

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

---

*Μάριος Κωνσταντίνου*

ΑΦΟΥ ΔΙΔΑΞΑ την ψυχομετρία για 18 συναπτά έτη σε πτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο και ολοκλήρωσα περισσότερα από 4.000 ψυχομετρικές ψυχοεκπαιδευτικές εκτιμήσεις σε παιδιά και εφήβους ως επαγγελματίας κλινικός ψυχολόγος, το βιβλίο αυτό ήταν πάντα ένα απραγματοποίητο όνειρο. Μέσα από την πολύχρονη συνεργασία μου με την κυρία Ιουλία Παπαγεώργη και την κυρία Αμαρυλλίδα Μαλεγιαννάκη, τα τελευταία δύο-τρία χρόνια κάναμε πολλές συζητήσεις για αυτό το βιβλίο και μαζί πλέον οδηγήσαμε το όνειρο προς την πραγματοποίησή του. Θέλαμε ένα βιβλίο ψυχομετρίας το οποίο να μπορεί να διδαχθεί σε πανεπιστήμια αλλά και να μπορεί να ενημερώσει επαγγελματίες ψυχολόγους, εκπαιδευτικούς, παιδοψυχιάτρους, παιδονευρολόγους, λογοθεραπευτές, εργοθεραπευτές και άλλους επαγγελματίες οι οποίοι είτε εφαρμόζουν είτε συναντούν στη δουλειά τους την ψυχομετρία και τις ψυχοεκπαιδευτικές εκτιμήσεις.

Μέσα από τα συλλογικά προσωπικά μας βιώματα με τη διδασκαλία της ψυχομετρίας και την εφαρμογή της ψυχοεκπαιδευτικής εκτίμησης, γνωρίζαμε από την αρχή ότι το βιβλίο αυτό έπρεπε να συνδυάζει κεφάλαια που πραγματεύονται τις βασικές θεωρητικές αρχές της ψυχομετρικής εκτίμησης και την εφαρμογή της κατά τις ψυχοεκπαιδευτικές εκτιμήσεις. Τα κεφάλαια του βιβλίου μας *Ψυχομετρία στην εκπαίδευση και στην εκπαιδευτική ψυχολογία* είναι γραμμένα από συγγραφείς που είναι καταξιωμένοι ως μάχιμοι καθηγητές πανεπιστημίων και διδάσκουν ψυχομετρία και ψυχομετρικές εφαρμογές, επιστήμονες που εφαρμόζουν την ψυχομετρική εκτίμηση ή/και είναι ενεργοί ερευνητές στον χώρο αυτό. Αρκετοί από τους συγγραφείς έχουν οι ίδιοι αναπτύξει, σταθμίσει και νορμοθετήσει ψυχομετρικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται στον ελληνικό ή/και τον διεθνή χώρο.

Θέλαμε να εκδώσουμε ένα βιβλίο ψυχομετρίας πανεπιστημιακού επιπέδου το οποίο να ξεκινά με την ιστορία της ψυχομετρίας και τον ορισμό της ψυχοεκπαιδευτικής ψυχομετρικής αξιολόγησης (Κεφ. 1) και να διδάσκει σε κάθε αναγνώστη την κρισιμότητα της ηθικής και δεοντολογίας οι οποίες πρέπει να διέπουν την ψυχοεκπαιδευτική αξιολόγηση (Κεφ. 2). Βρισκόμαστε πλέον στο 2022, και η τάση προς τη χρήση της τεχνολογίας για ψυχοεκπαιδευτικές εκτιμήσεις είναι έντονη. Μάλιστα, λαμβάνοντας υπόψη και την πανδημία του COVID-19, η χρήση της τεχνολογίας για διαδικτυακές ψυχομετρικές εκτιμήσεις έγινε πλέον ανάγκη στις μέρες μας. Ένα κεφάλαιο που καλύπτει τις τεχνολογικές προκλήσεις και εφαρμογές ήταν σίγουρα εκ των ων ουκ άνευ (Κεφ. 3). Φυσικά, αναπόσπαστο κομμάτι ενός βιβλίου ψυχομετρίας είναι τα αναμενόμενα κεφάλαια όπως: η διαδικασία και τα βήματα ανάπτυξης ενός ψυχομετρικού εργαλείου (Κεφ. 4), ο υπολογισμός και η χρήση τυποποιημένων τιμών (Κεφ. 5) και στατιστικής συσχέτισης (Κεφ. 6) και η εκτίμηση της ψυχομετρικής ποιότητας ενός τεστ (αξιοπιστία, εγκυρότητα) (Κεφ. 8 και 9), καθώς και θέματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη, όπως η πρακτικότητα ενός εργαλείου και η διαπολιτισμικότητα (Κεφ. 10).

Θέλοντας να τονίσουμε την εφαρμοσμένη πτυχή του βιβλίου μας, συμπεριλάβαμε και δύο κεφάλαια που περιγράφουν λεπτομερώς την ανάπτυξη ενός πραγματικού ψυχομετρικού εργαλείου (AMPAS και ΦΩΤΑΔΥΣ 6-8) (Κεφ. 4 και 7). Επίσης, οι εφαρμογές την ψυχομετρικής εκτίμησης στην αξιολόγηση της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠ-Υ), μαθησιακών διαταραχών, ψυχοπαθολογίας και νοητικής λειτουργίας ήταν περιοχές τις οποίες σίγουρα δεν θέλαμε να αγνοήσουμε (Κεφ. 11, 12, 13 και 16). Η ψυχομετρία, όμως, είναι και η βάση της νευροψυχολογικής εκτίμησης, η οποία αξιολογεί εγκεφαλικές γνωστικές διεργασίες όπως οι εκτελεστικές λειτουργίες και η μνήμη (Κεφ. 14 και 15).

Το βιβλίο μας θέλησε να δώσει μια πλήρη εικόνα της ψυχομετρικής αξιολόγησης, κυρίως της ψυχοεκπαιδευτικής εκτίμησης, η οποία δεν μπορεί να ολοκληρωθεί χωρίς την ενημέρωση από τις διαδικασίες της συνέντευξης (με γονείς, παιδιά, διδάσκοντες κ.λπ.) και παρατήρησης (Κεφ. 17). Φυσιολογικά, η διαδικασία της ψυχομετρικής εκτίμησης κλείνει με τη συγγραφή της έκθεσης αποτελεσμάτων, η οποία περιγράφει και καταγράφει την αξιολογητική διαδικασία, τα ψυχομετρικά εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν, την επίδοση στις δοκιμασίες των ψυχομετρικών εργαλείων, την πιθανή διάγνωση αλλά και τις συστάσεις που δίνονται για να μπορεί,

για παράδειγμα, ένα παιδί με διάγνωση δυσλεξίας να βοηθηθεί στο περιβάλλον του σχολείου και στο σπίτι (Κεφ. 18).

Εν κατακλείδι, το βιβλίο αυτό είναι ένα εγχειρίδιο με στόχο να διδάξει φοιτητές αλλά και να ενημερώσει σωστά επαγγελματίες μέσα από μια λεπτομερή (θεωρητική και εφαρμοσμένη) περιδιάβαση της ψυχομετρικής και ψυχοεκπαιδευτικής διαδικασίας από τη στιγμή που ένα παιδί παραπέμπεται για αξιολόγηση μέχρι και τη συγγραφή των τελικών αποτελεσμάτων και συστάσεων, χωρίς να αφήνει πίσω τις προκλήσεις και τις σημαντικές πληροφορίες οι οποίες πρέπει να διδαχθούν και να ενημερώσουν τους αναγνώστες, όπως οι θεωρητικές βάσεις της ψυχομετρίας και της ψυχομετρικής αξιολόγησης. Ευχαριστούμε κάθε συγγραφέα ξεχωριστά για την πολύτιμή τους προσφορά γνώσεων στο βιβλίο αυτό.



## ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΑΣ – ΨΥΧΟΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

---

ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΣΟΥΣΑΜΙΔΟΥ

### *Εισαγωγή*

ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ ΚΕΦΑΛΑΙΟ θα γίνει μια σύντομη αναφορά στην ιστορική πορεία της ψυχομετρίας, στην καθιέρωσή της ως κλάδου της ψυχολογίας και στους σημαντικούς θεωρητικούς και ερευνητές που συνέβαλαν στη θεμελίωσή της. Ακολούθως θα διευκρινιστεί η έννοια της ψυχομετρίας μέσα από διάφορους ορισμούς που έχουν διατυπωθεί σε σύγκριση με την ψυχοεκπαιδευτική αξιολόγηση και, τέλος, θα παρουσιαστεί η αναγκαιότητα της ψυχομετρικής αξιολόγησης στη σχολική ηλικία.

Η ιστορία της ψυχομετρίας μετρά ζωή διακοσίων χρόνων, αν και οι απαρχές της βρίσκονται στην εποχή της αρχαιότητας, στην Κίνα και την Ελλάδα. Ακολούθως μεσολάβησε ένα διάστημα πολλών αιώνων όπου η αξιολόγηση των ψυχικών και διανοητικών δυνατοτήτων του ανθρώπου δεν αποτελούσε αντικείμενο επιστημονικού ενδιαφέροντος, μέχρι την εποχή της θεωρίας του Δαρβίνου περί της εξέλιξης των ειδών, όπου άρχισαν να μελετώνται οι ατομικές διαφορές στο ανθρώπινο είδος ως αποτέλεσμα αισθησιοκινητικών εμπειριών. Αλματώδης ανάπτυξη στην ψυχομετρία παρουσιάστηκε τον 20ό αιώνα, όταν καθιερώθηκε ως ξεχωριστός κλάδος της ψυχολογίας, αναλαμβάνοντας το έργο της μέτρησης και εξαγωγής επιστημονικών συμπερασμάτων για την προσωπικότητα, την ευφυΐα και την ανθρώπινη συμπεριφορά.

Η ψυχομετρία έχει συνδεθεί με την αξιολόγηση του ατόμου, στοχεύοντας στην αξιοποίηση όλων των δυνατοτήτων και ενδιαφερόντων

του στον χώρο εργασίας ή στην επιλογή ακαδημαϊκών σπουδών, καθώς και στον εντοπισμό τυχόν στοιχείων ψυχοπαθολογίας στην προσωπικότητά του. Στον χώρο του σχολείου η ψυχομετρία έχει συνδεθεί με την εκπαιδευτική αξιολόγηση του παιδιού για την πρόληψη και τον εντοπισμό μαθησιακών δυσκολιών και προβλημάτων συμπεριφοράς, συμβάλλοντας με τα αποτελέσματά της στον θεραπευτικό σχεδιασμό. Όλα τα παραπάνω θα παρουσιαστούν με περισσότερες λεπτομέρειες στα υποκεφάλαια που ακολουθούν.

### Σύντομο ιστορικό ψυχομετρίας

Μέσα από την ιστορική ανασκόπηση της ψυχομετρίας επιδιώκεται να γίνει φανερό η πρόοδος που σημειώθηκε στον κλάδο αυτό χάρη στις προσπάθειες ερευνητών καθώς και οι βασικοί σταθμοί στην πορεία ανάπτυξής της σε σχέση με την κατασκευή ψυχομετρικών οργάνων. Η ανάγκη για την ψυχομετρία προέκυψε κυρίως από την επιδίωξη να μετρηθούν τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας και οι ατομικές διαφορές που εντοπίζονται στις εκδηλώσεις της συμπεριφοράς του κάθε ατόμου.

Συστηματικές προσπάθειες μέτρησης των ψυχολογικών χαρακτηριστικών ξεκίνησαν από τα τέλη του 19ου αιώνα και εντάθηκαν καθ' όλο τον 20ό αιώνα έως και σήμερα. Ωστόσο, οι πρώτες απόπειρες μέτρησης της προσωπικότητας του ανθρώπου έλαβαν χώρα στην Κίνα το 2200 π.Χ., με ένα σύστημα αξιολόγησης των δημόσιων υπαλλήλων για την καταλληλότητά τους στη θέση που κατείχαν, το οποίο επαναλαμβανόταν κάθε τρία χρόνια (Reynolds & Kamphaus, 2003). Στην αρχαία Ελλάδα η αξιολόγηση των διαφορών μεταξύ των ατόμων εγκαινιάστηκε από τον Πλάτωνα και Αριστοτέλη, ενώ τον 5ο π.Χ. αιώνα ο Ιπποκράτης διατύπωσε την άποψη ότι οι τέσσερις χυμοί του σώματος –το αίμα, η κίτρινη χολή, η μαύρη χολή και το φλέγμα– καθορίζουν τους βασικούς τύπους προσωπικότητας του ατόμου. Αργότερα, τον 2ο μ.Χ. αιώνα ο Γαληνός περιέγραψε αυτούς τους τύπους προσωπικότητας ως τον αιματώδη, τον χολερικό, τον μελαγχολικό και τον φλεγματικό (Μαρκέτος, 1993). Ακολούθως περιορίστηκε το ενδιαφέρον στις ατομικές διαφορές των δυνατοτήτων και νοητικών ικανοτήτων, με εξαίρεση την προσπάθεια του Huarte (1575) που δημοσίευσε το βιβλίο *Examen de Ingenios*. Η αξιολόγηση του ατόμου βασιζόταν στην κοινωνική του θέση. Οι γα-

λαζοαίματοι ήταν από θέση ανώτεροι διανοητικά και αυτό δεν χωρούσε αμφισβήτηση. Με την Αναγέννηση ξεκίνησαν οι επαναστάσεις των λαών, η διεκδίκηση για ελευθερία στην ανθρώπινη ύπαρξη αλλά και στις επιστήμες και τέχνες. Αναγνωρίστηκε η ατομική αξία και η τοποθέτηση σε θέσεις γινόταν πλέον με βάση την αξιολόγηση των δυνατοτήτων του ατόμου και όχι την κοινωνική του καταγωγή (Δαφέρμος, 2010).

Τον 19ο αιώνα δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στη θεωρία του Δαρβίνου, που καθιέρωσε την εξέλιξη μέσω φυσικής επιλογής ως την πρωταρχική επιστημονική εξήγηση για την ποικιλότητα στη φύση. Με βάση αυτή την άποψη διαμορφώθηκε και η τάση της ψυχολογίας να μελετήσει τις διαφορές από άτομο σε άτομο και να τα κατηγοριοποιήσει. Η ευφυΐα θεωρήθηκε αποτέλεσμα αισθησιοκινητικών εμπειριών, δηλαδή ο τρόπος που ένα άτομο βιώνει τον κόσμο με τις αισθήσεις του και οι μέθοδοι τις οποίες χρησιμοποιεί για να επιβιώσει ανάμεσα σε άλλα άτομα καθορίζουν και τον βαθμό ευφυΐας του.

