 2007). Da ulteriori analisi svolte, nessuno dei due fattori risultava più predittivo dei risultati rispetto all'altro, e nella maggior parte dei casi, i due fattori insieme risultavano più predittivi di entrambi considerati singolarmente. Pertanto, gli autori hanno proceduto utilizzando i punteggi totali dell'intera scala da 12 item come misura della grit (Duckworth et al., 2007).

Durante lo sviluppo della Grit-O è stata posta particolare enfasi sull'indagine del potere predittivo della grit rispetto al successo. La ricerca di Duckworth et al. (2007) ha visto coinvolti una serie di campioni provenienti da contesti diversi al fine di testare la validità predittiva della scala:

- a) un campione di 1545 soggetti dai 25 anni in su. Come misura di validità predittiva, è stata valutata l'associazione tra il punteggio di grit e il livello di scolarizzazione tra individui della stessa età;
- b) un campione di 139 studenti universitari frequentanti la facoltà di psicologia presso un'università d'élite (i.e., University of Pennsylvania), giudicati *high achievers* sulla base del loro punteggio SAT (i.e., un test attitudinale spesso impiegato per l'ammissione al *college* negli Stati Uniti). Per studiare la capacità predittiva della grit rispetto alla performance, gli autori hanno preso come criterio la media dei voti (*Grade Point Average, GPA*), riferita dai soggetti al momento della somministrazione, e ne hanno testato l'associazione con il punteggio di grit;
- c) un campione di 1218 cadetti al primo anno dell'Accademia militare di West Point degli Stati Uniti (classe del 2008). Per la valutazione della validità predittiva si è fatto riferimento alla permanenza dei cadetti presso l'Accademia fino al termine dell'estate (variabile che è stata definita *retention*), considerato l'alto tasso di *drop out* che caratterizza questo contesto (circa 1 su 20 entro il completamento del programma estivo);
- d) un campione di 1308 cadetti al primo anno dell'Accademia militare di West Point degli Stati Uniti (classe del 2010). Anche in questo caso il criterio considerato era la *retention* estiva, mentre l'obiettivo era quello di studiare la validità predittiva incrementale della grit, controllando come ulteriore variabile la coscienziosità del Big Five;
- e) un campione di 175 finalisti della competizione di spelling *Scripps National Spelling Bee* del 2005. L'associazione testata per valutare la validità predittiva era quella tra il punteggio di grit e il round finale raggiunto nella competizione prima dell'eliminazione.

In generale, dai risultati riportati dagli autori in questi studi (Duckworth et al., 2007), si può assumere una validità predittiva soddisfacente.

Duckworth, Peterson, Matthews e Kelly (2007) hanno individuato alcuni limiti per la versione originale della Grit Scale. In primis, la forma esclusivamente self-report della scala ne limita parzialmente l'efficienza, in quanto la renderebbe particolarmente vulnerabile a *bias* di desiderabilità sociale, che potrebbero aver influito sulle risposte dei partecipanti e aver condizionato i loro risultati. I ricercatori notano anche la necessità di includere campioni più eterogenei in studi successivi. L'aver focalizzato la propria ricerca sulle differenze individuali tra individui relativamente dotati intellettivamente (quindi con

un alto QI) ha necessariamente limitato la validità esterna dell'indagine. Quindi, diventa critico estendere alla popolazione generale i risultati ottenuti sulle popolazioni coinvolte nello studio e si ritiene fondamentale l'eterogeneità dei campioni nel momento in cui si indaga la relazione tra QI, grit e successo. Inoltre, la Grit-O, pur avendo mostrato delle buone proprietà rispetto alla consistenza interna e alla validità predittiva, presentava comunque dei margini di miglioramento a livello psicometrico, in particolare per quanto riguarda la struttura fattoriale del costrutto.

1.4 Short Grit Scale (Grit-S)

Il riconoscimento dei limiti della Grit-O ha portato Duckworth e Quinn (2009) a sviluppare una versione breve del questionario, chiamata *Short Grit Scale* (abbreviata in *Grit-S*). L'obiettivo era di migliorare le proprietà psicometriche dello strumento originale e di ridurre i tempi di somministrazione.

Come la Grit-O, la Short Grit Scale è un questionario che mira alla misurazione del tratto della grit, intesa come perseveranza e passione per obiettivi a lungo termine. A differenza della Grit-O, è dotato sia di una versione self-report, sia di una informant-report prevedendo il caso di compilazione da parte di terzi. La Grit-S è composta da 8 item sviluppati su scala likert a 5 punti (da 1 = *not at all like me* a 5 = *very much like me*), equamente divisi tra le due sottoscale *Perseverance of Effort* e *Consistency of Interest*.

Consistency of Interest (CI)
1. I often set a goal but later choose to pursue a different one.
5. I have been obsessed with a certain idea or project for a short time but later lost interest.
6. I have difficulty maintaining my focus on projects that take more than a few months to complete.
2. New ideas and new projects sometimes distract me from previous ones.
Perseverance of Effort (PE)
9. I finish whatever I begin.
10. Setbacks don't discourage me.
12. I am diligent.
11. I am a hard worker.

Tabella 1.2 – Items finali selezionati per la Short Grit Scale.

Lo sviluppo della Grit-S (Duckworth & Quinn, 2009) si è articolato attraverso diverse fasi, mediante il coinvolgimento di diversi campioni. In particolare, gli autori hanno previsto sei studi, ognuno dei quali con un obiettivo preciso.

- a) **Studio 1:** Selezione degli item per la Short Grit Scale (Grit-S) sulla base della validità predittiva riportata nei quattro campioni originariamente presentati da Duckworth e colleghi (2007).
- b) **Studio 2:** Analisi fattoriale confermativa per testare la struttura a due fattori della Grit-S, in un nuovo campione di adulti mediante somministrazione *online*; confronto dei rapporti, rispettivamente tra Grit-S e Grit-O, e Grit-S e dimensioni di personalità del Big Five; studio della validità predittiva rispetto a cambiamenti di carriera e livello di scolarizzazione (*educational attainment*).
- c) **Studio 3:** Validazione della versione informant-report, rendendo gli item della Grit-S in terza persona singolare.
- d) **Studio 4:** Analisi della stabilità test-retest della Grit-S a un anno dalla somministrazione in un campione di studenti adolescenti.
- e) **Studi 5 e 6:** Analisi della validità predittiva in due nuovi campioni, rispettivamente di cadetti dell'Accademia Militare degli Stati Uniti di West Point e di finalisti della National Spelling Bee (competizione di *spelling*).

Studio 1. La selezione dei partecipanti inclusi nello studio 1 derivava dalla precedente ricerca svolta da Duckworth e colleghi (2007) per la costruzione della Grit-O. Questa precedente selezione dei campioni aveva preso in considerazione contesti in cui la grinta rappresentasse un fattore rilevante. I domini da cui i campioni erano stati raccolti (i.e., l'Accademia Militare di West Point; la competizione National Spelling Bee; le università dell'Ivy League) sono stati giudicati dagli autori dei “domini sfidanti”, che, come precedentemente riportato (si veda il paragrafo 1.2), si contraddistinguono per la difficoltà richiesta nell'accesso e nella permanenza, e per l'alta richiesta di *performance* che comportano. I quattro campioni selezionati per lo Studio 1 riguardavano gruppi diversi di individui, che presentavano l'aspetto comune di essere coinvolti in tali domini sfidanti nell'arco della vita.

Tra i quattro, due campioni provenivano dall'Accademia Militare degli Stati Uniti di West Point: i cadetti delle Classi del 2008 ($N = 1218$) e del 2010 ($N = 1308$). I cadetti appartenenti al primo campione (Classe 2008) hanno completato i 12 item della Grit-O al momento dell'accesso a West Point nel giugno del 2004. A livello descrittivo, l'84% del

campione era di genere maschile, e l'età media riportata era 19,05 anni ($SD = 1,1$). I cadetti appartenenti al secondo campione (Classe 2010) hanno completato la Grit-O nel giugno del 2006 e, a livello descrittivo, le caratteristiche erano simili alla Classe del 2008. I ricercatori hanno osservato, per entrambi i campioni, l'affaticamento (*attrition*) riferito dai cadetti del primo anno in seguito alla dura sessione estiva di allenamento prevista dall'Accademia, che sembra giustificare il conseguente alto tasso di *drop out*, tipico del contesto. Di conseguenza, al fine di valutare la validità predittiva degli item della Grit Scale, per questo contesto si è ritenuto di considerare come criterio specifico la *retention* dei soggetti, ovvero la loro permanenza presso West Point fino al termine del programma estivo.

Il terzo campione era costituito da 175 finalisti della competizione di spelling National Spelling Bee del 2005, di cui il 48% di genere femminile, con età media di 13,20 anni e deviazione standard 1,23. In questo caso, la somministrazione del questionario era avvenuta prima della gara finale e il criterio utilizzato per la validità predittiva è stato il risultato conseguito nel round finale della competizione.

