

Το παρόν εκπονήθηκε στο πλαίσιο  
του Υποέργου 7 «Σχεδίαση και εφαρμογή εξειδικευμένης εκπαίδευσης»  
της Πράξης «Δημιουργία γραφείων Επαγγελματικού Προσανατολισμού  
και σύνδεσης με την Αγορά Εργασίας»

(Γ' ΚΠΣ, ΕΠΕΑΕΚ II, Μέτρο 2.3, Ενέργεια 2.3.2)

που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

## ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**  
**ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ Κ.Π.Σ.**  
**ΜΟΝΑΔΑ Α1**

---

## ΑΝΑΔΟΧΟΣ

ΕΝΩΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ:

---



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ

---



ΜΕΝΤΩΡ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ Α.Ε.

---



ΔΕΛΤΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ Α.Ε.

---



ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ Α.Ε.

---



INTEGRATION ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ Α.Ε.

---



Ανάπτυξη παντού. Ανάπτυξη για όλους.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Εκπαίδευσης και Αρχικής  
Επαγγελματικής Κατάρτισης

## Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

<b>5.</b>	<b>ΧΡΗΣΗ ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ</b>	<b>5</b>
	Στόχοι	5
	Έννοιες-κλειδιά	5
	Εισαγωγικές παρατηρήσεις	5
	Οδηγίες για τη μελέτη σας	6
<b>5.1.</b>	<b>ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΑ.</b>	
	<b>ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ</b>	<b>7</b>
5.1.1.	Ψυχομετρία και επαγγελματική αξιολόγηση	8
5.1.2.	Ψυχομετρική διάγνωση	12
	<b>Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης 5.1.</b>	<b>16</b>
<b>5.2.</b>	<b>Η ΧΡΗΣΗ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΑΣ</b>	<b>17</b>
5.2.1.	Μετρήσεις και τεστ	18
5.2.2.	Ανάλυση ερωτήσεων κατά την κλασική θεωρία	22
5.2.3.	Ανάλυση ερωτήσεων με τη μέθοδο της παραγοντικής ανάλυσης	23
5.2.4.	Ανάλυση ερωτήσεων κατά τη θεωρία του υπολογισμού των ικανοτήτων	24
	<b>Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης 5.2.</b>	<b>24</b>
<b>5.3.</b>	<b>ΕΡΜΗΝΕΙΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ</b>	<b>25</b>
5.3.1.	Αξιοπιστία	26
5.3.2.	Όρια εμπιστοσύνης	27
5.3.3.	Εγκυρότητα περιεχομένου	28
5.3.4.	Αξιολόγηση	29
	<b>Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης 5.3.</b>	<b>30</b>
<b>5.4.</b>	<b>ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ – Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ</b>	<b>31</b>
5.4.1.	Ηθικά-δεοντολογικά και κοινωνικά προβλήματα που παρουσιάζονται στην αξιολόγηση	32
5.4.2.	Εκπαιδευτική /επαγγελματική απόφαση μετά την αξιολόγηση	38
	<b>Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης 5.4.</b>	<b>40</b>
	<b>Σύνοψη</b>	<b>41</b>
	<b>Βιβλιογραφία</b>	<b>42</b>
	<b>Πηγές για περαιτέρω μελέτη</b>	<b>43</b>
	<b>Παράρτημα</b>	<b>44</b>



---

## ΕΝΟΤΗΤΑ 5

### ΧΡΗΣΗ ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

---

#### Στόχοι

Όταν θα έχετε ολοκληρώσει τη μελέτη αυτής της ενότητας, θα είστε σε θέση να:

- Γνωρίζετε τι είναι η ψυχομετρία και η ψυχολογική αξιολόγηση
- Αναγνωρίζετε τα ψυχομετρικά όργανα /τεστ
- Κατανοείτε την έννοια της επαγγελματικής αξιολόγησης
- Περιγράφετε είδη ψυχολογικών τεστ και συγκεκριμένα τεστ
- Διακρίνετε τις θεωρίες ανάλυσης ερωτήσεων
- Περιγράφετε τρόπους στάθμισης ενός τεστ
- Κατανοείτε την αξιοπιστία και εγκυρότητα ενός τεστ

#### Έννοιες-κλειδιά

- Ψυχομετρία
- Ψυχολογική αξιολόγηση
- Επαγγελματική αξιολόγηση
- Ψυχολογικές δοκιμασίες (τεστ)
- Μέτρηση
- Στάθμιση
- Εγκυρότητα
- Αξιοπιστία
- Παραγοντική ανάλυση
- Ηθική και δεοντολογία

#### Εισαγωγικές παρατηρήσεις

Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει τέσσερις υποενότητες. Ο σκοπός είναι η εξοικείωση με τις εφαρμογές της ψυχομετρίας και της ψυχολογικής αξιολόγησης όχι για την κατασκευή ψυχομετρικών οργάνων, αλλά για την κατανόηση της σημασίας και των περιορισμών τους ταυτόχρονα. Στην πρώτη υποενότητα ορίζονται οι έννοιες της ψυχομετρίας και της ψυχολογικής αξιολόγησης, παρατίθενται οι διάφορες σχετικές θεωρίες, επιχειρείται μία σύντομη ιστορική αναδρομή και αναφέρονται οι εφαρμογές της και η σχέση της με την επαγγελματική αξιολόγηση. Στη δεύτερη παρουσιάζεται η χρήση κάποιων τεστ και παρουσιάζονται οι θεωρίες ανάλυσης των ερωτήσεων. Στην τρίτη περιγράφονται οι ψυχομετρικές ιδιότητες των τεστ, δηλαδή η αξιοπιστία και η εγκυρότητά τους και πως εξασφαλίζονται. Στην τέταρτη και τελευταία υποενότητα αναφέρονται αφενός ζητήματα ηθικής και δεοντολογίας στην αξιολόγηση και αφετέρου, κίνδυνοι που κρύβονται στη λάθος χρήση των τεστ. Επίσης, γίνεται αναφορά στο ρόλο του συμβούλου, στις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές αποφάσεις του ατόμου μετά την αξιολόγηση.

