

Titolo del test: D70

Autori del test: E. Kourovsky, P. Rennes

Edizione: Centre de Psychologie Appliquée, Parigi (1970) Ediz. Italiana: O.S.

Organizzazioni Speciali- Firenze (1973).

Ambito di utilizzo

- Selezione del personale
- Modello teorico di riferimento
 - Il D70 è stato costruito a partire dal D48 a più di vent'anni di distanza. I problemi proposti dagli item si rifanno alle stesse leggi presenti nel D48, anche se in questa nuova versione sono state variate in modo più sistematico e a volte combinate fra loro rendendo più difficile trovare la soluzione. Nello sviluppo del D70, come prima cosa ci fu un'esplorazione sistematica delle leggi che sovrintendevano ad ognuno dei 44 item del D48. Quindi, dopo aver scelto una nuova struttura per la forma di presentazione con il domino furono elaborati 83 item. Fu quindi eseguita una prima sperimentazione su 600 soggetti (appartenenti ad un gruppo di livello socio-culturale medio), in cui gli 83 nuovi item furono mescolati sistematicamente ai precedenti 44, ottenendo così 6 diversi quaderni, ognuno dei quali conteneva un terzo degli item del D48 e due terzi dei nuovi item. In ogni quaderno la difficoltà media era la stessa e le diverse forme di presentazione, come i diversi tipi di leggi, venivano rappresentati allo stesso modo. All'inizio del quaderno c'erano 6 esempi, rappresentativi delle leggi che erano presenti negli item del quaderno. A questa sperimentazione seguì l'analisi degli item, che permise di individuare tra gli 83 nuovi item, perlomeno uno corrispondente dal punto di vista delle difficoltà, a ciascuno dei 44 item del D48. Vennero così trovati 60 item, di cui se ne scelsero 44 che costituirono il materiale per la nuova sperimentazione. La seconda sperimentazione venne condotta su 215 soggetti (frequentanti le classi 2°, 1° e ultima dei collegi privati), i quali compilarono sia questa nuova versione del test, sia il D48. A metà dei soggetti venne somministrato prima il D48 e poi la nuova versione e all'altra metà i 2 test furono presentati nell'ordine inverso. Essi compilarono anche il test "Mots Effacés" della Batteria Fattoriale 63. Le correlazioni trovate tra il D48 e il nuovo test, stimolarono a rivedere questa nuova versione, nel tentativo di migliorare la correlazione. Per ottenere questo scopo, alcuni item vennero sostituiti dagli item che erano stati inizialmente scartati. Quest'operazione venne fatta in modo da mantenere la struttura generale del test. Si proseguì

quindi ad una nuova sperimentazione e ad una successiva analisi degli item, che portò alla sostituzione definitiva di 11 item della versione precedente e alla versione finale di 44 item del D70.

- Costrutto misurato
 - Il D70 misura l'intelligenza generale non verbale.
- Kit del test
 - Fascicolo
 - Foglio di risposta
 - Griglia/e di correzione
 - Manuale
- Somministrazione
 - Qualifica del somministratore del test
 - Psicologo iscritto all'albo
 - Qualifica del valutatore del test
 - Psicologo iscritto all'albo
 - Destinatari - Fasce d'età:
 - Adulti
 - Livello culturale:
 - cultura media
 - Tempi di somministrazione:
 - Il D70 richiede un tempo di somministrazione di 25 minuti.
 - Tempi di correzione:
 - Il manuale non riporta i dati
 - Modalità di somministrazione:
 - individuale
 - collettiva
 - Modalità di presentazione degli stimoli:
 - carta-matita
 - Materiale di stimolo e risposta:
 - Fascicolo
 - Foglio di risposta
 - Modalità di correzione:
 - con griglia manuale
 - Modalità di risposta:
 - Gli item del D70 sono presentati su un fascicolo che viene riutilizzato. In ogni disegno viene mostrato un gruppo di domino. Il numero dei punti segnati su ogni metà del domino varia da 0 a 6. Compito del soggetto è indicare il valore del domino che manca. Le risposte vengono segnate sull'apposito foglio di risposta. Il test è composto da 4 esempi e da 44 item. Il soggetto dovrà segnare sul foglio di risposta le soluzioni sia degli esempi, sia degli item.
 - Forme:
 - Unica
- Eventuali connessioni
 - Il D70 è stato sviluppato partendo dal D48 e può essere considerato una forma equivalente del D48.
- Caratteristiche psicometriche
 - Attendibilità:

- Versione originale. Per il D70 è stato calcolato il coefficiente di attendibilità split-half. La correlazione del punteggio totale degli item pari con quello del punteggio totale degli item dispari è stata eseguita sui protocolli di 250 soggetti. Il coefficiente trovato è di .90.
- Versione italiana. Per la valutazione dell'attendibilità del D70, è stata calcolata la correlazione test-retest dei risultati ottenuti a distanza di un anno, da un campione di 158 soggetti di sesso maschile, di età compresa tra i 18 e i 21 anni, in possesso del diploma di maturità. I soggetti avevano eseguito il D70 nel 1980 durante le procedure di accertamento dell'idoneità psicofisica per l'ammissione di un concorso a posti nell'Amministrazione dello Stato. Nel 1981 158 soggetti che si erano presentati l'anno prima al concorso e non l'avevano vinto, parteciparono nuovamente, costituendo così il campione su cui si è svolta l'indagine. Ad essi, oltre al D70 è stato somministrato il P.M. 47 A (II Serie), che è una delle 3 versioni delle Matrici Progressive di Raven. Entrambi i test sono dei test "non verbali", altamente saturati in fattore g e di largo impiego per la misura del rendimento intellettuale. Il tempo massimo concesso per il D70 è stato di 40 minuti. Il coefficiente di correlazione prodotto-momento di Pearson, indice della stabilità del test D70, è risultato pari a .68.

○ Validità predittiva:

Il D48 e il D70 furono somministrati per verificare la loro predittività del voto finale di un corso di *educational psychology*. 321 studenti universitari del secondo anno dell' Alabama University, eseguirono i due test nel semestre autunnale del 1979 (166 soggetti) e in quello primaverile del 1980 (155 soggetti) a 2 settimane di distanza l'uno dall'altro (al primo gruppo venne somministrato prima il D48 e poi il D70, al secondo nell'ordine inverso). Circa l'80% del campione era costituito da femmine e il 5% da non-bianchi. Non per tutti i soggetti del campione fu disponibile il set completo di tutti i punteggi considerati. Dei 321 che frequentarono il corso in cui venivano somministrati i due test, si conosceva il punteggio ACT di 178. Il punteggio ACT e il punteggio medio globale erano ottenuti dalla documentazione disponibile in merito al soggetto. Il punteggio medio globale è rappresentato da una scala a tre punti, dove uno equivale ad A e 3 a C. Il voto finale del corso di psicologia era rappresentato da una scala a 4 punti, dove 1 equivaleva a D e 4 ad A. La correlazione tra il D70 e il punteggio medio globale, i punteggi ACT e il corso erano moderatamente bassi, rispettivamente, per i 2 semestri combinati, .24, .43, .26. La bassa correlazione trovata tra i risultati ottenuti al D48 e al D70 e il voto finale del corso di psicologia, indicano che il voto finale del corso non può essere predetto dai punteggi ottenuti nei due test.

○ Campioni normativi:

- Versione originale. Il D70 è stato tarato su un campione che comprendeva soggetti sia della popolazione scolastica dai 18 ai 24 anni (classi terminali del liceo, liceo tecnico, ginnasio e studenti, di provenienza da Avignone, Parigi, Tarbes e Tolosa),

sia alla popolazione attiva dai 18 ai 45 anni (militari, quadri superiori, quadri medi, diversi di livello minimo B.E.P.C.). Nel particolare, il test è stato somministrato a 623 soggetti.

Suddividendo il campione a seconda dei diversi livelli culturali si ottengono i seguenti valori:

- 1. Livello B.E.P.C.: 58 soggetti.
- 2. B.E.P.C.: 47 soggetti.
- 3. Liceo: 315 soggetti.
- 4. Baccalaureato: 33 soggetti.
- 5. Superiore al Baccalaureato: 170 soggetti.