Infine, l'ultimo campione reclutato da Duckworth et al. (2007) era composto da 139 studenti universitari di Ivy League, a prevalenza femminile (69%), che avevano completato una versione online del test. Assieme alla Grit-O è stato richiesto ai partecipanti di riferire la propria media dei voti (*GPA*), che è stata considerata come criterio per la valutazione della validità predittiva. All'interno dello studio, è stata testata l'associazione tra il punteggio di grit, ottenuto dalla somministrazione dello strumento, e la media dei voti riferita.

Stabiliti i criteri specifici per la valutazione della validità predittiva per ognuno dei quattro campioni, si è proceduto a calcolare le correlazioni ottenute tra ogni item e i criteri specifici per ogni dominio. Successivamente, sono state classificate le correlazioni relative a ogni item all'interno di ciascun dominio, e si è esaminato il numero di domini in cui ciascun item era superiore alla mediana nel predire un risultato. Questo approccio alla selezione degli item ha portato all'esclusione di quattro tra gli item originali: due per ogni sottoscala, ovvero quelli che risultavano più frequentemente collocarsi sotto la mediana (Tabella 1.3). Gli item eliminati sono i seguenti: “*My interests change from year to year*”; “*I become interested in new pursuits every few months*”; “*I have achieved a goal that took years of work*”; “*I have overcome setbacks to conquer an important challenge*”.

Attraverso questa procedura, si è giunti alla versione breve dello strumento, composta da 8 item. Per verificare la consistenza interna della scala, è stato calcolato il coefficiente alfa di Cronbach. Rispetto al punteggio totale della scala, i risultati hanno suggerito valori

accettabili in tutti e quattro i campioni, che variavano da .73 (West Point 2008) a .83 (studenti Ivy League). La consistenza interna è risultata adeguata anche per le sottoscale: nello specifico, per la sottoscala *Consistency of Interest* gli alfa rilevati si collocavano tra .73 e .79, mentre, nella sottoscala *Perseverance of Effort*, i valori riportati risultavano leggermente più bassi (.60 - .78) (Duckworth & Quinn, 2009).

Item	West Point Classe del 2008 - <i>Retention</i>	West Point Classe del 2010 - <i>Retention</i>	National Spelling Bee 2005 - Round finale	Studenti Ivy League - Media dei voti
Consistency of Interest (CI)				
<i>1. I often set a goal but later choose to pursue a different one.</i>	.10	.11	.12	.15
<i>5. I have been obsessed with a certain idea or project for a short time but later lost interest.</i>	.08	.08	-.05	-.16
<i>6. I have difficulty maintaining my focus on projects that take more than a few months to complete.</i>	.04	.04	.07	.28
<i>2. New ideas and new projects sometimes distract me from previous ones.</i>	.03	.03	.17	.13
4. My interests change from year to year.	.06	.09	.08	.03
3. I become interested in new pursuits every few months.	.04	-.03	.12	.01
Perseverance of Effort (PE)				
<i>9. I finish whatever I begin.</i>	.13	.06	.12	.32
<i>10. Setbacks don't discourage me.</i>	.07	.07	.11	.03
<i>12. I am diligent.</i>	.11	.00	.07	.31
<i>11. I am a hard worker.</i>	.09	.01	.09	.26
7. I have achieved a goal that took years of work.	.02	.01	.16	.17
8. I have overcome setbacks to conquer an important challenge.	.04	-.03	-.03	-.09

Tabella 1.3 - Coefficienti di correlazione tra gli item e i criteri considerati per i rispettivi campioni, emersi dallo Studio 1. Gli item riportati in corsivo sono quelli che sono stati mantenuti nella Short Grit Scale. I coefficienti di correlazione indicati in grassetto si collocano sopra la mediana. (Tabella tratta da Duckworth et al., 2009)

Studio 2. Lo studio successivo consisteva in uno studio trasversale condotto online, che aveva come obiettivi:

- a) la conferma della struttura fattoriale della Grit-S in un ampio campione;
- b) l'identificazione dei rapporti tra la *grit* e le dimensioni di personalità del Big Five;
- c) lo studio della validità predittiva rispetto a cambiamenti di carriera e livello di scolarizzazione (*educational attainment*).

Lo studio ha coinvolto 1554 adulti di età superiore ai 25 anni che avevano visitato il sito online *www.gritstudy.com* da ottobre 2006 a luglio 2007. Il campione sul quale sono state svolte le analisi (81% femmine) ha riportato un'età media di 45,64 anni ($SD = 11,27$). Per garantire che la compilazione non avvenisse più di una volta per lo stesso individuo ed evitare così la sovrapposizione di dati nelle analisi, veniva richiesto ai partecipanti di inserire i propri indirizzi di posta elettronica; inoltre, si richiedevano anche età, genere, livello di scolarizzazione e il numero di cambiamenti di carriera. In seguito alla compilazione del sondaggio online, i partecipanti ricevevano via e-mail una sintesi dei risultati generali dello studio.

La Grit Scale somministrata era composta da 12 item e, pertanto, comprensiva di entrambe le versioni (Grit-O, 2007; Grit-S, 2009). In aggiunta, ai soggetti era richiesto di completare un secondo test, il Big Five Inventory (BFI; John & Srivastava, 1999). Tra i risultati di tale studio, si evidenziano come punti salienti: la conferma della struttura fattoriale ipotizzata dagli autori (Duckworth et al. 2007; 2009), ovvero come modello a due fattori, attraverso un'analisi fattoriale confermativa; la correlazione della Grit-S con la coscienziosità del BFI ($r = .77$) e le successive analisi condotte attraverso l'uso di modelli di regressione logistica ordinale, per dimostrare la differenza e indipendenza dei due costrutti; il significativo ruolo predittivo dimostrato dalla Grit-S rispetto al livello di scolarizzazione (*educational attainment*) e, inversamente, rispetto al numero di cambiamenti di carriera (Duckworth & Quinn, 2009).

Studio 3. Lo sviluppo della Short Grit Scale ha previsto anche la creazione e validazione di una versione informant-report, oltre alla versione self-report già esistente. Questa versione della scala presentava, come unica differenza dalla versione self-report, i pronomi di terza persona (*gender-specific*) a sostituire quelli in prima persona. Ponendosi questo obiettivo, lo Studio 3 ha utilizzato un campione *online*, simile a quello raccolto per lo Studio 2 (adulti dai 25 anni in su). Ai partecipanti è stato somministrato, in prima battuta, il questionario self-report e successivamente è stato chiesto di nominare (inserendone l'indirizzo di posta elettronica) un amico e un familiare, a cui è stato richiesto di compilare

una versione informant-report online della Grit-S. Del campione originale di 613 soggetti, sono stati considerati nel campione finale solamente i 161 partecipanti per i quali sono stati ricevuti entrambi i report, rispettivamente da parte di un amico e di un familiare. Dai risultati dello studio, si evince che la grit può essere misurata in modo attendibile da parte di terzi, come dimostrato dagli indici di consistenza interna ($\alpha = .84$ nel caso di familiari; $\alpha = .83$ nel caso di pari; $\alpha = .83$ nel caso del soggetto in questione); dalle correlazioni tra la versione self-report e i punteggi delle versioni informant-report completate, rispettivamente, da familiari o pari ($r = .45$ nel caso di familiari; $.47$ nel caso di pari); dalle correlazioni tra i punteggi riportati nelle due versioni informant-report (familiari e pari) ($r = .37$).

Studio 4. Lo Studio 4 si è invece occupato di testare la stabilità test-retest della Grit-S. Per fare questo, è stato prelevato un campione di 279 studenti di scuola media e superiore altamente performanti. I partecipanti allo studio provenivano da una scuola pubblica; l'età andava dagli 11 ai 17 anni e la media riportata era di 13,94 anni ($SD = 1,59$); il 59% del campione era di genere femminile. Viene evidenziato anche l'aspetto di varietà a livello etnico e socioeconomico del campione. Lo studio condotto era di tipo prospettico longitudinale. Ciò ha permesso ai ricercatori (Duckworth & Quinn, 2009) di testare, oltre alla stabilità test-retest della scala, la sua abilità nel predire i voti scolastici e, inversamente, le ore trascorse davanti alla televisione nel corso dell'anno scolastico. I 12 item, comprensivi sia della Grit-O sia della Grit-S, sono stati somministrati inizialmente nella primavera del 2006; una seconda somministrazione è avvenuta nella primavera dell'anno successivo e ha compreso la richiesta del numero di ore trascorse davanti alla TV. I risultati hanno confermato le ipotesi formulate dal gruppo di ricerca di Duckworth (2009): la scala è risultata essere relativamente stabile nel corso del tempo poiché la correlazione tra la prima e la seconda somministrazione era $r = .68$. Inoltre, i punteggi della Grit-S ottenuti dalla somministrazione avvenuta nel 2006 hanno predetto la media dei voti (*GPA*) dell'anno successivo e, inversamente, le ore giornaliere passate a guardare la televisione.

Studio 5-6. Per testare la validità predittiva della scala in riferimento a domini sfidanti, Duckworth e colleghi (2009) hanno condotto due studi, rispettivamente su un nuovo campione di cadetti di West Point e di finalisti della competizione *Scripps National Spelling Bee*.