Από τα μέσα του 19ου αιώνα πραγματοποιήθηκαν οι πρώτες συστηματικές έρευνες σχετικά με την ανθρώπινη προσωπικότητα και συμπεριφορά, με την προσπάθεια του Adolf Quetelet να μετρήσει τις ατομικές διαφορές. Ωστόσο, πατέρα της ψυχομετρίας θεωρείται ο Francis Galton (1822-1911), ξάδερφος του Δαρβίνου, ο οποίος συμπεριέλαβε και νοητικές δοκιμασίες μεταξύ των ανθρωπομετρικών του μελετών. Ως υποστηρικτής της κληρονομικής ευφυΐας, ο Galton αγνόησε τη δυνατότητα να ερευνηθούν οι επιδράσεις του περιβάλλοντος και της εκπαίδευσης στην ανάπτυξη τόσο των γενικών όσο και των ειδικών ικανοτήτων του ατόμου. Στηριζόμενος στην άποψη ότι ο τρόπος με τον οποίο το μυαλό του ατόμου επεξεργάζεται τις πληροφορίες εξαρτάται από την αντίληψή του, αποφάσισε να κατασκευάσει το πρώτο ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς για τη μέτρηση της νοημοσύνης. Έτσι, το 1869 δημοσίευσε τη μελέτη του *Κληρονομική μεγαλοφυΐα*, ενώ το 1889 ίδρυσε ένα ανθρωπομετρικό εργαστήριο στο Λονδίνο. Για τη συμβολή του αυτή, ο Galton θεωρείται ο πρόδρομος της μέτρησης της νοημοσύνης και της ψυχομετρίας. Αντίστοιχα, στην Αμερική ο James Cattell (1860-1944) ίδρυσε το πρώτο εργαστήριο ψυχομετρίας στο Πανεπιστήμιο Columbia (1891) και εισήγαγε τον όρο «τεστ νοημοσύνης» για να περιγράψει τα μέσα μέτρησης της νοημοσύνης (Γαλανάκης κ.ά., 2017).

Την ίδια εποχή ιδρύθηκε το πρώτο ψυχολογικό εργαστήριο στον κόσμο από τον Wundt (1832-1920) στη Λειψία της Γερμανίας (1879),

όπου γίνονταν μετρήσεις της ταχύτητας αντίδρασης σε διάφορα ερεθίσματα, συμβάλλοντας έτσι στην καθιέρωση της ψυχολογίας ως ξεχωριστού επιστημονικού κλάδου. Ο μαθητής του, Stanley Hall (1844-1924), ίδρυσε ψυχολογικό εργαστήριο στις ΗΠΑ και υπήρξε ο πρώτος εκδότης περιοδικού με θέμα την ψυχολογία και ο διευθυντής της Ένωσης Αμερικανών Ψυχολόγων (APA), η οποία ιδρύθηκε το 1892 (Κοντοπούλου, 2002). Αξίζει ακόμη να γίνει αναφορά και στον Γερμανό ψυχολόγο Hermann Ebbinghaus (1850-1909), που αποκάλυψε ότι στην ψυχολογία μπορούσαν να εφαρμοστούν πειράματα με φαντασία και όχι μόνο με τεχνικές της φυσικής και φυσιολογίας (Τόμσον, 1992).

Η μεγάλη άνθηση της ψυχομετρίας πραγματοποιήθηκε τον 20ό αιώνα, ακολουθώντας τις κοινωνικές και ιστορικές επιταγές της εποχής. Γρήγορα πολλαπλασιάστηκαν οι μετρήσεις στην ψυχολογία και την παιδαγωγική. Το βιβλίο του Edward Thorndike *Εισαγωγή στη θεωρία των νοητικών και κοινωνικών μετρήσεων*, το 1903, ήταν το πρώτο που αφορούσε τη θεωρία των τεστ. Χάρη στις προσπάθειές του εγκαταλείφθηκε το υποκειμενικό μοντέλο που ακολουθούσε μέχρι τότε η ψυχολογία και άρχισε η διεξαγωγή πειραμάτων τα οποία υπογράμμισαν την αντικειμενικότητα, τον εμπειρισμό και την ανάλυση δεδομένων (Αλεξόπουλος, 2004).

Στο πρώτο μισό του 20ού αιώνα εντάθηκαν οι προσπάθειες να κατηγοριοποιούνται τα άτομα ανάλογα με το νοητικό τους δυναμικό και να διακρίνονται ως προς τα ψυχοπαθολογικά χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους. Στον χώρο του στρατού και της εκπαίδευσης έγιναν οι πρώτες απόπειρες κατηγοριοποίησης, όπως και στη βιομηχανία, που έκανε την επαναστατική της εμφάνιση. Κατασκευάστηκαν τεστ νοημοσύνης, προσωπικότητας, δεξιοτήτων και ενδιαφερόντων, στάσεων και αξιών, τα οποία παρουσιάζονται παρακάτω με βάση τη χρονολογική σειρά εμφάνισης και της σπουδαιότητάς τους.

#### α) Τεστ νοημοσύνης

Η πρώτη εφαρμοσμένη ψυχομετρική δοκιμασία ήταν η κλίμακα νοημοσύνης των Binet και Simon (1905), που χρησιμοποιήθηκε για την αναγνώριση των νοητικά προβληματικών παιδιών στον χώρο του σχολείου στη Γαλλία. Περιλάμβανε 30 θέματα ποικίλης δυσκολίας, από το να αγγίξει κανείς τη μύτη του έως και τον ορισμό αφηρημένων εννοιών. Με τη συνειδητοποίηση ότι μερικά παιδιά μπορούσαν να απαντήσουν

σε πιο προχωρημένες ερωτήσεις που κανονικά απευθύνονταν σε παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας, προτάθηκε η έννοια της νοητικής ηλικίας, αποτελώντας τη βάση για τα τεστ νοημοσύνης που χρησιμοποιούνται στις μέρες μας. Το τεστ αυτό αναθεωρήθηκε δύο φορές, το 1908 και το 1911 (Boake, 2002).

Στην Αμερική το 1916 ο Louis Terman στάθμισε την κλίμακα Stanford-Binet, που είναι μια τροποποίηση της αρχικής κλίμακας των Binet και Simon. Το τεστ νοημοσύνης Stanford-Binet χρησιμοποιούσε έναν μόνο αριθμό, γνωστό ως δείκτης νοημοσύνης (IQ), για να αναπαριστά τη βαθμολογία στο τεστ. Η βαθμολογία αυτή υπολογιζόταν διαιρώντας τη νοητική ηλικία του συμμετέχοντα με τη χρονολογική ηλικία του και στη συνέχεια πολλαπλασιάζοντας τον αριθμό αυτό με το 100. Η τέταρτη έκδοση της κλίμακας Stanford-Binet ήταν σημαντικά διαφοροποιημένη, αφού η γενική νοητική ικανότητα αναλύθηκε σε τρεις βασικές διαστάσεις. Οι δύο πρώτες προέκυψαν από τη θεωρία των Cattell και Horn (1966) και ήταν η αποκρυσταλλωμένη και η ρέουσα νοημοσύνη και η τρίτη διάσταση ήταν η βραχυπρόθεσμη μνήμη (Thorndike *et al.*, 1986). Την ίδια εποχή, το 1904, ο Charles Spearman δημοσίευσε τη θεωρία των δύο παραγόντων στη νοημοσύνη, υποστηρίζοντας ότι η νοημοσύνη αποτελείται από έναν γενικό παράγοντα *g* αλλά και από πολλούς ειδικούς παράγοντες *s* που είναι διαφορετικοί για κάθε είδους νοητικής ενέργειας, και εισήγαγε στην ψυχομετρία τη μέτρηση της παραγοντικής ανάλυσης (Williams *et al.*, 2003).