---

## Οδηγίες για τη μελέτη σας

Η ενότητα αυτή περιέχει αρκετές θεωρητικές έννοιες που συνοδεύονται από κάποια παραδείγματα για την καλύτερη κατανόησή τους. Για να αφομοιώσετε καλύτερα το περιεχόμενο αυτής της ενότητας, θα μπορούσατε να κάνετε μια πρώτη ανάγνωση, για να πάρετε μια γενική ιδέα. Για να διευκολυνθείτε κατά τη μελέτη σας θα ήταν καλό να κάνετε ένα σχέδιο ή ένα διάγραμμα με τις βασικές έννοιες ή τα στάδια της ενότητας, για να κατανοήσετε καλύτερα το περιεχόμενό της όταν θα το ξαναδιαβάσετε με πιο λεπτομερή τρόπο.

Σχετικά με τις δραστηριότητες που προτείνονται μέσα στις ενότητες, θυμηθείτε ότι είναι καλό να σημειώνετε σε ένα μπλοκ χαρτιού και όχι σε διάφορα ξεχωριστά φύλλα. Αυτό θα σας βοηθήσει να ξαναδείτε αυτά που έχετε σημειώσει κατά τη διάρκεια της μελέτης, και μετά το πέρας της εκπαίδευσής σας.

Επίσης, λάβετε υπόψη σας ότι στις πιο πολλές από τις δραστηριότητες δεν υπάρχουν σωστές και λάθος απαντήσεις, γιατί ο κάθε ένας και η κάθε μία χρησιμοποιεί τον δικό του/της τρόπο και σκέψη. Ο στόχος τους είναι να γίνουν κατανοητές οι έννοιες της ψυχομετρίας και της ψυχολογικής αξιολόγησης με περισσότερο βιωματικό τρόπο.

Στο Παράρτημα στο τέλος της ενότητας βρίσκονται οι απαντήσεις στις ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης που έχουν περισσότερο γνωστικό χαρακτήρα.

## 5.1. Επαγγελματική αξιολόγηση και ψυχομετρία. Διαπίστωση γενικών και ατομικών επαγγελματικών χαρακτηριστικών

### Στόχοι

Όταν θα έχετε ολοκληρώσει τη μελέτη της υποενότητας, θα είστε σε θέση να:

- Κατανοείτε τις έννοιες της ψυχομετρίας και της ψυχολογικής αξιολόγησης
- Γνωρίζετε τα είδη των ψυχομετρικών οργάνων και ψυχολογικών δοκιμασιών
- Περιγράφετε τις εφαρμογές της ψυχομετρίας στην επαγγελματική αξιολόγηση

### Έννοιες-κλειδιά

- Ψυχομετρία
- Ψυχολογική αξιολόγηση
- Ψυχομετρικά όργανα
- Ψυχολογικές διαδικασίες
- Επαγγελματική αξιολόγηση
- Μέτρηση

### Εισαγωγικές παρατηρήσεις

Στην υποενότητα αυτή ορίζονται οι έννοιες της Ψυχομετρίας και της Ψυχολογικής Αξιολόγησης, επιχειρείται μία σύντομη ιστορική αναδρομή της εξέλιξής της και περιγράφονται οι τρόποι της μέτρησης και της ψυχομετρικής διάγνωσης. Τέλος, παρατίθενται οι εφαρμογές στην αξιολόγηση των ενδιαφερόντων, των αξιών, των ικανοτήτων και των λοιπών χαρακτηριστικών της επαγγελματικής προσωπικότητας.

### 5.1.1. Ψυχομετρία και επαγγελματική αξιολόγηση

Η *ψυχομετρία* είναι ο κλάδος της επιστήμης της Ψυχολογίας, ο οποίος ασχολείται με τον σχεδιασμό και τη χρήση των ψυχομετρικών οργάνων και των ψυχολογικών δοκιμασιών (τεστ), 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.

Η σύγχρονη διαδικασία *ψυχολογικής αξιολόγησης* περιλαμβάνει τεχνικές όπως η συνέντευξη, η χορήγηση ψυχολογικών τεστ, η παρατήρηση, η νευροψυχολογική αξιολόγηση και η αξιολόγηση της συμπεριφοράς.

Κάθε διαδικασία συλλογής πληροφοριών για ένα άτομο, ονομάζεται αξιολόγηση. Ο παλαιότερος τρόπος αξιολόγησης είναι η κλινική συνέντευξη. Η μη δομημένη συνέντευξη έχει χρησιμοποιηθεί κυρίως από τους ψυχολόγους της ψυχαναλυτικής σχολής. Ο σκοπός της ήταν να αποσπάσει πληροφορίες για την εξελικτική πορεία, τη διάγνωση και τις ασυνείδητες πλευρές της προσωπικότητας των ασθενών τους. Η αμφισβήτηση που δέχτηκε αυτή η μέθοδος, όσον αφορά στην εγκυρότητα και στην αξιοπιστία της, ώθησε τους επιστήμονες του χώρου στη δημιουργία και κατασκευή ψυχολογικών τεστ. Τα τεστ είναι ένα είδος αξιολόγησης που γίνεται με ειδικές διαδικασίες και σκοπό την απόκτηση πληροφοριών και τη μετατροπή τους σε μετρήσιμα μεγέθη (αριθμούς/τιμές).