Lo Studio 5 è partito dal considerare l'alta percentuale di *drop out* entro la prima estate di allenamento, riportata presso l'Accademia Militare di West Point. Come visto

precedentemente, questo ha portato i ricercatori a stabilire come criterio per la validità predittiva la *retention*, ovvero la capacità di permanenza presso l'Accademia, durante la prima estate. Lo studio si è avvalso di un campione di 1248 cadetti della classe del 2009, le cui caratteristiche descrittive, a livello di genere ed etnia, rispecchiavano quelle tipiche delle classi di West Point (15% di genere femminile; 75% bianchi). La somministrazione dei 12 item è avvenuta al momento dell'ingresso a West Point, nel 2005. Condotte le analisi, i punteggi di grit ottenuti dalla Grit-S risultavano essere di gran lunga più predittivi del completamento dell'intenso programma di allenamento previsto per l'estate rispetto al parametro utilizzato dall'Accademia per l'ammissione dei cadetti, il cosiddetto *Whole Candidate Score* (un punteggio ponderato composito, che considera diversi fattori, tra cui il punteggio SAT e una valutazione standardizzata dell'esercizio fisico). Al contrario della grit, il *Whole Candidate Score* non era predittivo della *retention* dei cadetti.

In modo simile, lo Studio 6 è andato a valutare la validità predittiva della Grit-S. Gli autori (Duckworth & Quinn, 2009) hanno condotto un'indagine prospettica longitudinale sui finalisti della competizione di spelling, *Scripps National Spelling Bee*, del 2006. Il campione in esame ha visto come partecipanti il 69% dei finalisti, ovvero i 190 soggetti che hanno restituito i questionari completati; l'età del campione variava tra i 10 e i 15 anni ($M = 12,88$; $SD = 1,07$) e il 47% era di genere femminile. Anche in questo caso, il punteggio di grit si è rivelato un significativo fattore predittivo del round finale raggiunto nella competizione prima dell'eliminazione.

CAPITOLO 2

PROPRIETÀ PSICOMETRICHE

Questo secondo capitolo intende affrontare l'attuale dibattito in letteratura sulla struttura fattoriale della grit. Sono in seguito illustrate le proprietà psicometriche della *Short Grit Scale* in termini di affidabilità e validità esterna, ad oggi documentate dalla letteratura.

2.1 Struttura fattoriale della grit in letteratura

Le proprietà psicometriche della Short Grit Scale sono state oggetto di indagine in letteratura da parte di diversi autori. Particolare enfasi è stata posta sulla struttura fattoriale da conferire al costrutto in esame, per cui è ancora aperto il dibattito.

Come anticipato nel Capitolo 1, la grit è stata introdotta da Duckworth e colleghi (2007) come la combinazione di due sfaccettature, passione e perseveranza per gli obiettivi a lungo termine. Nel contesto di riferimento, la *passione* va interpretata come “la tendenza a rimanere impegnati sugli stessi obiettivi per mesi e anni”, mentre la *perseveranza* può essere definita come “la tendenza a lavorare diligentemente per raggiungere tali obiettivi, anche di fronte a battute di arresto” (Duckworth et al., 2021).

In accordo con questa operazionalizzazione del costrutto, gli autori della Grit Scale (i.e., Duckworth et al., 2007; 2009) hanno proposto per entrambe le versioni della scala una struttura fattoriale gerarchica a due fattori. Il modello a due fattori proposto presenta un fattore di ordine superiore (la grit), con due fattori di primo ordine che corrispondono alle due dimensioni di passione e perseveranza e che sono rispettivamente *Perseverance of Effort* e *Consistency of Interest*. Ai due fattori individuati vengono fatte corrispondere le due sottoscale del questionario. Nella Grit-S, a ciascuna sottoscala sono associati 4 item.

La soluzione a due fattori, emersa nella costruzione della Grit Scale (Duckworth et al., 2007), è stata giustificata dagli autori sostenendo che “nessuno dei due fattori si dimostrava migliore nel predire gli esiti rispetto all'altro, e nella maggior parte dei casi, i due fattori presi insieme risultavano più predittivi che ciascuno da solo” (p.1091).

Nello studio di validazione della Grit-S, Duckworth e Quinn (2009) hanno eseguito un'analisi fattoriale confermativa (CFA) utilizzando come metodo di stima la massima verosimiglianza. La CFA ha supportato la struttura fattoriale teorica ipotizzata (che

prevedeva un fattore di secondo ordine rappresentato dalla Grit e due fattori di primo ordine, ovvero *Consistency of Interest* e *Perseverance of Effort*, con indici di *fit* soddisfacenti, confermando un buon adattamento per il modello gerarchico a due fattori della Grit-S, migliore di quanto dimostrato dalla Grit-O. Gli indici riportati sono i seguenti: RMSEA = .076 (buono se $\leq .05$, accettabile se $\leq .08$); CFI = .96 (buono se $\geq .95$, accettabile se $> .90$).

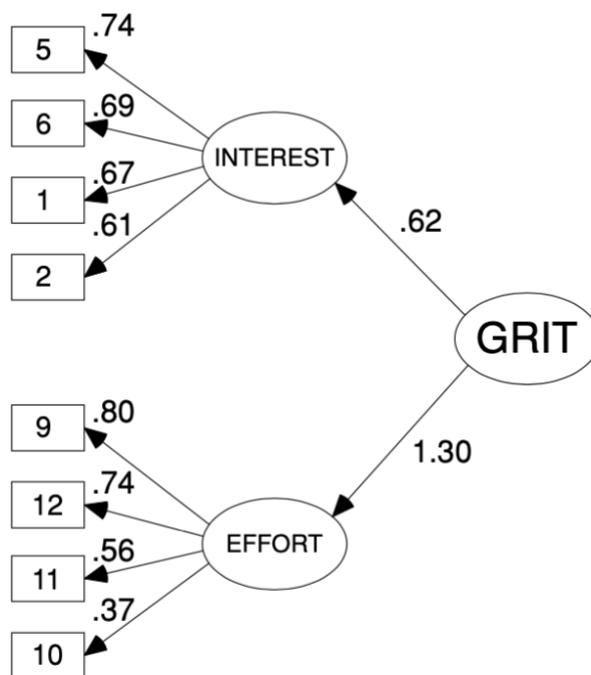


Figura 2.1 – *Loading* fattoriali per il modello di secondo ordine della *grit* (vedi Studio 2). (Figura tratta da Duckworth et al., 2009)

Tuttavia, Credè (2017), giudicando problematica l’analisi condotta da Duckworth e Quinn (2009), ha evidenziato che “un modello con un fattore di secondo ordine e due fattori di primo ordine non può essere identificato”. Questo significa che, a meno che non vengano imposti ulteriori vincoli, non possono essere calcolati *loading* unici sul fattore di ordine superiore. Nello studio di Duckworth e Quinn (2009) i carichi dei fattori di primo ordine sul fattore di ordine superiore che vengono riportati non risultano identici, il che suggerisce che questo tipo di vincoli di uguaglianza, fondamentale per il raggiungimento dell’identificazione, non sia stato imposto. Inoltre, Credé (2017) sottolinea che, anche nel caso in cui questo vincolo di uguaglianza fosse stato imposto, non ci sarebbe stata differenza in termini di *fit* tra il risultante modello di ordine superiore e un modello con due fattori di primo ordine correlati e nessun fattore di ordine superiore, pertanto non definibile

come gerarchico. Questo secondo tipo di modello, in cui le sfaccettature di *Perseverance* e *Consistency* rappresentano due semplici costrutti distinti ma correlati, senza presentare un fattore sovraordinato, era già stato testato durante la costruzione della Grit Scale da Duckworth et al. (2007), risultando relativamente inadeguato per via del suo adattamento insoddisfacente (dimostrato da un CFI di .83). In questo senso, l'utilizzo dell'analisi fattoriale confermativa non si rivela la migliore strategia per determinare se un costrutto di grit di ordine superiore esista, poiché gli indici standard di *fit* non permettono di distinguere tra i due tipi di modelli individuati (Credé et al., 2017).

A partire da questo, l'autore propone come approccio potenzialmente più efficace l'indagine della correlazione tra i due aspetti teorici della grit, dal momento che una forte correlazione potrebbe giustificare un costrutto di ordine superiore. Di fronte alla variabilità sostanziale delle stime empiriche, Credé conduce una sintesi meta-analitica (2017) al fine di stabilire una stima della popolazione della correlazione tra i due aspetti, che permetta di formulare un giudizio più informato sull'eventuale struttura a ordine superiore della grit e, conseguentemente, sulla questione del calcolo del punteggio ottenuto dalla Grit Scale. I risultati indicano che “la pratica di combinare i punteggi di *Perseverance* e *Consistency* in un punteggio complessivo di grit sembra comportare una significativa perdita nella capacità di prevedere la performance. In altre parole, la perseveranza è un predittore di performance molto migliore rispetto alla consistenza o alla grit complessiva e dovrebbe quindi probabilmente essere trattata come un costrutto distinto dalla consistenza per massimizzare la sua utilità” (Credé et al., 2017, p.502).