Εκτός από τον χώρο της εκπαίδευσης, και ο Πρώτος Παγκόσμιος Πόλεμος έδωσε ώθηση στην κατασκευή των τεστ νοημοσύνης για την κατάταξη νεοσύλλεκτων σε κατάλληλες θέσεις ανάλογα με τις ικανότητές τους. Έτσι προέκυψε το «The Army Alpha test», το πρώτο ομαδικό τεστ από τους Yerkes και Otis το 1917. Περιλάμβανε ερωτήσεις γενικών πληροφοριών, αριθμητικής και συλλογισμού, ενώ αντίστοιχα το «The Army Beta test» αφορούσε άτομα που δεν κατείχαν καλά την αγγλική γλώσσα (Stark, 1985). Αρκετά αργότερα, το 1938, για την αποφυγή των πολιτισμικών επιδράσεων και των γλωσσικών ελλείψεων δημιουργήθηκαν οι «Προοδευτικές μήτρες του Raven». Οι εξεταζόμενοι καλούνταν να επιλέξουν το σχήμα που ταίριαζε καλύτερα με αυτό της εικόνας-ερέθισμα από τα παρουσιαζόμενα έξι έως οκτώ σχήματα (Raven *et al.*, 1986). Η χρήση σχεδίου για τη μέτρηση της νοημοσύνης των παιδιών προτάθηκε στο τεστ «Το σχέδιο του ανθρώπου» (Draw-A-Man

test) της Florence Goodenough (1926). Η ακρίβεια και ο αριθμός των λεπτομερειών καθόριζαν το επίπεδο της νοητικής ανάπτυξης, μέτρηση που χρησιμοποιήθηκε αργότερα το 1971 από τον Γεώργα στο ομώνυμο τεστ νοημοσύνης, Georgas test, που σταθμίστηκε στην Ελλάδα για παιδιά ηλικίας 6-12 ετών (Μόττη, 1999).

Ο David Wechsler το 1918 κατασκεύασε το πρώτο ομώνυμο τεστ νοημοσύνης για ενήλικες στην Αμερική, το Wechsler-Bellevue, το οποίο αναθεωρήθηκε το 1946, το 1955 ονομάστηκε Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) και έχει αναθεωρηθεί τρεις φορές μέχρι σήμερα (1981 WAIS-R, 1997 WAIS-III, 2008 WAIS-IV). Το 1949 έγινε η πρώτη προσαρμογή του για παιδιά ηλικίας 6-17 ετών, το ονομαζόμενο Wechsler's intelligence scale for children (WISC), που και αυτό αναθεωρήθηκε αρκετές φορές (1974 WISC-R, 1991 WISC-III, 2003 WISC-IV, 2014 WISC-V). Τέλος, το 1967 σχεδιάστηκε αντίστοιχο τεστ για την αξιολόγηση της νοημοσύνης παιδιών προσχολικής ηλικίας 3-7 ετών, το Wechsler Preschool and Primary Scale for Intelligence (WPPSI), αναθεωρημένο το 1989, 2003 και 2012 (Gibbons & Warne, 2019). Στην Ελλάδα το WISC-III σταθμίστηκε για τον ελληνικό πληθυσμό από τους Γεώργα, Παρασκευόπουλο, Μπεζεβέγκη και Γιαννίτσα (1998), ενώ το 2017 σταθμίστηκε το WISC-V από τη Μοτίβο εκδοτική, με επιστημονική υπεύθυνη την Αριάδνη Στογιαννίδου (Μοτίβο Αξιολόγηση, <https://www.motiboaxiologisi.gr>). Σε γενικές γραμμές είναι ένα ατομικό τεστ που αποτελείται από λεκτικές και πρακτικές υποκλίμακες, βάσει των οποίων σχηματίζεται το αναπτυξιακό προφίλ του εξεταζόμενου, ενώ από το άθροισμα των σκορ στις δύο υποκλίμακες προκύπτει και ένας γενικός δείκτης νοημοσύνης. Αποβλέπει στην ενδοατομική αξιολόγηση των νοητικών ικανοτήτων, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα εντοπισμού τυχόν διανοητικών ελλειμμάτων τα οποία απαιτούν προσοχή και αντιμετώπιση (Σταλίκας κ.ά., 2012).

Μια διαφορετική προσέγγιση στην αξιολόγηση της νοημοσύνης στην παιδική ηλικία ακολουθεί η συστοιχία Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC) που σχεδιάστηκε το 1983, δίνοντας περισσότερη σημασία στη διαδικασία των νοητικών εργασιών οι οποίες ακολουθούνται κατά την επίλυση προβλημάτων και όχι στην επιτυχή επίτευξη του αποτελέσματος. Περιλαμβάνει μέτρηση της γενικής νοημοσύνης, των νοητικών διεργασιών και της επίδοσης, ενώ αποτελεί χρήσιμο εργαλείο στην κλινική αξιολόγηση των ατόμων. Εκτός από τη συστοιχία για παιδιά, το 1990 σχεδιάστηκε το Kaufman Brief Intelligence Test (KBIT) και

το 1993 τα Kaufman Adolescent and Adult Intelligence Test (KAIT) για ενήλικες, δίνοντας πληροφορίες για τη γενική εκτίμηση της νοητικής ικανότητας του ατόμου (Χατζηχρήστου, 2004).

Από τη μέχρι σήμερα πορεία δημιουργίας των τεστ νοημοσύνης παρατηρείται ότι τα πρώτα τεστ είχαν επικεντρωθεί στην εξαγωγή ενιαίου δείκτη μέτρησης της νοημοσύνης, ενώ ακολούθως σχεδιάστηκαν τεστ που αξιολογούσαν τις ενδοατομικές διαφορές όσον αφορά τις νοητικές λειτουργίες, με στόχο τον εντοπισμό τυχόν ελλείψεων σε αυτές. Έτσι, από τη σύγκριση μεταξύ των ατόμων μιας πληθυσμιακής ομάδας, λόγου χάρη εργατών, μαθητών ή στρατιωτών, φτάσαμε στη σύγκριση εντός του ατόμου προς όφελος του ίδιου και όχι της κοινωνίας, όπως επεδίωκαν τα πρώτα τεστ.

### β) Προβολικές τεχνικές και ερωτηματολόγια προσωπικότητας

Όπως στην περίπτωση των τεστ νοημοσύνης, έτσι και το πρώτο σταθμισμένο ερωτηματολόγιο προσωπικότητας, το «Φύλλο προσωπικών στοιχείων» (Personal Data Sheet), που δημιουργήθηκε από τον Robert Woodworth το 1919, χρησιμοποιήθηκε για την επιλογή νεοσύλλεκτων στον στρατό της Αμερικής. Ο Woodworth όρισε την προσωπικότητα ως την ολική ποιότητα της συμπεριφοράς ενός ατόμου, όπως αυτή συνδέεται με τις χαρακτηριστικές του συνήθειες σκέψης και έκφρασης (Χασάπης, 1980).

Στη δεκαετία του 1920 αναπτύχθηκαν και οι προβολικές τεχνικές για την αξιολόγηση της προσωπικότητας, οι οποίες στηρίζονταν στην ψυχαναλυτική υπόθεση ότι τα άτομα έχουν την εγγενή τάση να ερμηνεύουν τον κόσμο με βάση την προσωπική τους εμπειρία. Το πρώτο προβολικό τεστ δημοσιεύτηκε το 1921 από τον Herman Rorschach και ονομαζόταν η «Τεχνική των μελανών κηλίδων» (Rorschach Inkblot Technique), όπου μέσα από την περιγραφή ασαφών κηλίδων προβαλλόταν ο εσωτερικός κόσμος του εξεταζόμενου (Χατήρα, 2004). Ακολούθησε το «Τεστ θεματικής αντίληψης» (Thematic Apperception Test, TAT) του Henry Murray το 1935, με τη χρήση εικόνων ασαφών κοινωνικών καταστάσεων για τις οποίες ο εξεταζόμενος θα έπρεπε να αφηγηθεί μια ιστορία. Μέσα από την αφήγηση προβάλλονταν οι πεποιθήσεις και τα συναισθήματα του. Παραλλαγή του TAT αποτέλεσε το «Children's Apperception Test» (CAT) των Leopold και Sonya Bellak (1949) για παι-

διά ηλικίας 3-10 ετών, με τη χρήση εικόνων με μορφές ζώων, καθώς και το Cat-H με μορφές ανθρώπων για μεγαλύτερα παιδιά και εφήβους (Κουλάκογλου, 2013).