Όσον αφορά στη σχέση ψυχομετρίας και ψυχολογικής αξιολόγησης, η Κοντοπούλου (2002) θεωρεί ότι έχουν διαφορές. Συγκεκριμένα λέει ότι: «η ψυχομετρία αναφέρεται στο σχεδιασμό και στην κατασκευή των ψυχομετρικών οργάνων, ενώ η ψυχολογική αξιολόγηση στην επιλογή και χρήση αυτών ανά περίπτωση».

Οι επιστημονικές βάσεις της ψυχομετρίας τέθηκαν στο τέλος του δέκατου ένατου αιώνα, περίοδο που σημειώθηκαν πρωτοποριακές εργασίες, με στόχο τη μέτρηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς.

Επιχειρώντας μία ιστορική αναδρομή σχετικά με την εμφάνιση και την ανάπτυξη της ψυχομετρίας, μπορούμε να αναφέρουμε συνοπτικά κάποια σημαντικά πρόσωπα και γεγονότα.



### Ορόσημα στην ιστορική εξέλιξη της ψυχομετρίας

Έτος	Πρόσωπα/ Γεγονότα	Λεπτομέρειες
1879	Ίδρυση του πρώτου ψυχολογικού εργαστηρίου στον κόσμο από τον Wundt στη Λειψία της Γερμανίας	Πραγματοποίησε πειραματικά σχέδια μέτρησης της ταχύτητας αντίδρασης του ατόμου σε συγκεκριμένα ερεθίσματα
1884	Ίδρυση του Ανθρωπομετρικού Εργαστηρίου στο Λονδίνο από τον Galton	Μελετούσε τις ατομικές διαφορές σε σχέση με τον κληρονομικό παράγοντα και τη συνάφεια με την ευφυΐα
1888	Ίδρυση του Ψυχομετρικού Εργαστηρίου στο πανεπιστήμιο της Pennsylvania των ΗΠΑ από τον Catell	
1904	Δημοσίευση της θεωρίας των δύο παραγόντων του Spearman	Two – factor theory
1905	Πρώτη έκδοση της κλίμακας νοημοσύνης του Binet-Simon	
1913	Δημοσίευση του βιβλίου του Thorndike “An introduction to the Theory of Mental and Social Measurements”	Το πρώτο βιβλίο που αναφερόταν σε ψυχολογικές και εκπαιδευτικές μετρήσεις
1916	Στάθμιση της κλίμακας Stanford-Binet από τους Goddard και Terman στο Πανεπιστήμιο του Stanford	Τροποποίηση της αρχικής κλίμακας του Binet-Simon. Επανεκδόθηκε το 1937, το 1960 και το 1986
1917	Κατασκευή και χορήγηση των πρώτων ομαδικών τεστ νοημοσύνης Army Alpha και Beta	Χορηγήθηκαν σε νεοσύλλεκτους στρατιώτες στις ΗΠΑ
1917	Δημιουργία του Personal Data Sheet από τον Woodworth	Το πρώτο σταθμισμένο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στον στρατό των ΗΠΑ
1920	Έκδοση του τεστ κηλίδων του Rorschach	Ink Plot Test: Το πρώτο προβολικό τεστ
1921	Ίδρυση του Psychological Corporation των ΗΠΑ από τους Catell, Thorndike και Woodworth	
1927	Δημοσίευση του ερωτηματολογίου ενδιαφερόντων από τον Strong	Strong Vocational Interest Blank
1935	Κατασκευή του Thematic Apperception Test (TAT) από τους Murray και Morgan	Πρόκειται για προβολικό τεστ
1936	Ίδρυση της Αμερικανικής Ψυχομετρικής Εταιρείας	Εξέδωσε το περιοδικό Psychometrica
1938	Ανάπτυξη της πολυπαραγοντικής ανάλυσης από τον Thurstone	
1938	Δημοσίευση της πρώτης έκδοσης του ετήσιου οδηγού ψυχολογικών μετρήσεων από τον Buros	Buros Mental Measurements Yearbook
1939	Πρώτη έκδοσης της κλίμακας νοημοσύνης Wechsler - Bellevue	
1942	Πρώτη έκδοσης του Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)	Τεστ για την εκτίμηση των ψυχοπαθολογικών γνωρισμάτων της προσωπικότητας
1974	Επανεκδοση του Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-R)	Τεστ νοημοσύνης για παιδιά
1981	Επανεκδοση του Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS-R)	Τεστ νοημοσύνης για ενήλικες
1987	Το μοντέλο των πέντε παραγόντων	Five Factor model
1989	Έκδοση του MMPI-II	
1991	Επανεκδοση του Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-III)	
1997	Επανεκδοση του Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS-III)	

Οι μετρήσεις στην ψυχολογία έκαναν την πρώτη τους εμφάνιση στις αρχές του εικοστού αιώνα, με σκοπό να της προσδώσουν επιστημονική βαρύτητα, χρησιμοποιώντας την απόδοση αριθμητικών τιμών στα δεδομένα της ανθρώπινης συμπεριφοράς και ειδικά εκείνη την περίοδο, της νοημοσύνης.