In un lavoro successivo (2019) Credé ribadisce l'errore di interpretazione dell'analisi fattoriale confermativa, specificando come un modello gerarchico con due fattori di primo ordine e un vincolo di uguaglianza (quindi un modello di ordine superiore) non sia, in questo caso, matematicamente distinguibile da un modello non gerarchico con due fattori di primo ordine correlati. La critica avanzata da Credé è stata ripresa da Duckworth e colleghi (2021) nel loro lavoro di revisione della struttura fattoriale della grit. Qui gli autori ammettono il loro errore, riconoscendo che la loro precedente interpretazione del modello gerarchico potrebbe non essere stata corretta e che le risposte statistiche non siano sempre sufficienti per risolvere problemi teorici. Tuttavia, l'assenza di evidenze a favore di un fattore di ordine superiore non significa necessariamente che tale fattore non esista; per questo gli autori hanno abbracciato la strategia del calcolo della correlazione tra perseveranza e passione come indicatore della plausibilità di un costrutto di ordine superiore, proposta da Credé (2017). Duckworth, Quinn e Tsukayama (2021) fanno

menzione di una meta-analisi, recentemente condotta in letteratura, sulla correlazione tra le sottoscale *Perseverance of Effort* (PE) e *Consistency of Interest* (CI) in 39 studi (Guo et al., 2019); da questo studio emerge una correlazione moderata ($r = .43$) tra le due dimensioni, da cui si deduce che PE e CI sono due facce distinte del costrutto di grit e devono essere trattate separatamente, poiché aggregarle in un unico costrutto non è giustificabile empiricamente. Tuttavia, secondo Duckworth et al. (2021), una stima di $r = .43$ non è sufficiente per essere considerata come prova a favore o contro l'esistenza di un fattore di ordine superiore della grit.

Gli autori (Duckworth et al., 2021) concludono ribadendo la concettualizzazione della grit da loro proposta: una combinazione di due disposizioni, distinte ma correlate, verso gli obiettivi a lungo termine. Dal momento che il costrutto della grit è stato in questo modo concettualizzato, la sua operazionalizzazione dovrebbe rispecchiarlo facendo riferimento ad entrambe le tendenze (Duckworth et al., 2021). Coerentemente, la struttura della Grit Scale (sia nella versione breve che nell'originale) riflette questo quadro teorico poiché comprende due sottoscale separate per la passione e per la perseveranza. A questo punto, come per ogni costrutto multidimensionale, gli autori della scala ammettono la possibilità di calcolare separatamente le sottoscale ai fini della ricerca, anche se invitano sentitamente a utilizzare la somma di entrambe le sottoscale, in accordo con la definizione da loro data del costrutto di grit (Duckworth et al., 2021). A sostegno di questo, una rianalisi dei dati della Grit Scale (provenienti dallo Studio 2 sulla Grit-S, Duckworth & Quinn, 2009) ha dimostrato che, indipendentemente dalle metodologie di analisi impiegate per rilevare la grit, le correlazioni ottenute sono consistenti tra loro (per la Grit-S: $0.96 < r < 1.00$, con media $r = .99$) e ne ha tratto che la scala è una misura solida e robusta del concetto di grit (Duckworth et al., 2021). (Tabella 2.1)

	1	2	3	4
1. Media delle sottoscale	-			
2. Fattore singolo	0.99	-		
3. Fattore gerarchico	0.98	1.00	-	
4. Fattore bifattoriale	0.96	0.99	0.99	-

Tabella 2.1 – Correlazioni per i diversi metodi di scoring della Grit-S. N = 1554. (Tabella tratta da Duckworth et al., 2021)

In letteratura è stata avanzata un'altra ipotesi rispetto alla struttura fattoriale della grit, ovvero che il punteggio totale del test rappresenta solamente la sfaccettatura della perseveranza, mentre non viene dato spazio alla dimensione della passione. Jachimowicz e colleghi (2018) riconducono l'incoerenza nei risultati sulla relazione tra grit e successo alla misurazione della grit e suppongono un errore non solo concettuale, ma anche metodologico: incoerentemente con quanto dichiarato dalla definizione di grit, la Grit Scale rileverebbe solamente il fattore singolo della perseveranza senza catturare adeguatamente la passione. In termini di struttura fattoriale, questo porta gli autori ad assumere l'unidimensionalità della scala e a riportare il focus sulla componente della passione come moderatore della relazione tra perseveranza e performance. Da qui, la proposta di misurare la grit attraverso la combinazione di una scala mirata alla misurazione della passione e un aggregato delle due sottoscale della Grit-S (PE e CI) come indicatore di perseveranza. Tuttavia, le loro conclusioni hanno riscontrato scarso supporto in letteratura. Sia Credé (2019) sia Guo et al. (2019) hanno identificato alla base degli studi condotti da Jachimowicz et al. (2018) un errore statistico, ritenendo scorretto l'utilizzo del punteggio complessivo di grit per rappresentare solo la perseveranza e riconfermando la struttura chiaramente bidimensionale della scala.

2.2 Affidabilità della Grit-S

In termini di affidabilità, la Grit-S ha riportato dei risultati soddisfacenti. La consistenza interna è stata testata in più occasioni da Duckworth e colleghi (2009) nel corso della validazione della versione breve della Grit Scale. Nello Studio 1, che ha visto coinvolti quattro diversi campioni al fine di compiere una selezione degli item dalla scala originale (Grit-O; Duckworth et al., 2007), la consistenza interna della Grit-S, a livello di scala totale, è risultata adeguata, riportando valori accettabili degli alfa di Cronbach, che variavano da .73 (West Point 2008) a .83 (studenti Ivy League). Anche la sottoscala *Consistency of Interest* ha dimostrato una consistenza interna soddisfacente, con valori di alfa tra .73 e .79. Sono stati invece riscontrati dei valori leggermente inferiori per la sottoscala *Perseverance of Effort*, che andavano da .60 a .78. Lo Studio 2, che ha preso in esame un campione originale online, ha valutato nuovamente la consistenza interna dell'intera scala, del fattore *Perseverance of Effort* e del fattore *Consistency of Interest*, riportando valori altrettanto soddisfacenti. Seguono i risultati, espressi in termini di alfa di Cronbach: .82, .70, .77.

Oltre allo studio originale (Duckworth & Quinn, 2009), altri autori hanno esaminato le proprietà psicometriche della Grit-S. Tra questi troviamo i lavori di Schmidt et al. (2019) e

di Li et al. (2018), che costituiscono un'ulteriore evidenza rispetto al funzionamento psicometrico della scala, anche in culture diverse dal contesto di origine. Schmidt e colleghi (2019), nello studio di validazione della versione tedesca della Grit-S, rinominata BISS-8 (testata su campioni di studenti universitari e di scuola superiore), hanno ottenuto dei valori di alfa che variavano da .72 a .80, che suggeriscono un'adeguata attendibilità interna. Allo stesso modo, lo studio di validazione condotto da Li et al. (2018) su una popolazione di adolescenti cinesi di scuola superiore ha mostrato una buona consistenza interna: gli alfa di Cronbach per i punteggi della Grit-S totale e delle due sottoscale (PE e CI) erano .80, .72 e .78, rispettivamente, allineandosi con i risultati ottenuti nello studio originale.

Per quanto riguarda la stabilità della scala nel tempo, gli autori della Grit-S (Duckworth & Quinn, 2009) hanno dedicato parte della validazione del test alla valutazione della stabilità *test-retest* a distanza di un anno (Studio 4). Si è riscontrata una buona stabilità temporale dagli esiti della somministrazione del questionario a un campione di 279 studenti di scuola media e superiore in due diverse occasioni (primavera 2006 – primavera 2007). La correlazione tra i punteggi della Grit-S nella prima e nella seconda somministrazione è risultata significativa ($r = .68, p < .001$).

L'affidabilità *test-retest* è stata valutata da Li et al. (2018) su un campione di 138 studenti cinesi di seconda superiore, tra i 15 e i 16 anni di età, considerando un intervallo di quattro settimane. Sia il punteggio complessivo che quelli delle sottoscale si sono mantenuti stabili nel corso delle quattro settimane e, insieme agli indici di correlazione calcolati (punteggio complessivo, $r = .78$; *Consistency of Interest*, $r = .63$; *Perseverance of Effort*, $r = .70$), hanno dato prova dell'attendibilità temporale dello strumento.

Non viene riportato il riscontro empirico rispetto all'affidabilità *test-retest* della versione tedesca della scala validata da Schmidt e colleghi (2019) in quanto non ancora testata.

2.3 Validità esterna della Grit-S

La validità esterna rappresenta un criterio cruciale per determinare quanto i risultati ottenuti con la Grit-S possano essere generalizzati a diverse popolazioni, contesti e situazioni. Data la recente rilevanza della grit e il ruolo che le viene attribuito nel determinare risultati significativi in una pluralità di ambiti, non sorprende la vastità degli studi che si sono dedicati a stabilirne la validità e hanno cercato di definirne la predittività.