Δομημένο τεστ προσωπικότητας, χωρίς τις ασάφειες των προβολικών και αξιολογώντας την προσωπικότητα στο σύνολό της, αποτέλεσε το «Πολυφασικό ερωτηματολόγιο προσωπικότητας της Μινεσότας» (Minnesota Multiphasic Personality Inventory, MMPI) των Starke Hathaway και John McKinley (1942). Σχεδιάστηκε ως βοήθημα στην ψυχιατρική, επιδιώκοντας τη συνολική περιγραφή των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας. Στην Ελλάδα έχει σταθμιστεί από τους Κοκκέβη, Κυριαζή και Στεφανή (1970). Από την αναθεώρηση το 1989 προέκυψε το MMPI-2 αποκλειστικά για ενήλικες (Butcher, Dahlstrom, Graham, Tellegen, & Kaemmer, 1989), που αναθεωρήθηκε εκ νέου το 2008 σε MMPI-2-RF, ενώ το 1992 εκδόθηκε το MMPI-A, κατασκευασμένο και σταθμισμένο για εφήβους 14-18 ετών (Reynolds & Kamphaus, 2003) και αναθεωρήθηκε σε MMPI-A-RF το 2016.

Το 1943 ο Raymond Cattell, μετά από μελέτη, κατέληξε σε 16 πρωτογενείς παράγοντες της προσωπικότητας και δημιούργησε το «Ερωτηματολόγιο 16PF» (Personality Factors), απευθυνόμενο σε ενήλικες. Από την προσπάθεια των ερευνητών να περιοριστούν οι διαστάσεις της προσωπικότητας προέκυψε το μοντέλο των «Πέντε μεγάλων παραγόντων» (Big Five) τη δεκαετία του 1980, αφού μόνο πέντε από τους παράγοντες προσωπικότητας του Cattell μπόρεσαν να επιβεβαιωθούν ερευνητικά (Pervin & John, 2001). Με βάση το μοντέλο αυτό το 1985 κατασκευάστηκε το «Neo-Personality Inventory» (NEO PI) με επικρατούσα τη βραχεία έκδοσή του, το «NEO-Five Factor Inventory» (NEO-FFI) των Costa και McCrae (1992). Το 1997 ο Ιωάννης Τσαούσης δημοσίευσε το «Τεστ χαρακτηριστικών προσωπικότητας» (TEXAP), το πρώτο τεστ προσωπικότητας εξ ολοκλήρου στην ελληνική γλώσσα, μελετώντας την προσωπικότητα σύμφωνα με τη θεωρία των πέντε παραγόντων. Νεότερη έκδοσή του και πιο συνοπτική είναι το TEXAP5 (Tsaousis, 1999).

Ένα ακόμη, αξιόλογο ερωτηματολόγιο προσωπικότητας αποτέλεσε το «Eysenck Personality Questionnaire» (EPQ) το 1967, που μετρούσε τρεις ανεξάρτητες διαστάσεις της προσωπικότητας –τον νευρωτισμό, τον ψυχωτισμό και την εξωστρέφεια-εσωστρέφεια– οι οποίες έχουν βιολογικό υπόβαθρο σύμφωνα με τον δημιουργό του, Hans Eysenck (Ποταμιάνος, 2008). Το «Ερωτηματολόγιο Τύπων Προσωπικότητας»

(Myers-Briggs Type Indicator, MBTI), που δημιουργήθηκε το 1962 από την Katharine Myers, βασίστηκε στην ανθρωπιστική προσέγγιση της θεωρίας του Carl Jung, με ενεργή εμπλοκή του εξεταζόμενου στην ανάλυση και συζήτηση των αποτελεσμάτων του τεστ. Το ερωτηματολόγιο σταθμίστηκε στα ελληνικά (Stalikas & Fitopoulos, 1998) και έχει συνδεθεί και με την επιλογή επαγγέλματος. Ακόμη πιο πρόσφατο είναι το «μοντέλο HEXACO» των Ashton *et al.* (2004) που περιέχει έξι παράγοντες προσωπικότητας, με αντίστοιχο ερωτηματολόγιο και για τον ελληνικό πληθυσμό, υπό τον τίτλο «Πρωτέας» (Θωμαδάκης κ.ά., 2017).

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι κατασκευάστηκαν και τεστ που επικεντρώθηκαν σε ιδιαίτερες διαταραχές προσωπικότητας, όπως το «Beck Depression Inventory» (BDI) (Beck, 1987), που κυκλοφόρησε σε BDI-II το 1996 και σταθμίστηκε στην Ελλάδα (Γιαννακού κ.ά., 2013) για τον εντοπισμό και τη διάγνωση της κατάθλιψης, όπως επίσης το «State Trait Anxiety Inventory» (STAI) του Spielberger *et al.* (1983) για τη μέτρηση του άγχους.

Διαπιστώνεται λοιπόν ότι στη μέτρηση της προσωπικότητας οι πρώτες απόπειρες στράφηκαν στην αξιολόγηση των ατομικών διαφορών με ερωτηματολόγια, όπως του Woodworth, καθώς και στη χρήση προβολικών τεχνικών οι οποίες επηρεάστηκαν από την επικράτηση της ψυχαναλυτικής θεωρίας του Freud. Τα περισσότερα ερωτηματολόγια απαρτιζόταν σημαντικά χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, άλλα βασίστηκαν σε θεωρίες προσωπικότητας, ενώ εμφανίστηκαν και τεστ για την αξιολόγηση προβληματικών εκφάνσεών της, όπως του Beck. Ωστόσο, επειδή δεν υπάρχει ενιαία αποδεκτός ορισμός για την προσωπικότητα, μέχρι σήμερα έχουν προταθεί διαφορετικά είδη μετρήσεων της προσωπικότητας, από τα πολύ ασαφή ως τα πολύ καλά δομημένα.

### γ) Ερωτηματολόγια ενδιαφερόντων

Η επιλογή ενός επαγγέλματος αποτελεί την εφαρμογή της αυτοαντίληψης του ατόμου, όπως ισχυρίστηκε ο David Super το 1963, η οποία περιλαμβάνει την κατανόηση των ενδιαφερόντων, ικανοτήτων και αξιών του (Κάντας & Χατζή, 1991). Το ενδιαφέρον αναφέρεται στην προτίμηση για μια δραστηριότητα μια ιδέα ή ένα αντικείμενο, ενώ η αξία έχει σχέση με τη σημασία που αποδίδεται σε συγκεκριμένες δραστηριότητες, ιδέες και πράγματα. Τα ενδιαφέροντα αλλάζουν στην πορεία της ζωής και σχετίζονται άμεσα με την εξέλιξη της προσωπικότη-

τας, γι' αυτό και τα τεστ ενδιαφερόντων θεωρούνται στην ουσία μετρήσεις προσωπικότητας (Κουλάκογλου, 2013).