Αναφορικά με τις μετρήσεις έχουν διατυπωθεί δύο σημαντικές θεωρίες: η θεωρία του υπολογισμού των ικανοτήτων και η θεωρία της γενίκευσης. Στην πρώτη θεωρία η απόδοση των εξεταζόμενων σε ένα τεστ, σχετίζεται με τον υπολογισμό της θέσης που θα έχει ο εξεταζόμενος σε μία υποθετική λανθάνουσα ικανότητα. Πρόκειται για μια θεωρία, στην οποία μελετάται η απάντηση του εξεταζόμενου σε μια συγκεκριμένη ερώτηση.

Η δεύτερη θεωρία στηρίζεται στη θεωρία της δειγματοληψίας των ομοειδών ως προς το πεδίο συμπεριφορών. Με βάση αυτή τη θεωρία, η βαθμολογία του εξεταζόμενου σε ένα τεστ θεωρείται ότι αποτελεί ένα δείγμα του συνόλου των βαθμών που προέρχονται από επανειλημμένες μετρήσεις του εξεταζόμενου. Η θεωρία της γενίκευσης διατυπώθηκε από τον Cronbach και τους συνεργάτες του και σύμφωνα με αυτήν, όταν σκοπεύουμε να μετρήσουμε μια μεταβλητή, σχεδόν πάντοτε έχουμε στο νου μας ένα σύνολο συμπεριφορών. Η θεωρία αυτή αντιπροσωπεύει μια γενικότερη προσέγγιση για την αξιοπιστία της βαθμολογίας στα τεστ. Η βαθμολογία θεωρείται ότι είναι ένα δείγμα από ένα σύνολο παρατηρήσεων. Στην περίπτωση αυτή η πραγματική βαθμολογία είναι το σύνολο των βαθμολογιών, δηλαδή ο μέσος όρος των παρατηρήσεων και τα σφάλματα ορίζονται, ως οι συνθήκες που υπάρχουν κατά τη διάρκεια της μέτρησης.

Οι ψυχολογικές μετρήσεις και ειδικότερα η ερμηνεία των αποτελεσμάτων τους αφορούν όλους τους επαγγελματίες που η δουλειά τους απαιτεί εκτιμήσεις σχετικά με την συμπεριφορά των ανθρώπων. Οι επαγγελματίες που συχνά λαμβάνουν υπόψη τους αποτελέσματα ψυχομετρικών δοκιμασιών είναι οι ψυχολόγοι, οι ψυχίατροι, οι κοινωνικοί λειτουργοί, οι σύμβουλοι επαγγελματικού προσανατολισμού, οι εκπαιδευτικοί και στον χώρο των επιχειρήσεων, οι διευθυντές προσωπικού και ανθρωπίνων πόρων.

Επειδή όλοι οι επαγγελματίες που προαναφέρθηκαν παίρνουν πολύ συχνά αποφάσεις για ανθρώπους, στηριγμένοι σε ψυχολογικές μετρήσεις, πρέπει να είναι πολύ καλά καταρτισμένοι στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων ή να συνεργάζονται με ειδικευμένους στην ψυχομετρία ψυχολόγους, να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί και κυρίως αμερόληπτοι. Βασικά όμως, δεν πρέπει να ξεχνούν ότι όλα τα τεστ είναι απλώς εργαλεία που τους βοηθούν και δεν προβλέπουν το μέλλον, με μαγικό και αλάνθαστο τρόπο.

Η αξιολόγηση, με την έννοια που λαμβάνει στην επιστήμη της ψυχολογίας (αγγλοσαξονικό assessment), ασχολείται με τη μελέτη ενός ατόμου ή μιας ομάδας με τη βοήθεια επιστημονικών εργαλείων, των τεστ, ή άλλων οργάνων, με σκοπό την περιγραφή, τη διάγνωση, την πρόβλεψη, την ερμηνεία ή και κάποιες φορές την αλλαγή της συμπεριφοράς του εξεταζόμενου.

Ο όρος αξιολόγηση, εκτός από τη σημασία που προαναφέρθηκε, δηλαδή την εκτίμηση της απόδοσης του εξεταζόμενου σε ένα τεστ και την επίλυση του προβλήματος που οδηγεί στη λήψη μιας απόφασης, έχει και την έννοια μιας σειράς δραστηριοτήτων, μέσω των οποίων αξιολογούνται, η επιτυχία ενός εκπαιδευτικού προγράμματος ή ενός εκπαιδευτικού συστήματος (αγγλοσαξονικό evaluation).

Εκτός από την εκπαίδευση, **η αξιολόγηση με την πρώτη σημασία που αναφέρθηκε πιο πάνω, χρησιμοποιείται και στην επαγγελματική συμβουλευτική αλλά και στην επιλογή προσωπικού.**

Η *επαγγελματική αξιολόγηση* αναφέρεται στη διαδικασία που χρησιμοποιεί ο σύμβουλος απασχόλησης ή σταδιοδρομίας και ο σύμβουλος επαγγελματικού προσανατολισμού. **Το ψυχομετρικό**

**κομμάτι αυτής της διαδικασίας περιλαμβάνει τεστ προσωπικότητας, ικανοτήτων καθώς και αξιών και ενδιαφερόντων.** Τα τεστ αυτά χρησιμοποιούνται ως βοηθήματα σε επαγγελματικές αποφάσεις, όπως αποφάσεις επαγγελματικού προσανατολισμού και θεσμικές αποφάσεις που αφορούν στην επιλογή και κατάταξη προσωπικού (Anastasi, 1988).