La rapida e consistente diffusione dello strumento ha incentivato, nell'ambito della ricerca psicologica, il proliferare di numerosi studi di validità. Per assestare la validità esterna della Grit-S ne è stata esplorata l'associazione con un gran numero di variabili, dal

dominio educativo, a quello personale, a quello professionale. Tra le variabili più significative in contesto educativo troviamo: le prestazioni accademiche; la *retention* scolastica, ovvero la perseveranza nel completare i percorsi di studio; il livello di scolarizzazione (Duckworth et al., 2007; Duckworth & Quinn, 2009). Nel dominio personale diversi studi hanno esplorato la correlazione della *grit* con obiettivi personali e di vita. Particolare interesse ha riscosso il costrutto della *retention*, indagata in relazione a più contesti: in ambito militare; sul posto di lavoro; nella scuola superiore; nel matrimonio (Eskreis-Winkler et al., 2014). Un'altra variabile che è stata considerata è il benessere personale in tre delle sue declinazioni (benessere psicologico; soddisfazione per la vita; armonia nella vita) (Vainio & Daukantaitė, 2016). Nel contesto professionale, la Grit-S ha dimostrato di avere una validità esterna rilevante in relazione a performance lavorativa, efficacia e persistenza nella carriera (Robertson-Kraft & Duckworth, 2014).

Considerando l'importanza attribuita alla *grit* in termini di predittore del successo, l'obiettivo primario di gran parte delle ricerche condotte da Duckworth consiste proprio nel fornire prove di validità predittiva del costrutto in esame. La serie di studi condotti nel corso della validazione della Short Grit Scale (Duckworth & Quinn, 2009), approfonditi nel capitolo 1, ha individuato dei campioni mirati, al fine di valutare la validità concorrente e la forza predittiva della scala. Seguono i criteri individuati dagli autori del test e i relativi indici di correlazione forniti.

- a) Conseguimento educativo (*educational attainment*) – Studio 2: controllando il tratto della coscienziosità e altri tratti del Big Five Inventory (John & Srivastava, 1999), gli individui con alti punteggi di *grinta* avevano conseguito livelli di scolarizzazione più alti rispetto ai loro coetanei. In un successivo modello di regressione logistica ordinale e considerando l'età come covariata, sia la Grit-S ($B = 0.21$, $OR = 1.23$, $p < .001$) che l'età ($B = 0.22$, $OR = 1.25$, $p < .001$) sono risultati predittori significativi del conseguimento educativo. In un modello gerarchico finale, la Grit-S si è dimostrata nuovamente un significativo predittore del conseguimento educativo ($B = 0.27$, $OR = 1.31$, $p < .001$), anche quando si controllavano le altre variabili (età; tratti del BFI).
- b) Numero di cambiamenti di carriera – Studio 2: come previsto, la Grit-S è risultata inversamente correlata al numero di cambiamenti di carriera nella vita, anche dopo aver controllato le altre variabili (si veda il punto a). In una regressione logistica binaria gerarchica che prediceva alti *versus* bassi cambiamenti di carriera, la Grit-S ha significativamente previsto un minor numero di cambiamenti di carriera ($B =$

- 0.22, $OR = 0.80$, $p = .01$). Questo significa che individui che si collocavano una deviazione standard sopra ai loro coetanei per punteggio di grit avevano il 20% di probabilità in meno di aver cambiato carriera tre o più volte nel corso della vita.
- c) Performance accademica – Studio 4: il criterio utilizzato come indicatore di performance accademica è rappresentato dal GPA (*Grade Point Average*), ovvero la media dei voti scolastici di tutte le materie accademiche, calcolato su una scala da 0 a 100. A distanza di un anno, i punteggi della Grit-S ottenuti dalla prima somministrazione si sono rivelati predittivi del GPA dell'anno successivo ($r = .32$).
- d) Ore giornaliere trascorse a guardare la televisione – Studio 4: nello stesso studio, ai soggetti è stato richiesto di riportare il numero di ore al giorno davanti alla TV. In linea con le aspettative degli autori, la Grit-S ha mostrato una correlazione inversa con la variabile considerata (prima somministrazione: $r = -.24$; seconda somministrazione $r = -.22$).
- e) *Retention*, ovvero la capacità degli individui di rimanere impegnati e perseverare in un'attività o un programma nonostante le difficoltà, misurata dalla percentuale di individui che completano un determinato percorso senza abbandonare (*retention rate*) – Studio 5: lo studio è stato condotto presso l'Accademia Militare di West Point, nota per la severa procedura di ammissione e per l'elevato tasso di *drop out* entro il termine del programma estivo (1 su 20 cadetti). Nello studio è stato considerato come parametro di *retention* il numero di cadetti che hanno completato con successo il programma di formazione iniziale senza abbandonare. A differenza del *Whole Candidate Score* (il punteggio composito adoperato da West Point per l'ammissione), la Grit-S risultava essere un predittore significativo della *retention* presso l'Accademia ($B = 0.69$, $OR = 1.99$, $p < .001$).
- f) Round finale – Studio 6: il criterio su cui è stata basata la validità predittiva di quest'ultimo studio è rappresentato dall'accesso al round finale nell'edizione del 2006 della competizione americana di spelling *Scripps National Spelling Bee*, e, diversamente da altre variabili testate, restituisce una misura comportamentale della *performance*. In linea con le aspettative, i punteggi ottenuti dalla somministrazione della Grit-S avvenuta precedentemente alla gara hanno predetto il round finale raggiunto dai partecipanti ($B = 0.32$, $OR = 1.38$, $p = .04$). In particolare, i soggetti che si collocavano una deviazione standard sopra ai loro coetanei avevano il 38% in più di probabilità di avanzare a round successivi.

Rispetto alla validità di criterio, il valore predittivo della Grit-S per la performance accademica ipotizzato da Duckworth e colleghi (2007; 2009) è stato oggetto di numerose valutazioni da parte di altri ricercatori in letteratura. I risultati vanno in due direzioni: da un lato, chi rileva la grit come predittore significativo e robusto di vari indicatori di performance accademica, sostenendo la sua importanza come tratto psicologico che contribuisce al successo educativo (Duckworth et al., 2007; Duckworth & Quinn, 2009; Eskreis-Winkler et al., 2014; Strayhorn, 2014); dall'altro, chi invece ritiene che la grinta abbia un'associazione modesta con il successo accademico e che altre misure, come la coscienziosità, possano essere predittori migliori (Credé et al., 2017). Negli studi di validazione della Grit-S sulla popolazione cinese (Li et al., 2018) e sulla popolazione tedesca (Schmidt et al., 2019) la correlazione con la performance accademica, rispettivamente di $r = .20$ e $r = .21$, conferma un'accettabile validità predittiva del punteggio di grit per questa variabile, suggerendo che l'influenza della grit sul successo accademico possa essere trasversale alla cultura di appartenenza (Li et al., 2018).

Prova di validità concorrente degli strumenti di misurazione della grit è la fortissima correlazione tra i punteggi della Grit-O e della Grit-S, evidenziata dall'indice di correlazione di Pearson calcolato in seguito alla validazione della versione breve del questionario: $r = .96$, $p < .001$ (Studio 2, Duckworth & Quinn, 2009). L'alto grado di associazione tra i due strumenti è un chiaro indicatore del fatto che entrambi i test misurano lo stesso costrutto in modo coerente. Inoltre, si configura come un'evidenza a favore della Grit-S come sostituto valido della Grit-O, permettendo l'intercambiabilità delle scale. Questo è particolarmente utile in contesti in cui il tempo per la somministrazione del test è limitato e una versione più breve è preferibile.

Rivolgendo invece l'attenzione alla validità di costrutto, due costrutti teorici quali il tratto della coscienziosità e l'auto-controllo sono stati oggetto di indagine, in quanto entrambi presentano una somiglianza concettuale con il costrutto di grit.

Duckworth e Quinn (2009) hanno, quindi, valutato la validità convergente del questionario correlando il punteggio totale della Grit-S e le sue sottoscale con il tratto della coscienziosità, rilevato attraverso il Big Five Inventory (John & Srivastava, 1999). La coscienziosità viene definita come la tendenza alla pianificazione, persistenza e sforzo per il raggiungimento degli obiettivi (Digman & Inouye, 1986) ed implica la propensione a essere ben organizzati, puntuali, ambiziosi (Dollinger et al., 1996; McCrae & Costa, 1987). Da qui si evince come esista un'intersezione tra i due costrutti, che risultano pertanto concettualmente associati. I risultati hanno confermato l'ipotesi degli autori: la correlazione

tra Grit-S e coscienziosità ($r = .77$) era significativamente più forte che tra Grit-S e ciascun altro fattore del BFI (i.e., Nevroticismo, Estroversione, Amicalità, Apertura all'esperienza). Queste conclusioni hanno trovato corrispondenza empirica anche in altri studi, come in quello di Li et al. (2018) che ha confrontato il punteggio di grit con quello di coscienziosità misurato attraverso il *NEO Five-Factor Inventory* (Costa & McCrae, 1992; Yang et al., 1999), riportando la seguente correlazione: $r = .61$. Anche lo studio di Schmidt et al. (2019), ha testato questa associazione, utilizzando come misura del tratto del Big Five la versione breve tedesca del Big Five Inventory (BFI-K; Rammstedt & John, 2005), e ha riportato la seguente correlazione: $r = .70$.