Το πρώτο ερωτηματολόγιο για την εκτίμηση των επαγγελματικών ενδιαφερόντων, το «Strong Vocational Interest Blank» (SVIB), σχεδιάστηκε το 1927 από τον Edward Strong. Το 1970 υπέστη εκτεταμένες αλλαγές και ονομάστηκε «Ερωτηματολόγιο ενδιαφερόντων κατά Strong» (Strong interest inventory, SII). Περιλαμβάνει κλίμακες βασικών και γενικών ενδιαφερόντων, θέματα επαγγελματικής φύσης και ειδικές κλίμακες και δείκτες, όπως εσωστρέφεια-εξωστρέφεια (Campbell *et al.*, 1991). Αναθεωρήθηκε σε «SII-Form T 317» το 1994 και σε «SII-R» το 2004. Βασίζεται στο εξαγωνικό μοντέλο των γενικών επαγγελματικών θεμάτων του John Holland, που υποστηρίζει ότι σε κάθε επαγγελματικό περιβάλλον αντιστοιχεί και ένας από τους έξι τύπους προσωπικότητας (Holland, 1985). Ο ίδιος κατασκεύασε το «Ερωτηματολόγιο επαγγελματικών προτιμήσεων» (Vocational Preference Inventory) και αυτό της «Αυτοκατευθυνόμενης διερεύνησης» (Holland Self-Directed Search, SDS) το 1994, που συμπληρώνεται και βαθμολογείται από τον ίδιο τον εξεταζόμενο. Το «Jackson Vocational Interest Survey» (JVS) του Douglas Jackson (1977) πρότεινε τον συνδυασμό ρόλο και ύφους εργασίας, ενώ το «Ερωτηματολόγιο διερώτησης ενδιαφερόντων και δεξιοτήτων» (Campbell Interest and Skill Survey, CISS) του David Campbell (1992) απευθύνεται σε εφήβους για την επιλογή επαγγέλματος σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα και τις δεξιότητές τους (Campbell, 1995). Ακολούθησαν και άλλες προτάσεις ερωτηματολογίων, όπως το «Τεστ Συστοιχίας Γενικών Ικανοτήτων» (General Aptitude Test Battery, GATB), ηλεκτρονικά εργαλεία αξιολόγησης όπως τα DISCOVER και SIGI, καθώς και εικονικά κέντρα επαγγελματικής συμβουλευτικής τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν κατά τη λήψη απόφασης για την επαγγελματική σταδιοδρομία του ατόμου (Amudson *et al.*, 2008).

#### δ) Ερωτηματολόγια προβλημάτων συμπεριφοράς παιδιών και εφήβων

Εκτός από τη μέτρηση της νοημοσύνης του αναπτυσσόμενου ατόμου, για την πληρέστερη διερεύνηση των δυνατοτήτων και κοινωνικοσυναισθηματικών δυσκολιών του έχουν προταθεί ποικίλα εργαλεία αξιολόγησης, με πηγή πληροφοριών το ίδιο το παιδί, τον γονέα και εκπαιδευτικό του καθώς και τους συμμαθητές του. Από τη δεκαετία του 1970

έκαναν την εμφάνισή τους ερωτηματολόγια που αφορούσαν την εκτίμηση προβλημάτων συμπεριφοράς για την προσχολική ηλικία, λαμβάνοντας υπόψη τη σπουδαιότητα της έγκαιρης διάγνωσης και παρέμβασης. Ενδεικτικά, ο Lenore Behar (1977) δημιούργησε το «Ερωτηματολόγιο συμπεριφοράς για παιδιά προσχολικής ηλικίας», ο Thomas Achenbach (1984) τον «Κατάλογο αξιολόγησης συμπεριφοράς για ηλικίες 2-3 ετών», ενώ στην Ελλάδα οι Γεώργιος Μανωλίτσης και Ευθυμία Τάφα (2005) συνέταξαν τον «Κατάλογο ελέγχου συμπεριφοράς στην προσχολική ηλικία» (ΚΕΣΠΗ). Για μεγαλύτερο ηλικιακό εύρος υπάρχει το «Ερωτηματολόγιο διαπροσωπικής και ενδοπροσωπικής προσαρμογής» (ΕΔΕΠ) του Ιωάννη Παρασκευόπουλου και του Νικόλαου Γιαννίτσα (1999) με στόχο την αξιολόγηση προβλημάτων συμπεριφοράς παιδιών 4-15 ετών, το «Ερωτηματολόγιο εκπαιδευτικών για την αξιολόγηση της συμπεριφοράς των μαθητών» των Connors *et al.* (1998) και το «Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης γονέων για τη συμπεριφορά των παιδιών τους» (Parents Evaluation of Students Conduct) του Ronald Rohner (2008). Αξίζει να αναφερθεί ότι όλα τα προαναφερόμενα τεστ έχουν σταθμιστεί στην Ελλάδα (Δώνη & Γιώτσα, 2019).

Ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς υπάρχουν πολλά, όπως το «Children's Personality Questionnaire» (CPQ), το «Stait-Trait Anxiety Inventory for Children» (STAIC), το «Children's Depression Inventory» (CDI) (Κουλάχογλου, 2013). Ακόμη, στην αξιολόγηση των παιδιών χρησιμοποιείται και το κοινωνιόγραμμα, το οποίο πρώτος πρότεινε ο Jacob Levy Moreno (1889-1974) και, με τη χρήση κατάλληλων ερωτήσεων προς τους μαθητές της τάξης, στοχεύει να προσδιορίσει τη θέση του καθενός στην ομάδα. Στη συνολική εκτίμηση των δυνατοτήτων ενός παιδιού, σημαντική θέση κατέχουν και οι αξιολογήσεις της σχολικής του επίδοσης, η οποία εκτιμάται από τα ενδοσχολικά τεστ που σχεδιάζει ο εκπαιδευτικός της τάξης έως τα επίσημα τεστ εισαγωγής σε πανεπιστήμια, όπως το GRE (1975), και τα γενικά τυποποιημένα τεστ επίτευξης, με αρχαιότερη την κλίμακα σχολικής επίδοσης «Stanford Achievement test» το 1923.

Τελειώνοντας τη σύντομη ιστορική αναδρομή στον κλάδο της ψυχομετρίας, παράλληλα με τα ψυχομετρικά τεστ εκδόθηκαν και αντίστοιχα περιοδικά, με στόχο την κριτική αποτίμηση των διαφόρων ψυχομετρικών οργάνων και την ενημέρωση του κοινού. Έτσι, το 1936 δημοσιεύτηκε το πρώτο τεύχος του περιοδικού *Psychometrica*, δύο χρό-

νια μετά δημοσιεύτηκε η πρώτη έκδοση του *Buros Mental Measurements Yearbook* (Αλεξόπουλος, 1998), ενώ το 1985 εκδόθηκε το *Standard for Educational and Psychological Testing* για τον έλεγχο της εγκυρότητας, αξιοπιστίας, κατασκευής και εφαρμογής ψυχολογικών και εκπαιδευτικών τεστ, υποστηριζόμενο από την Ένωση Αμερικανών Ψυχολόγων (American Psychologist Association, APA), η οποία ιδρύθηκε το 1892 από τον Stanley Hall (Hambleton *et al.*, 1986).

Η όλη πορεία της ψυχομετρίας τον προηγούμενο αιώνα και αυτόν που διανύουμε παρουσιάζει μια άνθηση, αν σκεφτεί κανείς την πληθώρα των ψυχομετρικών εργαλείων που κυκλοφορούν και αν προσθέσει και την τεχνολογία στην υπηρεσία της ψυχομετρίας. Η ψυχομετρική αξιολόγηση είναι πλήρως αυτοματοποιημένη για ορισμένα τεστ, ενώ χρησιμοποιείται και η προσομοίωση καταστάσεων για τη μελέτη της αντίδρασης του εξεταζόμενου. Από το μολύβι και το χαρτί περάσαμε στα πλήκτρα και στην οθόνη του υπολογιστή, χωρίς αυτό να σημαίνει υποχρεωτικά κίνδυνο ή πρόοδο. Αποτελεί απλώς έναν εκσυγχρονισμένο τρόπο αξιολόγησης, που παρακάμπτει τις πιο χρονοβόρες διαδικασίες του χαρτιού αλλά χάνει σε ορισμένες περιπτώσεις την πολύτιμη προσωπική επαφή με τον εξεταστή.