Η χρήση ψυχομετρικών οργάνων και τεστ έχει συνδεθεί από παλιά με τον επαγγελματικό προσανατολισμό, παρά τις αντιρρήσεις που κατά καιρούς έχουν διατυπωθεί. Η χρήση των τεστ στην επαγγελματική αξιολόγηση μπορεί να είναι διαγνωστική, προγνωστική, συγκριτική και αναπτυξιακή (Κάντας, 2004). **Διαγνωστική χρήση έχουν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της επίδοσης και των ικανοτήτων του εξεταζόμενου, καθώς και ο εντοπισμός των εκπαιδευτικών αναγκών του και των σημείων που χρειάζεται παρέμβαση ή περαιτέρω ανάπτυξη δεξιοτήτων.** Η προγνωστική χρήση των τεστ επιτυγχάνεται δύσκολα, γιατί χρειάζονται αξιόπιστα και έγκυρα δεδομένα. Η σύγκριση των ατομικών χαρακτηριστικών (ικανότητες, ενδιαφέροντα, αξίες) με τα αντίστοιχα μιας ή περισσότερων επαγγελματικών ομάδων, μπορεί να βοηθήσει το άτομο να επιβεβαιώσει ή να διαψεύσει τις προσδοκίες του, όσον αφορά στην ομοιότητά του με αυτές τις ομάδες ή να δει και άλλες επαγγελματικές κατηγορίες που δεν είχε σκεφτεί. **Η αναπτυξιακή, τέλος, λειτουργία της επαγγελματικής αξιολόγησης παρέχει στον συμβουλευόμενο την ευκαιρία να εντοπίσει τα δυνατά και αδύνατα σημεία του και να βοηθηθεί από τον σύμβουλο να συνειδητοποιήσει τους τομείς, στους οποίους πρέπει να δραστηριοποιηθεί για να αξιοποιήσει τις δυνατότητές του ή να καλύψει τα κενά που τυχόν έχει.**

Οι εφαρμογές της ψυχομετρίας στην αξιολόγηση και επιλογή προσωπικού πολλές φορές έχουν τα εξής οφέλη, τόσο για τους εργαζόμενους, όσο και για τις επιχειρήσεις/οργανισμούς:

- Αύξηση της αποδοτικότητας ενός οργανισμού με την κατάλληλη επιλογή προσωπικού
- Βελτίωση της συνοχής του εργατικού δυναμικού, μέσω της σύζευξης εργαζομένων και επαγγελματικών απαιτήσεων
- Μείωση οικονομικού και προσωπικού κόστους
- Επίτευξη στόχων επαγγελματικής σταδιοδρομίας, μέσω του ταιριάσματος των προσωπικών φιλοδοξιών με τις ευκαιρίες που παρέχουν οι οργανισμοί.

Οι εφαρμογές της ψυχομετρίας και της ψυχολογικής αξιολόγησης τόσο στον επαγγελματικό προσανατολισμό και την επαγγελματική συμβουλευτική, όσο και στην κλινική ψυχολογία και την ψυχοθεραπεία, είναι πολύ σημαντικές.

Παρά το γεγονός ότι τα τεστ έχουν κατά καιρούς επικριθεί για πολλούς και διάφορους λόγους, κυρίως κοινωνικούς, όπως είναι η απόδοση χαρακτηρισμών και ομαδοποίηση των ατόμων και οι διακρίσεις που πολλές φορές πηγάζουν από αυτές, δεν πρέπει να λησμονούμε ότι αποτελούν όργανα μέτρησης με τα θετικά και αρνητικά στοιχεία που εμφανίζουν και άλλες μετρήσεις που χρησιμοποιούμε στην καθημερινή μας ζωή (ιατρικές διαγνώσεις, σχολικές βαθμολογίες κ.ά.).

Τα προβλήματα που παρουσιάζονται πολλές φορές δεν οφείλονται στην ψυχομετρία ως μέθοδο, αλλά στην ελλιπή ή λανθασμένη χρήση των τρόπων ψυχολογικής αξιολόγησης. Για παράδειγμα δημιουργούνται προβλήματα όταν οι ψυχολόγοι ή οι αξιολογητές χρησιμοποιούν ψυχολογικά τεστ, χωρίς προηγούμενη εκπαίδευση στη χρήση τους, όταν βγάζουν γενικά συμπεράσματα από ελλιπείς ή ακατάλληλες χορηγήσεις ψυχομετρικών οργάνων ή όταν ξεχνούν ότι αυτοί είναι που λαμβάνουν αποφάσεις σε συνεργασία με τον εξεταζόμενο και όχι τα ψυχομετρικά όργανα (Κοντοπούλου, 2002).

### 5.1.2. Ψυχομετρική διάγνωση

Τα ψυχολογικά τεστ είναι όργανα μέτρησης που χρησιμοποιούνται για διάγνωση ή πρόβλεψη. Η διάγνωση στο κλινικό και θεραπευτικό πλαίσιο ασχολείται με τη φύση και την προέλευση μιας προβληματικής συμπεριφοράς, καθώς επίσης και την ταξινόμησή της, με βάση κάποιο επίσημο διαγνωστικό σύστημα, όπως το DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρείας και το ICD 10 (International Classification of Diseases) του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας.

