

## Σύγκριση των συστημάτων βαθμολόγησης των Goodenough-Harris και του «Draw-a-Person» του Naglieri για Ελληνόπουλα<sup>1</sup>

Α. Ν. Μπάρδος, Α. Σοφτά και Κ. Πετρόγιαννης

Η παρούσα μελέτη εξέτασε το σύστημα βαθμολόγησης των Goodenough-Harris (Harris, 1963) και το Σχέδιο Ανθρώπου (Draw-a-Person): ένα ποσοτικό σύστημα βαθμολόγησης του Naglieri (1988), σε ένα δείγμα 114 Ελληνόπουλων. Οι αναλύσεις δεν έδειξαν σημαντικές διαφορές στους μέσους όρους, που προέκυψαν από τα δύο συστήματα βαθμολόγησης, τόσο στις επί μέρους βαθμολογίες για τα σχέδια του άνδρα, της γυναίκας και του εαυτού, όσο και στη συνολική. Οι συνάψεις ανάμεσα στις βαθμολογίες των επί μέρους σχεδίων και του συνολικού τεστ του Naglieri σε σχέση με τους βαθμούς του τεστ των Goodenough-Harris, ήταν υψηλές και σημαντικές, ενισχύοντας έτσι την εγκυρότητα του συστήματος βαθμολόγησης του Naglieri. Σ' αυτό το άρθρο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα αυτών των αποτελεσμάτων για τη χρήση των μετρήσεων, ιδιαίτερα από τους Έλληνες ψυχολόγους.

### Εισαγωγή

Σε πολλές χώρες η προσαρμογή τεστ που έχουν αναπτυχθεί κάπου αλλού, είναι η καλύτερη εναλλακτική λύση για τους ψυχολόγους. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η διαδικασία προσαρμογής ποικίλλει από μια απλή μετάφραση των οδηγιών του τεστ μέχρι τις ριζικές αναθεωρήσεις του περιεχομένου του, ενώ το πρωτότυπο μοντέλο κρατείται ανέπαφο (Ortat, 1972). Η επιτυχία αυτής της προσαρμογής θέτει το θέμα εγκυρότητας του τεστ στο νέο περιβάλλον, η οποία πρέπει να τίθεται συνεχώς υπό αμφισβήτηση.

Η σχεδίαση ανθρώπινων μορφών έχει χρησιμοποιηθεί ως τεχνική μέτρησης των διανοητικών ικανοτήτων για περισσότερο από μισό αιώνα. Το τεστ είναι εύκολο στη χορήγηση και στη βαθμολογία του, δεν προκαλεί άγχος στα υποκείμενα, και χρειάζεται λίγες προφορικές οδηγίες. Αυτό το τελευταίο χαρακτηριστικό, καθώς και το ότι η τεχνική αυτή δεν απαιτεί καμιά προφορική έκφραση από το εξεταζόμενο άτομο και επηρεάζεται ελάχιστα από πολιτιστικούς παράγοντες, την καθιστά έ-

να χρήσιμο τεστ για διαπολιτιστικά πλαίσια. Αυτοί είναι μερικοί από τους λόγους για τους οποίους τα τεστ με σχέδια ανθρώπων έχουν χρησιμοποιηθεί σε πολλές χώρες σε όλο τον κόσμο, όπως είναι η Ελλάδα (Haritos-Fatouros, 1984, Polychronopoulos, 1980 και Sakka-Paraskeva, 1984), το Ιράκ (Alzobaie, 1965), η Νιγηρία (Bakare, 1972) και η Τουρκία (Ucman, 1972).

Αν και υπάρχουν αρκετά συστήματα βαθμολόγησης σχεδιασμού ανθρώπινων μορφών, το πιο διαδεδομένο είναι το «Τεστ Σχεδιασμού» των Goodenough-Harris (Harris, 1963). Ένα πρόσφατα σταθμισμένο σύστημα βαθμολόγησης, παρόμοιο με αυτό των Goodenough-Harris (G-H), δημοσιεύτηκε από τον Naglieri (1988): το Σχέδιο Ανθρώπου, ένα ποσοτικό σύστημα βαθμολόγησης. [*Draw-a-Person: A quantitative scoring system (DAP)*].