### Ορισμός ψυχομετρίας και ψυχοεκπαιδευτικής αξιολόγησης

Η μέτρηση των ψυχολογικών χαρακτηριστικών του ανθρώπου αποτέλεσε αντικείμενο μελέτης της ψυχολογίας των ατομικών διαφορών, πάνω στην οποία βασίστηκε επιστημονικά η ψυχομετρία. Από τη στιγμή που αυτή αναγνωρίστηκε ως ξεχωριστός κλάδος της ψυχολογίας, δέχθηκε και διάφορους ορισμούς. Ενδεικτικά, ψυχομετρική είναι ο κλάδος της ψυχολογίας που ασχολείται με την κατασκευή δοκιμασιών (π.χ. νοημοσύνης) και γενικότερα με τη μέτρηση ψυχολογικών χαρακτηριστικών και ιδιοτήτων ενός ατόμου ή ομάδας ατόμων (Χουντουμάδη & Πατεράκη, 1989). Η προσπάθεια της ψυχομετρικής έγκειται στην κατά το δυνατόν πιο άρτια ποιοτική καταγραφή ψυχολογικών χαρακτηριστικών και γνωρισμάτων σε ποιοτικούς άξονες (Παπαδόπουλος, 1994). Η ψυχομετρία είναι ουσιαστικά μια συστηματική προσπάθεια να προβλεφθεί με αντικειμενικότητα η ανθρώπινη συμπεριφορά (Rust & Go Lom-bok, 1989). Είναι ο κλάδος της ψυχολογίας που ασχολείται με τον σχε-

διασμό και τη χρήση των ψυχομετρικών οργάνων και των ψυχολογικών δοκιμασιών, καθώς και με την εφαρμογή μαθηματικών και στατιστικών μεθόδων στη διαδικασία της ψυχολογικής αξιολόγησης. Μέσω της ψυχομετρίας επιχειρείται, από τους ειδικευμένους σε αυτήν επιστήμονες, η πρόβλεψη με έναν όσο το δυνατό πιο αντικειμενικό τρόπο της ανθρώπινης συμπεριφοράς (ΥΠ.Ε.Π.Θ., 2008). Είναι κλάδος που συμπράττει με τη γνωστική ψυχολογία, την πληροφορική, την τεχνητή νοημοσύνη και τη στατιστική, στενά συνδεδεμένος με την κλινική ψυχολογία.

Αντικείμενο της ψυχομετρίας είναι η εύρεση και η εφαρμογή όσο το δυνατόν αξιόπιστων μεθόδων με τις οποίες μπορούμε να διαπιστώσουμε τις ποικίλες ιδιότητες και ικανότητες των ατόμων. Από τους κυριότερους στόχους της είναι η αυτογνωσία, η επιλογή του κατάλληλου επαγγέλματος, η είσοδος των πιο ικανών στα ΑΕΙ, η πρόσληψη των καλύτερων στις διάφορες θέσεις εργασίας κ.ά. (Αλεξόπουλος, 1998). Με την κατασκευή αξιόπιστων ψυχομετρικών οργάνων και τη δυνατότητα εξαγωγής επιστημονικών συμπερασμάτων για την ανθρώπινη σκέψη και συμπεριφορά, η ψυχομετρία συνέβαλε στο να δοθεί τέλος στις επικρίσεις της ψυχολογίας ως θεωρητικής επιστήμης.

Υπάρχουν δύο διαφορετικές σχολές ψυχομετρίας: α) η σχολή του χαρακτηριστικού (trait) και β) η σχολή της λειτουργίας (functional). Η πρώτη χρησιμοποίησε το μοντέλο του χαρακτηριστικού, σύμφωνα με το οποίο οι διαφορές μεταξύ των ατόμων ως προς την προσωπικότητά τους έχουν βιολογική βάση. Έτσι, η δημιουργία των πρώτων τεστ έγινε με στόχο τη μέτρηση ψυχολογικών χαρακτηριστικών που αφορούσαν βιολογικές διαφορές στην προσωπικότητα ή ικανότητα του ατόμου. Η σχολή της λειτουργίας εμφανίστηκε στη δεκαετία του 1970 και έδωσε έμφαση στην ορθή κατασκευή ενός τεστ. Υποστήριξε ότι ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός τεστ καθορίζεται από τη χρήση του και το αντικείμενο μέτρησης, χωρίς να εξαρτάται από ψυχολογικά χαρακτηριστικά. Και οι δύο σχολές προσπαθούν να καθορίσουν τη μέθοδο κατασκευής ψυχολογικών οργάνων και να απαντήσουν στο θεμελιώδες θεώρημα της ψυχομετρίας ότι κάθε τιμή σε ένα τεστ αποτελείται από την πραγματική τιμή, που εκφράζει αυτό για το οποίο σχεδιάστηκε να μετρά το τεστ και ένα ποσοστό σφάλματος μέτρησης (Μυλωνάς, 2007).

Τα ψυχομετρικά τεστ χρησιμοποιούνται στην ψυχιατρική, στα διαστήρια, στον στρατό, στις επιχειρήσεις, στην εκπαίδευση. Όταν πληρούν όλες τις προϋποθέσεις κατασκευής και χορήγησης, παρέχουν χρή-

σιμες πληροφορίες για την προσωπικότητα και την ψυχοπαθολογία του ατόμου, τις ικανότητες ή τις γνωστικές, κοινωνικές, συναισθηματικές του ελλείψεις και τη συμπεριφορά του. Αυτές οι πληροφορίες χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση, μια διαδικασία συλλογής δεδομένων η οποία προχωρά στην εξαγωγή υποθέσεων προς διερεύνηση, αφού επιλεγούν τα κατάλληλα όργανα μέτρησης. Ειδικότερα, αναφερόμενοι στον χώρο της εκπαίδευσης, αξιολόγηση είναι η διαδικασία συλλογής και συζήτησης των πληροφοριών από πολλαπλές και ποικίλες πηγές, με στόχο να κατανοηθεί το γνωστικό υπόβαθρο των μαθητών και να επιλεγούν τρόποι ανάπτυξης της μάθησής τους κατά την εκπαιδευτική διαδικασία (Huba & Freed, 2000). Είναι σύνθετη διαδικασία πολλών πληροφοριών από διάφορες πηγές και με διαφορετικούς τρόπους (Χατζηχρήστου, 2004).

### Ψυχοεκπαιδευτική αξιολόγηση

Με την εισαγωγή των σχολικών ψυχολόγων στα σχολεία και των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής πραγματοποιείται η ψυχοεκπαιδευτική αξιολόγηση του μαθητή, που έχει ολιστικό χαρακτήρα και αφορά επιμέρους εκτιμήσεις του παιδιού από ειδικούς. Στην αξιολόγηση αυτή, που είναι διττή, ψυχολογική και εκπαιδευτική, εκτιμώνται οι γνωστικές ικανότητες, η σχολική επίδοση, η προσωπικότητα, η συμπεριφορά και η συνολική σωματική και ψυχική του υγεία του μαθητή, με τη χρήση ψυχολογικών, συμπεριφορικών και εκπαιδευτικών τεχνικών (Πόρποδας, 2003). Στόχος της ψυχοεκπαιδευτικής αξιολόγησης, εκτός από τον εντοπισμό μαθητών που χρειάζονται ειδική εκπαίδευση, είναι η ανίχνευση των δυνατοτήτων και αδυναμιών του παιδιού, η αξιολόγηση του σχολικού κλίματος, η ανάπτυξη αποτελεσματικών προγραμμάτων και υπηρεσιών και η αποτίμηση των αποτελεσμάτων τους μετά την παρέμβαση (Ysseldyke *et al.*, 2006).