Η διάγνωση έχει άμεση σχέση με την πρόγνωση· μία διαγνωστική ανάλυση μας παρέχει τη δυνατότητα να αξιολογήσουμε την πρόγνωση του εξεταζόμενου. Η πρόγνωση υποδεικνύει το είδος της τροποποίησης, της εξέλιξης, της επανόρθωσης ή ακόμη και της επιδείνωσης που μπορεί να επέλθει (Κουλάκογλου, 2002). Κανένα τεστ δεν μπορεί βέβαια να μας δώσει με απόλυτη ακρίβεια τη διάγνωση της προσωπικότητας ή της παθολογίας ενός ασθενή.

Η χορήγηση των τεστ μπορεί να γίνει σε ατομικό ή ομαδικό επίπεδο και τα τελευταία χρόνια μπορεί να γίνει και με αυτοματοποιημένο τρόπο μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και γενικότερα οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ), μπορούν να διαδραματίσουν ένα σημαντικό ρόλο στην επίλυση προβλημάτων προετοιμασίας, σχετικά με τη χορήγηση και βαθμολόγηση ψυχομετρικών οργάνων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του χρόνου βαθμολόγησης και ανάλυσης των αποτελεσμάτων. Για παράδειγμα, το ερωτηματολόγιο προσωπικότητας MMPI απαιτεί τουλάχιστον δύο ώρες βαθμολόγησης και ανάλυσης. Η αυτόματη βαθμολόγησή του και ανάλυση των αποτελεσμάτων μπορεί να επιτευχθεί εντός δεκαπέντε λεπτών, με τη βοήθεια ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή (Κοντοπούλου, 2002).

Η αυτοματοποιημένη μορφή χορήγησης απαιτεί ιδιαίτερες συνθήκες για τη διασφάλιση της αξιοπιστίας ενός ψυχομετρικού οργάνου.

Με τα τεστ μπορούμε να αξιολογήσουμε τα ενδιαφέροντα, τις ικανότητες και την προσωπικότητα ενός ατόμου. Τα χαρακτηριστικά αυτά τα μετράμε τόσο σε ενήλικους, όσο και σε παιδιά και εφήβους με τη χρήση των κατάλληλων εργαλείων. Στη συνέχεια θα δούμε κάποια παραδείγματα τέτοιων τεστ.

#### ***Τεστ ενδιαφερόντων και αξιών***

Τα ενδιαφέροντα μπορούν να οριστούν ως οι δραστηριότητες και τα αντικείμενα μέσω των οποίων, οι άνθρωποι επιδιώκουν τους αντικειμενικούς τους στόχους (αξίες). Τα ενδιαφέροντα ενός ανθρώπου μπορούν να διαπιστωθούν μέσω προσωπικών του δηλώσεων, μέσω παρατήρησης και με περισσότερο αντικειμενικό τρόπο, μέσω ειδικά διαμορφωμένων ψυχολογικών τεστ και ερωτηματολογίων.

#### **Το ερωτηματολόγιο SDS (Self-Directed Search) του Holland**

Το ερωτηματολόγιο αυτο-κατευθυνόμενης έρευνας, αποτελεί ένα από τα πιο διαδεδομένα τεστ ενδιαφερόντων και βασίζεται στη θεωρία της επαγγελματικής ανάπτυξης του Holland. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, υπάρχουν έξι χαρακτηριστικοί τύποι προσωπικότητας (Ρεαλιστικός, Ερευνητικός, Καλλιτεχνικός, Κοινωνικός, Επιχειρηματικός και Συμβατικός) και αντίστοιχα επαγγελματικά περιβάλλοντα.

Το τεστ συμπληρώνεται και αξιολογείται από το ίδιο το άτομο και ο σύμβουλος το βοηθάει στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Το τεστ έχει δείκτη αξιοπιστίας που κυμαίνεται από 0,67 έως 0,94 και καλή προγνωστική εγκυρότητα, σύμφωνα με αρκετές έρευνες.

Το κύριο πλεονέκτημά του είναι ότι μπορεί να συμπληρωθεί, να βαθμολογηθεί και να αξιολογηθεί από το ίδιο το άτομο. Αυτή η διαδικασία είναι σημαντική τόσο για τον εξεταζόμενο, διότι αποτελεί μία προσωπική εμπειρία που ενισχύει την αυτενέργειά του, όσο και για τον σύμβουλο επαγγελματικού προσανατολισμού, που εξοικονομεί χρόνο. Το άτομο ανακαλύπτει ένα ευρύ πεδίο επαγγελματικών επιλογών.

#### **Το τεστ επαγγελματικών ενδιαφερόντων του Kuder (Kuder Occupational Interest Survey-KOIS)**

Το KOIS είναι το πιο πρόσφατο από τα τέσσερα τεστ ενδιαφερόντων που έχει δημιουργήσει ο Kuder και κατασκευάστηκε για να μετρήσει επαγγελματικά και εκπαιδευτικά ενδιαφέροντα. Αποτελείται από 109 επαγγελματικές κλίμακες, 40 κλίμακες πανεπιστημιακής κατεύθυνσης και 8 πειραματικές κλίμακες. Το κάθε άτομο καλείται να επιλέξει από μία τριάδα δραστηριοτήτων, αυτή που επιθυμεί περισσότερο και αυτή που επιθυμεί λιγότερο. Οι τριάδες αυτές είναι συνολικά εκατό.