Ο Naglieri ανέπτυξε το σύστημα βαθμολόγησης DAP, με σκοπό την αναθεώρηση και τον εκσυγχρονισμό των κριτηρίων βαθμολόγησης για το τεστ Σχέδιο Γυναίκας (*Draw-a-Woman*) των G-H (Sattler, 1982) και για να βελτιώσει την προσέγγι-

1. Το παρόν άρθρο αναδημοσιεύεται σε μετάφραση από το περιοδικό *School Psychology International* (SAGE, London, Newbury Park and New Delhi), 1989, 10, 205-209. Για αντίτυπα του πρωτοτύπου, η διεύθυνση είναι: School Psychology Program, Alfred University, Alfred, N.Y. 14802, U.S.A.

ση, από ψυχομετρική άποψη. Για να το πετύχει αυτό, ο Naglieri χρησιμοποίησε ένα καλά σταθμισμένο δείγμα και τις βασικές τιμές από τρίμηνα μεσοδιαστήματα, αυξάνοντας έτσι την ακρίβεια των κλιμάκων, ακριβώς όπως είχε προταθεί από τον Sattler (1982).

Ο Naglieri (1988) υποστηρίζει ότι το DAP τεστ μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν μια μη-προφορική μέτρηση ικανοτήτων, μαζί με μια ομάδα άλλων τεστ ή και για διαγνωστικούς σκοπούς. Από τη στιγμή που το τεστ δεν είναι προφορικό, οι επιπτώσεις της μητρικής γλώσσας έρχονται σε δεύτερη μοίρα και το τεστ είναι κατάλληλο για την εκτίμηση των παιδιών από μειονότητες, παιδιών από διάφορα πολιτιστικά πλαίσια, και παιδιών που προβάλλουν άμυνα στην προφορική επικοινωνία με έναν εξεταστή.

Δύο έρευνες έχουν εξετάσει τη σχέση μεταξύ των συστημάτων βαθμολόγησης του Naglieri και των G-H σε φυσιολογικά παιδιά. Και οι δύο βρίσκονται στον οδηγό του DAP. Εδώ, ο Naglieri αναφέρει ότι ο δείκτης συνάφειας μεταξύ των βασικών τιμών του DAP/G-H είναι 0,95 σε ένα δείγμα 45 μαθητών Δημοτικού και 0,93 σε ένα δείγμα 44 μαθητών Γυμνασίου. Σημαντικές συνάφειες μεταξύ των δύο συστημάτων βαθμολόγησης αναφέρθηκαν και από τον Smith (1987) σε ένα δείγμα φυσιολογικών παιδιών (0,69), παιδιών με αναγνωστική ανικανότητα (0,76) και παιδιών με διανοητική καθυστέρηση (0,88). Αναφέρθηκαν επίσης σημαντικές συνάφειες ( $p < .01$ ) μεταξύ του DAP και του *Kaufman Test of Educational Achievement* (K-TEA) (Kaufman and Kaufman, 1985) σε ένα δείγμα παιδιών με δυσκολίες μάθησης (σύνθετη βαθμολογία ανάγνωσης: 0,41) (Prewett et. al., 1988) και σε ένα δείγμα παιδιών με διανοητική καθυστέρηση (σύνθετη βαθμολογία μαθηματικών: 0,47) (Prewett et al., υπό εκτύπωση). Οι Bardos και Southward (1988) ανέφεραν επίσης σημαντικές συνάφειες του *Wechsler Intelligence Scale for Children - Revised* (Wechsler, 1974) και του *Matrix Analogies Test-Expanded Form* (Naglieri,

1985a), με την επίδοση ομάδας παιδιών, που εξετάστηκαν από αυτούς.