Tuttavia, pur riconoscendo la vicinanza teorica e la forte associazione tra i due, la ricerca si impegna a fornire evidenze che attestino la distinzione a livello empirico tra i tratti di grinta e coscienziosità. Credé (2017), facendo riferimento alla relazione tra grit e coscienziosità in una revisione meta-analitica della letteratura, ha evidenziato il rischio di incorrere in una sovrapposizione tra costrutti e di incappare in quella che viene definita *jangle fallacy* (Kelley, 1927), ovvero l'errore di pensare che due concetti o misure siano diversi semplicemente perché hanno nomi diversi, quando in realtà il costrutto sottostante potrebbe essere lo stesso. Nella ricerca, mettere in luce ed essere consapevoli di questo pericolo è particolarmente importante al fine di evitare di giungere a conclusioni errate riguardo la validità e la distintività di diversi costrutti psicologici.

Nello studio della validità convergente della Grit-S è stato preso in considerazione anche l'auto-controllo (*self-control*). Questo costrutto è stato oggetto di studio da parte di Duckworth e Gross (2014), che lo hanno teorizzato come la capacità di regolare l'attenzione, l'emozione e il comportamento in presenza di tentazioni e stimoli distrattori. L'auto-controllo implica l'inibizione di impulsi irrilevanti al compito, in una determinata situazione a breve termine. Lo studio ipotizza una forte correlazione con la grit per via del ruolo che entrambi i costrutti giocano nel predire il successo. Il criterio stabilito da Duckworth e Gross (2014) per differenziare i costrutti chiama in causa l'area temporale: se l'auto-controllo fa riferimento al resistere a tentazioni a breve termine, la grit invece interessa passione e perseveranza per obiettivi a lungo termine. Gli autori specificano che la correlazione attesa non dev'essere perfetta, in quanto grit e *self-control* rappresentano due costrutti associati ma distinti. Schmidt et al. (2019) hanno restituito un indice r di .73, indicando forti correlazioni tra grit e autocontrollo. Al tempo stesso, hanno condotto un confronto tra i modelli che ha confermato le due scale come costrutti distinti. Anche nello studio di Li et al. (2018), l'auto-controllo è stato utilizzato come variabile esterna per

valutare la validità convergente della scala e la correlazione ottenuta è risultata essere $r = .68$, dando prova della forte correlazione della grit con costrutti concettualmente associati.

Tra i predittori più comuni e consolidati del successo, spicca sicuramente il quoziente intellettivo (QI), la misura di intelligenza più nota e impiegata. A differenza dei predittori finora esaminati, che sono stati presi in considerazione come criterio di validità concorrente per la grit, nel caso del QI si sostiene l'indipendenza dei due costrutti. La grinta e il QI sono entrambi importanti per il successo, ma operano in modi differenti. Il QI misura l'abilità cognitiva, mentre la grinta riflette la capacità di mantenere l'impegno e la passione per obiettivi a lungo termine. La ricerca ha dimostrato che, nonostante una certa sovrapposizione, la grinta può predire il successo indipendentemente dal QI, evidenziando l'importanza di entrambi i costrutti nei contesti educativi e professionali (Duckworth & Quinn, 2009). La modesta correlazione tra grinta e QI, emersa dallo studio di Duckworth ma anche da quello di Li et al. (2018) con $r = .02$, fornisce evidenza di validità divergente, poiché dimostra che la grinta misura qualcosa di unico e distinto rispetto all'intelligenza cognitiva. Questo rafforza la tesi secondo cui entrambi i costrutti sono necessari per comprendere appieno le variabili che influenzano il successo a lungo termine.

Oltre ai lavori di Duckworth (2007; 2009), un contributo sostanziale è dato dalla meta-analisi svolta da Credé e colleghi (2017), che ha espresso le seguenti conclusioni: coerentemente con l'asserzione che la grit e l'abilità cognitiva sono ampiamente ortogonali, la grit ha esibito solo una correlazione molto scarsa con l'abilità cognitiva. Simili gradi di correlazione sono stati osservati per entrambe le sfaccettature, *perseverance* e *consistency* (Credé et al., 2017, p.499). Anche in questo caso, la bassa correlazione supporta l'idea che la grinta e l'abilità cognitiva siano concetti distinti, configurandosi come ulteriore prova di validità divergente.

La validità esterna della Grit-S è supportata da una vasta gamma di studi che ne evidenziano l'efficacia in diversi ambiti. Tuttavia, è importante notare che, mentre la Grit-S ha mostrato una buona generalizzabilità, la sua utilità può variare in base al contesto specifico, alle caratteristiche individuali e a ulteriori variabili. La ricerca continua è necessaria per approfondire la comprensione di come la Grit-S possa essere applicata in modo efficace in nuovi e diversi contesti.

CAPITOLO 3

CONCLUSIONI

A seguito di quanto illustrato si ritiene opportuno delineare, in questo ultimo capitolo, i punti di forza e i limiti dello strumento ideato da Duckworth e colleghi (2007; 2009). A ciò seguono un resoconto aggiornato sulla ricerca attualmente disponibile, e le possibili direzioni future che questa potrebbe sviluppare.

3.1 Discussione generale

L'obiettivo del presente lavoro è di fornire una panoramica sulla letteratura disponibile sulla Grit Scale, presentando in primis la concettualizzazione della grinta e la corrispondente operazionalizzazione, proposta dagli autori della Grit Scale (Duckworth et al., 2007; 2009); si è proceduto, quindi, illustrando metodi e pratiche impiegati nello sviluppo e nella validazione della Short Grit Scale (Duckworth & Quinn, 2009) e l'analisi delle proprietà psicometriche, passaggio fondamentale per favorire la trasparenza, l'attendibilità e la riproducibilità della ricerca; si è inoltre fatta luce sulle questioni chiave che hanno riscosso maggiore interesse e sugli elementi che hanno sollevato maggiori interrogativi, soffermandosi in particolare sul tema della struttura fattoriale. Per concludere, saranno illustrati risorse e aspetti critici relativi allo strumento indagato.

In primis, si attribuisce a Duckworth il merito di aver riportato nella cornice della letteratura sulla personalità un costrutto così concettualmente ricco come quello della grinta, che ha rinnovato il panorama scientifico in materia di successo e ha dato vita a un nuovo *trend* nella ricerca. La grinta si è distinta in quanto rappresenta una risorsa che va al di là di costrutti ampiamente indagati (e.g., QI, motivazione, talento) e che può dare un contributo prezioso nei suoi risvolti pratici.

Prendendo in considerazione quanto detto finora, la Short Grit Scale viene proposta da Duckworth e Quinn (2009) come versione breve dello strumento originale (Grit-O; Duckworth et al., 2007). Tra gli obiettivi, l'accorciare i tempi di somministrazione del questionario (passando da 12 a 8 item) e il migliorare le proprietà psicometriche in modo da estrarre una misura di grit più valida e affidabile.

Di fatto, la Grit-S si è dimostrata uno strumento relativamente solido e robusto, sia dal punto di vista dell'affidabilità che della validità, come esposto nel capitolo 2. La consistenza interna è stata testata in più occasioni nel corso dello sviluppo dello strumento: nello Studio 1 (si vedano i paragrafi 1.4 e 2.2), gli indici riportati, espressi in termini di alfa di Cronbach, variano tra .73 e .83 per l'intera scala, tra .73 e .79 per la sottoscala *Consistency of Interest* e tra .60 e .78 per la sottoscala *Perseverance of Effort*; nello Studio 2, la consistenza interna è stata nuovamente testata, ottenendo i seguenti indici: .82 (intera scala), .77 (*Consistency of Interest*), .70 (*Perseverance of Effort*) (Duckworth & Quinn, 2009).

La ricerca, condotta in primo luogo dagli autori dalla scala (Duckworth et al., 2007; 2009), ma anche da numerosi ricercatori interessati al costrutto di grit, ha fornito prove di validità esterna della Grit Scale. Il costrutto di grit è stato oggetto di numerosi studi, che ne hanno testato l'associazione con un gran numero di variabili nel campo psicologico. In questo senso, gran parte del lavoro di ricerca è finalizzato a fornire un riscontro empirico al forte potere predittivo presunto per la grit. Tuttavia, vi è ancora una certa diffidenza rispetto al ruolo che essa riveste nel determinare il successo.