Ο δείκτης αξιοπιστίας διπλής χορήγησης του τεστ είναι στο επίπεδο του 0,90. Όσον αφορά στην εγκυρότητά του, σύμφωνα με έρευνες, έχει τη δυνατότητα να διαχωρίζει ικανοποιητικά τις διάφορες επαγγελματικές ομάδες. Θεωρείται εύχρηστο τεστ και με σημαντική σταθερότητα στα αποτελέσματά του.

#### **Το τεστ επαγγελματικών αξιών**

Το τεστ έχει αναπτυχθεί στην Ελλάδα πριν από λίγα χρόνια στο πλαίσιο του σχεδίου “Μονοπάτια Απασχόλησης και Καριέρας” (Υποέργο 9: Εργαλεία Αξιολόγησης) της ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας EQUAL.

Αποτελεί ένα εργαλείο διάγνωσης των επαγγελματικών αξιών του ατόμου και χρησιμοποιεί δύο από τις πιο έγκυρες προσεγγίσεις στον τρόπο μέτρησης των αξιών. Η πρώτη συνδέεται με την ενδοπροσωπική προσαρμογή του ατόμου, δηλαδή τι επιθυμεί, νιώθει, εκφράζει, πιστεύει και προτιμά το άτομο όσον αφορά προσωπικά του θέματα. Η δεύτερη συνδέεται με την διαπροσωπική του προσαρμογή, δηλαδή τον τρόπο, με τον οποίο το άτομο συμπεριφέρεται, κινείται και αποφασίζει, όσον αφορά στις σχέσεις του και στην συνδιαλλαγή του με τους υπόλοιπους ανθρώπους.

Οι αξίες που βοηθούν στον καθορισμό του τρόπου με τον οποίο τα άτομα αντιμετωπίζουν τις προσωπικές τους επιδιώξεις και τα προβλήματα της καθημερινής τους ζωής είναι η υλιστική θεώρηση, η επίτευξη υψηλών στόχων, η ανάγκη για ποικιλία δραστηριοτήτων, η αποφασιστικότητα, η τάξη, η σαφήνεια στόχων, η επαγγελματική σταθερότητα, η ανάγκη για ήρεμο εργασιακό περιβάλλον, η προτίμηση για πνευματική δραστηριότητα και η ανάγκη για σωματική δραστηριότητα.

Οι αξίες που είναι σημαντικές για την κοινωνική και επαγγελματική προσαρμογή του ατόμου είναι η ανάγκη υποστήριξης, η κοινωνική συμμόρφωση, η ανάγκη αναγνώρισης, η ανεξαρτησία, ο αλτρουισμός, η ηγεσία και η επικοινωνία.

Το τεστ αποτελείται από 80 ερωτήσεις με τρεις δυνατές επιλογές η καθεμία. Για κάθε μια τριάδα πιθανών απαντήσεων, ο ερωτώμενος καλείται να επιλέξει δύο: εκείνη που τον εκφράζει περισσότερο και εκείνη που τον εκφράζει λιγότερο. Οι προτάσεις σε κάθε ερώτηση εκφράζουν τρεις

διαφορετικές αξίες, διατυπωμένες έτσι ώστε να μην προκαταβάλλουν αρνητικά τον ερωτώμενο και να μην είναι κοινωνικά ανεπιθύμητες. Με αυτόν τον τρόπο, μειώνεται η πιθανότητα επιλογής από το άτομο της κοινωνικά επιθυμητής πρότασης και εξασφαλίζεται ότι θα επιλέξει την απάντηση που πραγματικά τον εκφράζει. Χάρη σε αυτή τη μέθοδο, αποφεύγεται το σφάλμα μέτρησης που οφείλεται στη συνειδητή διαστρέβλωση των απαντήσεων από τις κοινωνικές αναπαραστάσεις του ατόμου για το κοινωνικά επιθυμητό ή από την πίεση του χορηγητή.

### **Τεστ Ικανοτήτων και Δυνατοτήτων**

Ο γενικός δείκτης νοημοσύνης (IQ) σπάνια χρησιμοποιείται στον επαγγελματικό προσανατολισμό. Τα τεστ νοημοσύνης στην επαγγελματική συμβουλευτική χρησιμοποιούνται για την πρόγνωση των εκπαιδευτικών επιδόσεων (Κάντας, 2004). Συνήθως χρησιμοποιούνται τεστ που μετράνε ικανότητες (abilities) και δυνατότητες (aptitudes), με τη διάκριση μεταξύ των δύο να είναι μάλλον δύσκολη, τις πιο πολλές φορές. Η χρήση αυτών των τεστ επιτρέπει στον σύμβουλο να διαγνώσει το επίπεδο επίδοσης του ατόμου, να το συγκρίνει με άλλα της ίδιας κατηγορίας, να διαπιστώσει τα σημεία, στα οποία μπορούν να γίνουν παρεμβάσεις και βελτιώσεις και να κάνει υποθέσεις για επαγγέλματα, στα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν οι ικανότητες/δυνατότητες του ατόμου.

### **Τεστ Προσωπικότητας**

Τα τεστ προσωπικότητας συνήθως είναι χρήσιμα στον επαγγελματικό προσανατολισμό εμμέσως, όπως για παράδειγμα όταν τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας που διαπιστώνονται, ταιριάζουν με τις απαιτήσεις ενός επαγγέλματος, χωρίς βέβαια αυτό να εγγυάται απόλυτη επιτυχία.