Οι μέθοδοι αξιολόγησης μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του εξεταζόμενου μαθητή. Τα μέσα που χρησιμοποιούνται πρέπει να ανταποκρίνονται στις ανάγκες του πρωταρχικού στόχου της αξιολόγησης, να αναφέρονται στον συγκεκριμένο τομέα των χαρακτηριστικών που ενδιαφέρουν και να μη διακρίνονται από μεροληψία υπέρ συγκεκριμένων φυλετικών ομάδων ή φύλου (Πόρποδας, 2003). Μέσα αξιολόγησης αποτελούν οι ατομικές συνεντεύξεις, τα ψυχομετρικά ερ-

γαλεία για τη γνωστική, συναισθηματική και κοινωνική εκτίμηση του παιδιού, η παρατήρηση κ.ά. Η ψυχοεκπαιδευτική αξιολόγηση στην Ελλάδα γίνεται από τις δημόσιες ιατροπαιδαγωγικές υπηρεσίες ή από αντίστοιχα ιδιωτικά κέντρα. Η ομάδα αξιολόγησης αποτελείται κυρίως από ψυχολόγο, ειδικό παιδαγωγό και κοινωνικό λειτουργό. Επίσης, λαμβάνει μέρος ο εκπαιδευτικός γενικής αγωγής για την παροχή πληροφοριών σχετικά με την επίδοση και συμπεριφορά του μαθητή εντός τάξης, ενώ σε ειδικές περιπτώσεις ζητείται εξέταση και από φυσιοθεραπευτή, εργοθεραπευτή ή ψυχίατρο (Ν. 4547/2018). Στην αξιολόγηση αυτή μελετάται και το οικογενειακό ιστορικό του παιδιού, πράγμα που προϋποθέτει τη συνεργασία με τους γονείς του ως πολύτιμη πηγή πληροφοριών· συντάσσεται αξιολογική έκθεση και προτείνεται πρόγραμμα παρέμβασης προσαρμοσμένο στις ανάγκες του μαθητή (Τζιβινίκου, 2015). Η όλη διαδικασία θα πρέπει να γίνεται με γνώμονα τον σεβασμό της προσωπικότητας του παιδιού, αποφεύγοντας τις ταμπέλες, και αποβλέποντας στη βελτίωση της σχολικής επίδοσης και συμπεριφοράς του.

### *Η αναγκαιότητα της ψυχομετρικής αξιολόγησης για παιδιά σχολικής ηλικίας*

Η ψυχομετρική αξιολόγηση είναι μια διαδικασία συγκέντρωσης πληροφοριών από πολλές πηγές για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τη γνωστική και συναισθηματική λειτουργικότητα και την προσωπικότητα του εξεταζόμενου. Διεξάγεται με χρήση ψυχομετρικών εργαλείων και συμβάλλει σημαντικά στη διαγνωστική διαδικασία και, ακολούθως, στον θεραπευτικό σχεδιασμό. Στην περίπτωση που η μελέτη αφορά παιδιά σχολικής ηλικίας, η ψυχομετρική αξιολόγηση γίνεται με τη χορήγηση συστοιχίας δοκιμασιών οι οποίες δίνουν χρήσιμες πληροφορίες για τις νοητικές, αντιληπτικές, μαθησιακές, συναισθηματικές λειτουργίες του μαθητή. Η εξέταση αυτή αποβλέπει όχι μόνο στην ανίχνευση των δυσλειτουργικών αλλά και των λειτουργικών πλευρών της συμπεριφοράς, τον εντοπισμό των ικανοτήτων και αδυναμιών του παιδιού και συνολικά της προσωπικότητάς του. Τα πιο συνηθισμένα εργαλεία αξιολόγησης είναι τα σταθμισμένα τεστ που περιλαμβάνουν νόρμες για τη σύγκριση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Για να είναι έγκυρη, η αξιολόγηση θα πρέπει να διακρίνεται από την αρχή της διεπιστημονικότητας (Dykeman, 2006· Teasdale & Leung, 2000).

Η μορφή αυτή αξιολόγησης αποτέλεσε τη βασική προσέγγιση διάγνωσης των μαθησιακών δυσκολιών, μετρώντας την επίδοση, τη νοημοσύνη και τις γνωστικές ικανότητες του εξεταζόμενου μαθητή (Τζουριάδου & Αναγνωστοπούλου, 2011). Με τη χρήση των ποικίλων ψυχομετρικών οργάνων δίνεται η δυνατότητα της πρώιμης ανίχνευσης δυσκολιών –γνωστικών, συναισθηματικών, κοινωνικών– ήδη από την προσχολική ηλικία. Από πολύ νωρίς, ορισμένα νήπια είναι πιθανό να παρουσιάζουν προβλήματα στον προφορικό λόγο, στην κίνηση και στη γνωστική ανάπτυξή τους. Τα νήπια αυτά, που βρίσκονται σε επικινδυνότητα, με τη χρήση ανιχνευτικών τεστ μπορούν να εντοπιστούν και να δεχτούν κατάλληλη θεραπεία ώστε να αποφευχθούν τα μεγαλύτερα προβλήματα που ανακύπτουν με την είσοδό τους στο σχολείο.

Στη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία μπορούμε να βρούμε πλήθος κατάλληλων εργαλείων εντοπισμού και αναγνώρισης των παιδιών που βρίσκονται σε επικινδυνότητα (Σταλίκας κ.ά., 2012). Η ανίχνευση, ωστόσο, ενέχει πάντα τον κίνδυνο του ψευδούς θετικού αποτελέσματος αλλά και του αρνητικού, το οποίο μπορεί να οδηγήσει στη μη έγκαιρη υποστήριξη του νηπίου και στην επιβάρυνση του μαθησιακού του ελλείμματος (Κορνηλάκη κ.ά., 2010).

Τα προβλήματα στον γραπτό λόγο κάνουν την εμφάνισή τους κατά την είσοδο των παιδιών στο δημοτικό σχολείο. Αν δεν εντοπιστούν έγκαιρα, μπορεί να οδηγήσουν το παιδί σε περιθωριοποίηση, χαμηλή σχολική επίδοση και προβλήματα συμπεριφοράς. Επομένως, και εδώ γίνεται επιτακτική η ανάγκη ψυχομετρικής αξιολόγησης, ιδιαίτερα στις δύο πρώτες τάξεις του Δημοτικού σχολείου, όπου μπορεί να προληφθεί η αρνητική επίδραση των αδυναμιών του μαθητή τόσο στη σχολική επίδοση όσο και στη συμπεριφορά του (Παντελιάδου & Μπότσας, 2007). Αν μάλιστα ληφθεί υπόψη ότι όσο πιο αργά διαγνωστούν οι ελλείψεις του μαθητή τόσο μικρότερες είναι οι πιθανότητες επιτυχίας της παρέμβασης και τόσο περισσότερο αυξάνουν οι πιθανότητες εκδήλωσης συναισθηματικών και ψυχολογικών προβλημάτων στο παιδί και τον έφηβο, γίνεται φανερό η ανάγκη έγκαιρης αξιολόγησης με τη συμμετοχή της ψυχομετρίας (Πολυχρονοπούλου, 2003). Οι σχολικές αποτυχίες, το έντονο στρες από την υπερπροσπάθεια και η αδυναμία συμμετοχής στον ίδιο βαθμό επιτυχίας με τους συνομηλίκους του οδηγούν τον έφηβο σε αποκλίνουσα συμπεριφορά, επιθετικότητα ή απόσυρση (Παπαδάτος, 2010· Τσοβίλη, 2003).