La varietà dei campioni e dei contesti coinvolti nello sviluppo della Grit Scale può essere considerata come un punto di forza, in quanto riflette il tentativo di interpretare il successo prendendone in esame varie sfaccettature. Tuttavia, è stato sollevato il dubbio che i campioni selezionati non siano veramente rappresentativi della popolazione poiché estratti da istituzioni e contesti particolarmente omogenei in termini di *background* socioeconomico, e forse anche in termini di intelligenza. È importante notare che la mancanza di rappresentatività è un problema che rischia di compromettere le conclusioni e la generalizzabilità dei risultati (Zisman & Ganzach, 2021). La necessità di coinvolgere campioni maggiormente eterogenei, soprattutto dal punto di vista del QI, era stata osservata anche da Duckworth et al. (2007) durante lo sviluppo della Grit-O (si veda il paragrafo 1.3).

Il lavoro di Duckworth e colleghi (2007; 2009) non è esente da critiche. Già per quanto riguarda la definizione della grinta, in letteratura si è riscontrata la difficoltà di dare un'identità chiara e precisa al costrutto; infatti, numerosi studi hanno evidenziato un'importante sovrapposizione, concettuale ed empirica, della grit con altri costrutti, tra cui il tratto della coscienziosità del Big Five (e.g., Duckworth et al., 2007; Credé et al., 2017), il bisogno di successo di McClelland (1961), l'autocontrollo (Duckworth & Gross, 2014). I critici (e.g., Credé et al., 2017) sostengono che potrebbe trattarsi solo di un nuovo nome, ridondante rispetto ai concetti già esistenti in psicologia. Questo fa sorgere dei dubbi e

induce a riconsiderare l'importanza della grit come caratteristica distintiva per il perseguimento e il raggiungimento di obiettivi a lungo termine nel panorama sul successo.

Il principale punto critico dello strumento riguarda sicuramente la sua struttura fattoriale. In letteratura non appare, infatti, esserci una convergenza tra i vari studi che ipotizzano la struttura dimensionale da dare al costrutto della grit. La struttura fattoriale alla base di entrambe le versioni (i.e., Grit-O, Duckworth et al., 2007; Grit-S, Duckworth & Quinn, 2009) riflette un modello gerarchico che comprende due fattori di primo ordine (i.e., *Consistency of Interest* e *Perseverance of Effort*,) e un fattore di ordine superiore rappresentato dalla Grit. Secondo Duckworth e colleghi (2007; 2009), tale modello (definito "a due fattori") sarebbe supportato dai risultati delle CFA. Tuttavia, la correttezza delle procedure statistiche alla base di questo modello fattoriale è stata oggetto di critiche (Credé et al., 2017). Ciò ha portato numerosi ricercatori a proporre e testare modelli fattoriali alternativi, generando però una serie di incongruenze nella letteratura. Duckworth e colleghi (2021), nella loro opera di revisione della struttura fattoriale della grit, hanno identificato 42 articoli che hanno avanzato una propria proposta rispetto alla struttura fattoriale. Tra i vari modelli gli autori citano i seguenti: modello a un singolo fattore unidimensionale (e.g., Gonzalez et al., 2020; Jachimowicz et al., 2019); modello a due fattori di ordine inferiore correlati (e.g., Guo et al., 2019); modello gerarchico con un singolo fattore di ordine superiore che comprende due fattori di ordine inferiore (e.g., Jachimowicz et al., 2018); modello bifattoriale (e.g., Disabato et al., 2019).

L'ipotesi di un modello gerarchico a due fattori sembra comunque rimanere finora la più accreditata. La risposta al presente dibattito fornita da Duckworth e colleghi (2021), approfondita nel Capitolo 2 (si veda il paragrafo 2.1), recupera principalmente la base concettuale della questione, ma, così facendo, evita di risolvere l'aspetto più pratico. Pertanto, non sembra rappresentare una soluzione definitiva. Come ammesso anche dagli autori stessi (Duckworth et al., 2021), si evidenzia la necessità di indagare ulteriormente la struttura fattoriale alla base della Grit Scale, al fine di garantire una misura di grit fondata su una solida operazionalizzazione.

Proseguendo nell'analisi dei limiti della Grit Scale, gli autori stessi (Duckworth et al., 2007; 2009), in un'ottica retrospettiva, ammettono la perfettibilità del lavoro precedentemente pubblicato. Facendo riferimento allo sviluppo della Grit-S, sottolineano come la scelta di escludere quattro item, privilegiando la riduzione dei tempi di somministrazione, sia in realtà andata a scapito della validità di contenuto della scala (Duckworth et al., 2021). Talvolta, infatti, pratiche mirate al miglioramento dell'affidabilità

possono inavvertitamente condurre a una riduzione della validità (Clifton, 2020). Alla luce di ciò, Duckworth e colleghi (2021) hanno riconsiderato la selezione degli item; tra i quattro, infatti, se ne evidenziano due che risultano essere fondamentali perché fanno riferimento al conseguimento degli obiettivi in un arco temporale più esteso: “*My interests change from year to year*”, “*I have achieved a goal that took years of work*”. Da qui, il conseguente suggerimento indicato nella sezione del sito di Duckworth dedicata alla ricerca sulla Grit (<https://angeladuckworth.com/research/>): “*If you are interested in grit in particular, I encourage you to use the 12-item Grit Scale since the 8-item questionnaire omits items that, in my current view, are important in underscoring goal pursuit over extended time frames*”.

In accordo con questa dichiarazione, Duckworth e colleghi (2021) hanno riconosciuto che, invece di concentrare il proprio lavoro sulla riduzione del numero degli item della Grit Scale, sarebbe stato più utile ai fini della ricerca esaminare altri aspetti del funzionamento dello strumento per fornirne una versione migliorata.

3.2 Prospettive future

Nel panorama della letteratura sulla grit attualmente disponibile, sorgono una serie di questioni relative, in particolar modo, al funzionamento e all’adattamento della Grit Scale.

Un dibattito saliente risulta essere quello relativo alla *domain specificity* della grit. L’interrogativo, posto da numerosi ricercatori, riporta l’attenzione su questo tema, ovvero se il costrutto della grit sia da interpretare e, di conseguenza, studiare come dominio-generale (ovvero come un tratto globale, trasversale ai contesti e alle situazioni) oppure come dominio-specifico. Questa seconda interpretazione del costrutto implica l’ipotesi che la grit possa variare tra i diversi obiettivi e interessi (Schmidt et al., 2019). In primis, Duckworth & Quinn (2009) hanno evidenziato la necessità di affrontare questa importante questione concettuale (p.173) in ricerche future. A tal proposito, si fa menzione di due studi che hanno visto l’approccio dominio-specifico alla grit come un punto focale della propria ricerca. Il primo studio, condotto da Schmidt et al. (2019), ha come obiettivo, oltre alla validazione della Grit Scale nel contesto tedesco, quello di testare la specificità di dominio della grit nell’ambito dell’istruzione. La loro ricerca ha sviluppato una versione *domain-specific* della Grit-S adattata per l’ambito scolastico. I risultati ottenuti da questa scala sono stati confrontati con quelli ottenuti dalla somministrazione della versione standard della Grit-S (quindi *domain-general*): i primi (*domain-specific*), rispetto ai secondi (*domain-*

general), si sono rivelati maggiormente predittivi del successo scolastico, valutato attraverso l'indicatore della media dei voti (*GPA*) (Schmidt et al., 2019). Un secondo studio che si ritiene importante citare ha indagato la *grit* nel contesto sportivo, scolastico-accademico e della vita in generale (Cormier et al., 2019), confrontandone i punteggi. Nonostante fosse emersa una buona consistenza tra i punteggi di *grit* rilevati nei tre diversi contesti (a supporto della visione *domain-general*), i livelli di *grit* differivano in base al contesto situazionale a cui le risposte facevano riferimento, confutando l'idea di una "consistenza assoluta" della *grit* indipendente dai contesti e alimentando l'ipotesi di una visione *domain-specific* (Cormier et al., 2019). I risultati emersi da entrambi gli studi rispondono alla questione inizialmente posta da Duckworth e Quinn (2009) sulla possibilità che i livelli di *grit* varino in base ai diversi contesti di vita, fornendo prove empiriche a supporto; tuttavia si riconosce che il dibattito è ancora aperto e necessita di ulteriori ricerche in merito per poter supporre un'effettiva natura dominio-specifica del costrutto di *grit*.

Un altro argomento di discussione nel panorama della *grit* fa riferimento alla fascia d'età a cui lo strumento della *Grit Scale* è rivolto e su cui è stato testato. Il target più frequente negli studi di validazione della *Grit-S* coincide con la popolazione adulta (dai 25 anni in su; Duckworth & Quinn, 2009), ma tra i campioni raccolti se ne osservano anche diversi composti da studenti (universitari, di scuola superiore e di scuola media) e da cadetti dell'Accademia militare. Quindi, una serie di studi, in primis quelli di Duckworth et al. (2007; 2009) si sono occupati di verificare il funzionamento della scala su una fascia di popolazione più giovane, con particolare attenzione all'adolescenza e alla giovane età adulta. Si citano qui altri studi rilevanti che hanno preso come oggetto campioni di studenti di scuola media (Hatchimonji et al., 2022; Kim et al., 2021), di scuola superiore (Datu et al., 2016; Li et al., 2018) e universitari (Arco-Tirado et al., 2018; Datu et al., 2016). Tuttavia, da qui si può dedurre la mancanza di ricerca sulla fascia di popolazione infantile: sarebbe pertanto interessante prendere in esame campioni con soggetti di età inferiore (secondo ciclo della scuola primaria – primi anni della scuola secondaria di primo grado), al fine di analizzare e validare l'utilizzo della *Grit Scale* sull'età evolutiva e, inoltre, per esplorare lo sviluppo del costrutto di *grit* nel corso della vita e rispondere a domande rispetto all'innatismo e alla stabilità del tratto.