Η τρέχουσα εγκυρότητα του DAP εξετάστηκε εκτενώς σε ένα δείγμα παιδιών με ελαττώματα ακοής (Bardos and Weber, 1988). Αυτοί οι συγγραφείς ανέφεραν σημαντικές συνάφειες μεταξύ του DAP και άλλων τεστ νοημοσύνης, όπως του *Matrix Analogies Test-Expanded Form* (0,33), του *WISC-R Performance Scale* (0,27) και των επί μέρους τεστ της αριθμητικής (0,45), της εφαρμογής των μαθηματικών (0,57) και της αντίληψης των αριθμών (0,28) του *Standford Achievement Test*. Οι Naglieri και Bardos (1987) δεν ανέφεραν σημαντικές διαφορές μεταξύ του δείγματος παιδιών στην Ελλάδα και του δείγματος στάθμισης παιδιών στην Αμερική, για τις τάξεις 2α, 4η, 5η και 6η Δημοτικού. Όμως αυτή είναι η μόνη έρευνα που εξέτασε την εγκυρότητα του συστήματος βαθμολόγησης DAP του Naglieri σε Ελληνόπουλα. Προς το παρόν, το μόνο διαθέσιμο σύστημα βαθμολόγησης στην Ελλάδα είναι αυτό των Goodenough-Harris (Γεωργιάς, 1971). Όλες οι κριτικές που διατυπώνονται για το τεστ των Goodenough-Harris στις ΗΠΑ, ισχύουν και για την υπάρχουσα ελληνική έκδοση και, πιο συγκεκριμένα, αυτές που αφορούν τις ακατάλληλες νόρμες και τα περιορισμένα στοιχεία για την αξιοπιστία και την εγκυρότητά του. Συνεπώς υπάρχει ανάγκη να διερευνηθεί η τρέχουσα εγκυρότητα του ποσοτικού συστήματος βαθμολόγησης DAP, και του συστήματος Goodenough-Harris, σε ένα δείγμα Ελληνόπουλων. Πιο συγκεκριμένα, η παρούσα έρευνα εξέτασε τις διαφορές μεταξύ των μέσων τιμών, που προέκυψαν από τη χρήση των δύο συστημάτων βαθμολόγησης. Εξετάστηκε επίσης πόσο σημαντικές είναι οι συνάφειες μεταξύ των δύο συστημάτων, πράγμα που ελέγχει την τρέχουσα εγκυρότητα.

### Υποκείμενα και διαδικασίες

Το δείγμα απετέλεσαν 114 μαθητές, 36 αγόρια και 74 κορίτσια (δεν αναφέρθηκε

γένος σε 4 περιπτώσεις), που παρακολουθούσαν δύο ιδιωτικά δημοτικά σχολεία στην Αθήνα. Οι μαθητές αυτοί προέρχονταν από τις τάξεις 1η (n = 15), 2α (n = 10), 3η (n = 17), 4η (n = 25), 5η (n = 22) και 6η (n = 21) Δημοτικού. Το DAP χορηγήθηκε ομαδικά από μια εκπαιδευμένη εξετάστρια, η οποία ακολούθησε τις διαδικασίες που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη στάθμιση. Η μόνη αλλαγή στις συνθήκες ήταν ότι οι οδηγίες για τη χορήγηση μεταφράστηκαν από το αγγλικό κείμενο στα Ελληνικά απ' τον πρώτο συγγραφέα του άρθρου. Ακολούθησε η συλλογή των δεδομένων, όπου η κάθε περίπτωση ελέγχθηκε ως προς την πληρότητα των στοιχείων και βαθμολογήθηκε από τους συγγραφείς.