- Versione italiana: Il D70 è stato somministrato all'interno di una batteria diagnostica che comprendeva l'M.M.P.I., il P.M.A. 47, lo Z test collettivo e una serie di prove psicotecniche, nel corso di procedure di accertamento dei requisiti di idoneità psico-fisica per l'ammissione ad un concorso di posti nell'Amministrazione dello Stato, concorso con cadenza annuale e diretto a cittadini italiani di sesso maschile con 18-21 anni di età, perfettamente sani dal punto di vista psico-fisico ed in possesso del diploma di scuola media superiore. Il tempo massimo dato per l'esecuzione era di 40 minuti, anziché i 25 previsti dal manuale, perché da prove preliminari su analogo campione, era emerso che solo pochissimi soggetti riuscivano ad affrontare gli ultimi item del test. In questo modo sono stati raccolti tra il 1980 e il 1981 circa 3500 protocolli di soggetti di tutte le regioni italiane. Da questo totale sono stati sottratti i retest di giovani che si erano presentati più volte al concorso ed è stato estratto casualmente un campione di 2221 protocolli, in modo che la distribuzione percentuale dei soggetti, in rapporto alla regione di provenienza e al numero di abitanti delle corrispondenti località di residenza, riflettesse nel modo più possibile fedele, la distribuzione della popolazione italiana generale, secondo i dati ISTAT. Suddividendo il campione, a seconda del tipo di città di provenienza, si ottengono i seguenti valori:

- 1. Città con oltre 300000 abitanti: 542 soggetti.
- 2. Città capoluoghi di provincia: 451 soggetti.
- 3. Altre sedi: 1228 soggetti.

Suddividendolo invece in base all'età dei soggetti, si ottengono i seguenti valori:

- Età 18-19: 1642 soggetti.
- Età 20-21: 579 soggetti.

○ Dati normativi:

Versione originale. I dati ottenuti dal campione precedente sono i seguenti:

- 1. Livello B.E.P.C.: Media=24.54 Scarto-tipo=6.24.
- 2. B.E.P.C.: Media=26.91 Scarto-tipo=5.39.
- 3. Liceo 315: Media=27.53 Scarto-tipo=4.39.
- 4. Baccalaureato 33: Media=28.06 Scarto-tipo=6.21.

- 5. Superiore al Baccalaureato: Media=28,88 Scarto-tipo=6,28.

Prendendo il campione nel complesso, esso ha ottenuto una Media di 27,60 e uno scarto-tipo di 5,46. Nel D70 sono state trovate delle lievi differenze tra i risultati ottenuti dai due sessi, così come era stato notato per il D48. Nel D48 infatti, ad età uguale e livello culturale confrontabile, le medie dei soggetti di sesso femminile sono inferiori di circa un punto. Confrontando i risultati ottenuti al D70 da un gruppo di 89 ragazze, alunne di un Liceo e da un gruppo di 155 ragazzi dello stesso livello, si possono in effetti notare le suddette differenze: Femmine: Media=27.34 Scarto-tipo=3.73. Maschi: Media=28.25 Scarto-tipo=4.29.

- Versione italiana. Il campione nel complesso ha ottenuto una Media di 30.42 e una Deviazione Standard di 5.42. Nel dettaglio invece, i risultati ottenuti sono stati:
 - 1. Città con oltre 300000 abitanti: Media= 31.48 Deviazione Standard= 4.88.
 - 2. Città capoluoghi di provincia: Media= 31.15 Deviazione Standard= 5.27.
 - 3. Altre sedi: Media= 29.68 Deviazione Standard= 5.56.
Età 18-19: Media= 30.86 Deviazione Standard= 5.23.
Età 20-21: Media= 29.15 Deviazione Standard= 5.72.

- Bibliografia

- Chisson B. S., Thomas P.J. (1979), Equivalence of two forms of the Dominoes Test (D48 and D70) with graduate students in education, in Psychological Reports. Vol. 44 (3, Pt 1), 972-974.
- Carruthers R.L., Stack W.B., Chisson B.S. (1979), Parallel forms of the Dominoes Test, in Psychological Reports, Vol. 44 (3, Pt 2), 1189-1190.
- Furr J.D., Chisson B.S., Haznedar B. (1982), Validity indices of the D48 Test and the D70 Test, in Psychological-Reports, Vol. 51(1), 283-287.
- Giambelluca A., Zizolfi S. (1985), Correlazione test-retest del D70 e del P.M. 47A (II Serie) a distanza di un anno di tempo, in Bollettino-di-Psicologia-Applicata, Vol.174, 49-55.
- Giambelluca A. Zizolfi S. (1983), Contributo alla taratura italiana del test D70: dati normativi di 2221 neodiplomati di sesso maschile, in Bollettino-di-Psicologia-Applicata, Vol.165,45-51.