Un terzo punto su cui la letteratura si è interrogata è rappresentato dall'influenza che la cultura potrebbe avere sulla grinta, e perciò dall'interculturalità del costrutto di *grit*. Vari ricercatori hanno supposto che esistano delle differenze da tenere in considerazione nel momento in cui si va a misurare la *grit* in un contesto diverso da quello originale per cui la

Grit Scale è stata costruita, ovvero il contesto statunitense (Duckworth et al., 2007; 2009). Un esempio di studio che ha preso in esame suddette differenze interculturali è quello di Datu et al. (2016). La ricerca ha previsto l'indagine del funzionamento e la validazione della scala in una cultura collettivista, tipica dei Paesi orientali (nello studio in questione, le Filippine). L'ipotesi avanzata dagli autori è che, date le caratteristiche tipiche di una società definita dal collettivismo, la dimensione *Consistency of Interest* possa non essere così rilevante quando si misura la grit in questo tipo di popolazione (Datu et al., 2016). Questo studio dimostra come sia fondamentale considerare il ruolo della cultura sul funzionamento della Grit Scale e come sia necessario esplorare l'interculturalità del costrutto in ricerche future.

A tal proposito, si sottolinea in particolare l'assenza di studi che abbiano validato la Grit Scale e che ne abbiano indagato le proprietà psicometriche sulla popolazione italiana. Si ritiene importante la validazione di una versione italiana della Grit-S, che pertanto fornisca un quadro che consideri anche l'aspetto culturalmente specifico.

BIBLIOGRAFIA

- Arco-Tirado, J. L., Fernández-Martín, F. D., & Hoyle, R. H. (2018). Development and Validation of a Spanish Version of the Grit-S Scale. *Frontiers in Psychology, 9*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00096>
- Clifton, J. D. W. (2020). Managing validity versus reliability trade-offs in scale-building decisions. *Psychological Methods, 25*(3), 259–270. <https://doi.org/10.1037/met0000236>
- Cormier, D. L., Dunn, J. G. H., & Causgrove Dunn, J. (2019). Examining the domain specificity of grit. *Personality and Individual Differences, 139*, 349–354. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.11.026>
- Costa, P., & McCrae, R. (1992). Neo PI-R professional manual. *Psychological Assessment Resources, 396*.
- 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.
- Credé, M. (2019). Total grit scale score does not represent perseverance. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 116*(10), 3941–3941. <https://doi.org/10.1073/pnas.1816934116>
- 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>
- Datu, J. A. D., Valdez, J. P. M., & King, R. B. (2016). Perseverance counts but consistency does not! Validating the Short Grit Scale in a collectivist setting. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues, 35*(1), 121–130. <https://doi.org/10.1007/s12144-015-9374-2>
- Digman, J. M., & Inouye, J. (1986). Further specification of the five robust factors of personality. *Journal of Personality and Social Psychology, 50*(1), 116–123. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.1.116>
- Disabato, D. J., Goodman, F. R., & Kashdan, T. B. (2019). Is grit relevant to well-being and strengths? Evidence across the globe for separating perseverance of effort and

- consistency of interests. *Journal of Personality*, 87(2), 194–211. <https://doi.org/10.1111/jopy.12382>
- Dollinger, S. J., Leong, F. T. L., & Ulicni, S. K. (1996). On Traits and Values: With Special Reference to Openness to Experience. *Journal of Research in Personality*, 30(1), 23–41. <https://doi.org/10.1006/jrpe.1996.0002>
- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and validation of the short grit scale (grit-s). *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166–174. <https://doi.org/10.1080/00223890802634290>
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087–1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
- Duckworth, A. L., Quinn, P. D., & Tsukayama, E. (2021). Revisiting the Factor Structure of Grit: A Commentary on Duckworth and Quinn (2009). *Journal of Personality Assessment*, 103(5), 573–575. <https://doi.org/10.1080/00223891.2021.1942022>
- Duckworth, A., & Gross, J. 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>
- Eskreis-Winkler, L., Duckworth, A. L., Shulman, E. P., & Beal, S. (2014). The grit effect: Predicting retention in the military, the workplace, school and marriage. *Frontiers in Psychology*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00036>
- Gasparini, G. (2021/2022). Grinta, Sensation Seeking e risposte fisiologiche degli atleti [Tesi di laurea Magistrale]. Università degli Studi di Padova.
- Gonzalez, O., Canning, J. R., Smyth, H., & MacKinnon, D. P. (2020). A Psychometric Evaluation of the Short Grit Scale. *European Journal of Psychological Assessment*, 36(4), 646–657. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000535>
- Guo, J., Tang, X., & Xu, K. M. (2019). Capturing the multiplicative effect of perseverance and passion: Measurement issues of combining two grit facets. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(10), 3938–3940. <https://doi.org/10.1073/pnas.1820125116>

- Hatchimonji, D. R., Selby, E. A., & Elias, M. J. (2022). Grit in Latinx middle school students. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 83, 101482. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2022.101482>
- 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>
- Jachimowicz, J. M., Wihler, A., Bailey, E. R., & Galinsky, A. D. (2019). Reply to Guo et al. and Credé: Grit-S scale measures only perseverance, not passion, and its supposed subfactors are merely artifacts. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(10), 3942–3944. <https://doi.org/10.1073/pnas.1821668116>
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five Trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In *Handbook of personality: Theory and research*, 2nd ed (pp. 102–138). Guilford Press.
- Kelley, T. L. (1927). *Interpretation of Educational Measurement*. World Books: Yonkers-on-Hudson, NY.
- Kim, J. Y. (Joy), Kim, E., & Lee, I. (2021). Influence of Self-Esteem of Middle School Students for Mental Care on Academic Achievement: Based on the Mediation Effect of GRIT and Academic Enthusiasm. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), Articolo 13. <https://doi.org/10.3390/ijerph18137025>
- Li, J., Zhao, Y., Kong, F., Du, S., Yang, S., & Wang, S. (2018). Psychometric Assessment of the Short Grit Scale Among Chinese Adolescents. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 36(3), 291–296. <https://doi.org/10.1177/0734282916674858>
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. Van Nostrand Co Inc.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 81–90. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.1.81>
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. Oxford University Press; American Psychological Association.

- Rammstedt, B., & John, O. P. (2005). Kurzversion des Big Five Inventory (BFI-K): Entwicklung und Validierung eines ökonomischen Inventars zur Erfassung der fünf Faktoren der Persönlichkeit [Short version of the Big Five Inventory (BFI-K): Development and validation of an economic inventory for assessment of the five factors of personality]. *Diagnostica, 51*(4), 195–206. <https://doi.org/10.1026/0012-1924.51.4.195>
- Robertson-Kraft, C., & Duckworth, A. L. (2014). True Grit: Trait-level Perseverance and Passion for Long-term Goals Predicts Effectiveness and Retention among Novice Teachers. *Teachers College record (1970), 116*(3), <http://www.tcrecord.org/Content.asp?ContentId=17352>.
- Schmidt, F. T. C., Fleckenstein, J., Retelsdorf, J., Eskreis-Winkler, L., & Möller, J. (2019). Measuring Grit: A German validation and a domain-specific approach to grit. *European Journal of Psychological Assessment, 35*(3), 436–447. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000407>
- Strayhorn, T. L. (2014). What Role Does Grit Play in the Academic Success of Black Male Collegians at Predominantly White Institutions? *Journal of African American Studies, 18*(1), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s12111-012-9243-0>
- Vainio, M. M., & Daukantaitė, D. (2016). Grit and different aspects of well-being: Direct and indirect relationships via sense of coherence and authenticity. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being, 17*(5), 2119–2147. <https://doi.org/10.1007/s10902-015-9688-7>
- Yang, J., McCrae, R. R., Costa Jr, P. T., Dai, X., Yao, S., Cai, T., & Gao, B. (1999). Cross-cultural personality assessment in psychiatric populations: The NEO-PI—R in the People's Republic of China. *Psychological Assessment, 11*(3), 359.
- Zisman, C., & Ganzach, Y. (2021). In a Representative Sample Grit Has a Negligible Effect on Educational and Economic Success Compared to Intelligence. *Social Psychological and Personality Science, 12*(3), 296–303. <https://doi.org/10.1177/1948550620920531>

SITOGRAFIA

Duckworth, A. L. (s.d.). *Research*. <https://angeladuckworth.com/research/>

TED. (2013, 9 maggio). *Grit: the power of passion and perseverance* | Angela Lee Duckworth [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=H14bBuluwB8>