### Εργαλεία

Το σύστημα βαθμολόγησης DAP (Naglieri, 1988), είναι ένα σύστημα εκτίμησης, που αναφέρεται σε 64 σημεία, για το σχέδιο ενός άνδρα, μιας γυναίκας και της απεικόνισης του εαυτού. Αυτά τα 64 σημεία παρουσιάζονται στον οδηγό και σε έναν πίνακα δύο σελίδων. Είναι ταξινομημένα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνουν τη γρήγορη και εύκολη βαθμολόγηση. Ο χρόνος χορήγησης του εργαλείου είναι πέντε λεπτά για κάθε σχέδιο και μπορεί να χορηγηθεί ατομικά ή κατά ομάδα. Το σύστημα δίνει βαθμούς για την πληρότητα απεικόνισης των διαφόρων μερών του σώματος, την πιστότητα με την οποία είναι σχεδιασμένα τα μέρη του σώματος, την προσήλωση στη συνολική φιγούρα και την αναλογία με την οποία παρουσιάζονται αυτά τα σχέδια. Οι νόρμες του συστήματος βαθμολόγησης DAP έγιναν σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα 2.622 μαθητών 5-17 ετών που απέδωσε βασικές τιμές (Μ.Ο.=100, Τ.Α.=15) για το σχέδιο του άνδρα, της γυναίκας και του εαυτού, καθώς και για το συνολικό DAP τεστ (σύνθετη βαθμολογία των τριών σχεδίων). Οι δείκτες εσωτερικής αξιοπιστίας για το συνολικό DAP τεστ κυμαίνονται από 0,83 έως 0,89, με διάμεσο 0,86. Ο Naglieri (1988)

αναφέρει σημαντικές συνάφειες ( $p < .01$ ,  $N=1328$ ), με τους βαθμούς ανάγνωσης (0,24) και μαθηματικών (0,21) του Multi-level Academic Survey Test (MAST, Howell et. al., 1985) και κάπως υψηλότερες συνάφειες (0,42) με το *Matrix Analogies Test-Short Form* (Naglieri, 1985b) σε ένα δείγμα 100 εννεάχρονων παιδιών.

Το σύστημα βαθμολόγησης G-H είναι ένα επί μέρους τεστ, του τεστ νοημοσύνης για παιδιά του Γεωργά, που σταθμίστηκε σε Ελληνόπουλα (Γεωργάς, 1971). Το τεστ απαιτεί από τα παιδιά να ζωγραφίσουν δύο σχέδια, έναν άνδρα και μία γυναίκα. Τα κριτήρια βαθμολόγησης είναι απευθείας μετάφραση των κριτηρίων που παρουσιάστηκαν από τους Haggis και Goodenough (Haggis, 1963). Το δείγμα στάθμισης βασίστηκε σε 727 παιδιά από την Αθήνα 6-12 ετών. Οι συντελεστές αξιοπιστίας εσωτερικής σταθερότητας κυμαίνονται από 0,73 (6 ετών) ως 0,88 (12 ετών). Οι δείκτες συνάφειας μεταξύ του Σχεδίου Άνδρα (Draw-a-Man) και του Σχεδίου Γυναίκας (Draw-a-Woman), σε σχέση με τις σχολικές τάξεις, ήταν 0,44 και για τα δύο σχέδια για τα αγόρια και 0,38 και 0,35, αντίστοιχα, για τα κορίτσια. Εξαιτίας των διαφορών μεταξύ αγοριών και κοριτσιών, χορηγήθηκαν ξεχωριστές νόρμες για τα αγόρια και για τα κορίτσια.

### Αποτελέσματα και συμπεράσματα

Οι μέσοι όροι, οι τυπικές αποκλίσεις, και οι δείκτες συνάφειας για τις βασικές τιμές του G-H και του DAP τεστ παρουσιάζονται στον Πίνακα 1. Το Σχέδιο Εαυτού για το σύστημα G-H βαθμολογήθηκε με βάση τη βαθμολογική κλίμακα του φύλου του υποκειμένου. Τα εξαρτημένα t-test υπολογίστηκαν για κάθε σχέδιο και δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ του συστήματος DAP και του G-H για τα Σχέδια του Άνδρα ( $t = 0,98$ ,  $p > .05$ ), της Γυναίκας ( $t = 1,02$ ,  $p > .05$ ) και του Εαυτού ( $t = 0,63$ ,  $p > .05$ ). Αυτά τα αποτελέσματα είναι παρόμοια με τα ευρήματα του Smith (1987) για τα φυσιολογικά παιδιά

και για τα παιδιά με δυσκολίες ανάγνωσης και διανοητική καθυστέρηση. Από τη στιγμή που δεν παρέχεται μια συνολική βαθμολογία των σχεδίων από το σύστημα βαθμολόγησης G-H, έγινε μια συνθετική βαθμολόγηση των τριών βασικών τιμών, που προέκυψαν από τα Σχέδια του Άνδρα, της Γυναίκας και του Εαυτού, για σκοπούς σύγκρισης. Οι συνολικές τιμές των δύο συστημάτων βαθμολόγησης δεν παρουσίασαν σημαντική διαφορά ( $t = 0,34, p > .05$ ).

Για να τεκμηριωθεί η τρέχουσα εγκυρότητα του DAP, εξετάστηκαν οι δείκτες

Pearson μεταξύ των δύο συστημάτων βαθμολόγησης. Το συνολικό DAP έδειξε υψηλή συνάφεια ( $p < .001$ ) τόσο με κάθε ένα από τα τρία σχέδια ξεχωριστά του G-H όσο και με τη συνολική τους βαθμολογία. Οι δείκτες συνάφειας που προέκυψαν από τα σχέδια G-H του άνδρα, της γυναίκας και του εαυτού ήταν 0,70, 0,82 και 0,71, αντίστοιχα. Παρόμοια τα DAP Σχέδια του Άνδρα, της Γυναίκας και του Εαυτού είχαν υψηλή συνάφεια με τα αντίστοιχα σχέδια G-H, ενισχύοντας περισσότερο την εγκυρότητα του συστήματος βαθμολόγησης DAP.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις και συνάφειες μεταξύ των συστημάτων βαθμολόγησης των Naglieri (DAP) και των Goodenough-Harris (G-H)

	M.O.	T.A.	Συνάφειες							
			2	3	4	5	6	7	8	
1. N-άνδρας	99.2	14.5	0.74	0.68	0.90	0.71	0.60	0.49	0.68	
2. N-γυναίκα	96.9	13.1		0.74	0.92	0.59	0.79	0.57	0.73	
3. N-εαυτός	96.6	13.6			0.89	0.54	0.64	0.68	0.69	
4. N-σύνολο	97.1	14.5				0.70	0.77	0.65	0.80	
5. G-H άνδρας	98.2	12.8					0.70	0.64	0.89	
6. G-H γυναίκα	97.7	11.4						0.70	0.90	
7. G-H εαυτός	96.0	11.0							0.87	
8. G-H σύνολο	97.3	10.4								

Σημείωση. Όλες οι συνάφειες είναι σημαντικές σε  $p < .001$

Η παρούσα μελέτη περιέχει ενδείξεις για την εγκυρότητα του συστήματος βαθμολόγησης DAP που αναπτύχθηκε από τον Naglieri, σε σχέση με αυτό των Goodenough-Harris, σε Ελληνόπουλα. Το γεγονός ότι το DAP προσφέρει συνολική βαθμολογία (και σχετικά υψηλούς δείκτες αξιοπιστίας), ελαχιστοποίηση της ασάφειας χάρη στους εύκολους κανόνες βαθμολόγησης, μείωση του χρόνου στη βαθμολογία των σχεδίων και είναι πρόσφατα σταθμισμένο, είναι στοιχεία που το καθιστούν υπολογίσιμο σύστημα βαθμολόγησης.

Μετά τα αρχικά αποτελέσματα που ανέφεραν οι Naglieri και Bardos (1987) σε ένα δείγμα Ελληνόπουλων, η παρούσα μελέτη έδωσε περισσότερες ενδείξεις για τη χρήση του τεστ DAP στην Ελλάδα. Από δω και πέρα πρέπει, σύμφωνα με την προτροπή της Χαρίτου-Φατούρου (1984), να δημιουργηθούν ελληνικές νόρμες για το DAP. Μέχρι τότε η χρήση των αμερικανικών νορμών, ως οδηγών στη διαδικασία της εξέτασης και η σύνδεση με άλλες μετρήσεις, φαίνεται να είναι μια βιώσιμη προσέγγιση, που μπορεί να δώσει μια άλ-

λη επιλογή στους επαγγελματίες ψυχολόγους και σε εκείνους που ασχολούνται με την έρευνα, σε μια χώρα όπου υπάρχει έλ-

λειψη τέτοιων εργαλείων (Nicolopoulou, 1986).

#### ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Οι συγγραφείς ευχαριστούν θερμά τη Μαρία Δοροπούλου για τη βοήθειά της στη συλλογή μέρους αυτών των δεδομένων.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Alzobaie A.J. The validity of the Goodenough Draw-a-Man test in Iraq. *Journal of Experimental Education*, 1965, 33, 331-5.

Bakare C. Social class differences in the performance of Nigerian children on the Draw-a-Man test. In L.J. Cronbach and P.J.D. Drenth (Eds) *Mental tests and cultural adaptation*. Netherlands, Mouton, 1972.

Bardos A.N. and Southward P. Use of the WISC-R, PPVT-R, MAT-EF, DAP and K-TEA with referred children. Paper presented at the annual meeting of the National Association of School Psychologists (April), Chicago, Illinois, 1988.

Bardos A.N. and Weber M. WISC-R, MAT-EF, DAP and Stanford Achievement Test with Hearing Impaired Children. Paper presented at the Ohio School Psychologist Association Spring Conference (May), Columbus, Ohio, 1988.

Γεωργιάς Δ.Γ. *Το Georgas τεστ νοημοσύνης για παιδιά*. Αθήνα, Κέδρος, 1971.

Goodenough F. *Measurement of intelligence by drawings*. Yonkers-on-Hudson, N.Y., World Books, 1926.

Haritos-Fatouros M. Research studies on testing in Greece. A review, *International Review of Applied Psychology*, 1984, 33, 351-70.

Harris D.B. *Children's drawings as measures of*

*intellectual maturity*, N.Y., Harcourt, Brace and World, 1963.

Howell K.W., Zucker S.H. and Morehead M.K. *Multilevel Academic Survey Test*. N.Y., The Psychological Corporation, 1985.

Kaufman A. and Kaufman N. *Kaufman Test of Educational Achievement*. Circle Pines, MN, American Guidance Service, 1985.

Naglieri J.A. *Matrix Analogies Test-Expanded Form*. N.Y., The Psychological Corporation, 1985a.

Naglieri J.A. *Matrix Analogies Test-Short Form*. N.Y., The Psychological Corporation, 1985b.

Naglieri J.A. *Draw-a-Person: A quantitative scoring system*. N.Y., The Psychological Corporation, 1988.

Naglieri J.A. and Bardos A.N. Draw-a-Person and Matrix Analogies Test's cross-cultural validity. Paper presented at the annual meeting of the National Association of School Psychologists. New Orleans, Louisiana, 1987.

Nicolopoulou A. School psychology in Greece. *Journal of School Psychology*, 1986, 24, 325-33.

Ortar G. Some principles for adaptation of psychological tests. In L.J. Cronbach and P.J.D. Drenth (Eds) *Mental tests and cultural adaptation*, 1972, Netherlands, Mouton.

Polychronopoulos S. Special education in Greece. *Dissertation Abstracts International*, University Microfilms No. 8017062, 1980.

Prewett P., Bardos A. and Naglieri J.A. Use of the MAT-SF and DAP: A quantitative scoring system with learning disabled and normal children. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 1988, 6, 4, 347-53.

Prewett P., Bardos A. and Naglieri J.A. The validity of the MAT-SF and DAP: A quantitative scoring system with normal and developmentally handicapped children. *Psychology in the Schools* (in press).

Sakka-Paraskeva S., Educational psychology in Greece. *Contemporary Educational Psychology*, 1984, 9, 214-28.

Sattler J.M., *Assessment of children's intelligence and special abilities*. 2nd ed. Boston, Allyn and Bacon, 1982.

Smith J.M., Construct and criterion related validity of the Draw-a-Person: A quantitative scoring system for normal, reading disabled and developmentally handicapped children. Unpublished Master's thesis. The Ohio State University, Columbus, 1987.

Wechsler D., *Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised*. N.Y., The Psychological Corporation, 1974.

Ucman P., A Normative Study of the Goodenough-Harris Drawing test on a turkish sample. In L.J. Cronbach and P.J.D. Drenth (Eds) *Mental tests and cultural adaptation*. Netherlands, Mouton, 1972.