#### **Το ερωτηματολόγιο Προσωπικότητας των 16 παραγόντων (16 Personality Factors Questionnaire-16PF)**

Ένα από τα γνωστά τεστ προσωπικότητας που χρησιμοποιείται και στην επαγγελματική αξιολόγηση είναι το 16PF, το οποίο πρωτοεκδόθηκε από τους Catell, Elber και Tatsuoka το 1949.

Το τεστ μετράει δεκαέξι βασικούς και πέντε δευτερογενείς παράγοντες της προσωπικότητας. Αποτελείται από 185 προτάσεις, ενώ κάθε μία από τις δεκαέξι βασικές διαστάσεις αποτελείται από δέκα με δεκαπέντε προτάσεις. Οι εξεταζόμενοι καλούνται να επιλέξουν την απάντησή τους σε προτάσεις. Ο δείκτης αξιοπιστίας του τεστ είναι περίπου 0,80. Το ερώτημα που απασχολεί τους ειδικούς στο χώρο της προσωπικότητας είναι κατά πόσο οι παράγοντες που θεωρεί ο Catell ως βασικές διαστάσεις της προσωπικότητας, είναι πράγματι αληθινοί.

#### **Το SG τεστ προσωπικότητας**

Το τεστ έχει αναπτυχθεί στην Ελλάδα πριν από λίγα χρόνια στο πλαίσιο του σχεδίου “Μονοπάτια Απασχόλησης και Καριέρας” (Υπόεργο 9: Εργασία Αξιολόγησης) της ευρωπαϊκής πρωτοβουλίας EQUAL.

Αποτελεί ένα εργαλείο διάγνωσης της προσωπικότητας του ατόμου. Περιλαμβάνει 200 προτάσεις ποικίλης θεματολογίας, οι οποίες καλύπτουν διάφορες πτυχές που άπτονται της ανθρώπινης προσωπικότητας.

Βασίζεται στη θεωρία του «μοντέλου των 5 παραγόντων» που υποστηρίζει ότι η ανθρώπινη προσωπικότητα μπορεί να περιγραφεί πλήρως από πέντε βασικούς παράγοντες. Οι παράγοντες αυτοί είναι οι εξής:

1. Νευρωτισμός, ο οποίος αναφέρεται στην συναισθηματική ισορροπία και στην προσαρμογή του ατόμου.
2. Εξωστρέφεια, η οποία αξιολογεί την ποιότητα και την ένταση των κοινωνικών σχέσεων του ατόμου.
3. Ανοικτότητα, η οποία περιγράφει την ικανότητα του ατόμου να ανοιχθεί και να εξερευνήσει άγνωστες καταστάσεις, να προσλάβει νέες εμπειρίες κ.ο.κ.
4. Ευαρέστηση, η οποία εξετάζει την ποιότητα των σχέσεων του ατόμου με τους άλλους και με τον εαυτό του.
5. Ευσυνειδησία, η οποία εστιάζει στο κατά πόσο η συμπεριφορά του ατόμου στοχεύει στην επίτευξη κάποιου σκοπού και διέπεται από εσωτερικές αξίες, κανόνες και ηθική.

Το συγκεκριμένο τεστ προσπαθεί να εντοπίσει και να αξιολογήσει διαστάσεις, πτυχές και συμπεριφορές που εντάσσονται στο γενικότερο τους πλαίσιο. Επίσης, οι διαστάσεις που αξιολογεί είναι περισσότερο επικεντρωμένες στο επαγγελματικό πλαίσιο, με την έννοια ότι μέσω αυτού γίνεται μια προσπάθεια διάγνωσης χαρακτηριστικών, τα οποία ενδεχομένως να επηρεάζουν και να ρυθμίζουν την ικανότητα προσαρμογής, την παραγωγικότητα, την επαγγελματική πρόοδο κ.ο.κ.

Εκτός από τα παραπάνω γενικά στοιχεία σχετικά με την ανθρώπινη προσωπικότητα, το τεστ αξιολογεί και τα εξής χαρακτηριστικά: εξωστρέφεια, ενεργητικότητα, τόλμη, αυθορμητισμός, υπευθυνότητα, φιλοσοφική – κριτική στάση ζωής, αυτοσεβασμός, ανεξαρτησία – αυτονομία, επιθετικότητα και φιλοδοξία.

Η επίδοση του εξεταζόμενου σε κάθε μια από τις δέκα αυτές διαστάσεις της προσωπικότητας εκφράζεται με έναν ποσοτικό δείκτη, η ανώτερη τιμή του οποίου είναι το 40. Το σκορ αυτό προκύπτει εφόσον ο εξεταζόμενος/η επιλέξει στον απόλυτο βαθμό να συμφωνήσει με τις προτάσεις που εκφράζουν ικανότητες, δράσεις και συνήθειες σχετικές με την συγκεκριμένη κάθε φορά διάσταση. Ο ακριβής τρόπος βαθμολόγησης αναφέρεται στο κομμάτι με τις λύσεις – απαντήσεις των ερωτημάτων.

Για την συμπλήρωση του τεστ δεν υπάρχει χρονικό όριο. Κατά μέσο όρο ολοκληρώνεται εντός χρονικού διαστήματος μιας ώρας.

Ο εξεταστής δεν πρέπει να συζητά τη φύση των διαστάσεων που μετρά το τεστ πριν ή κατά τη διάρκεια της χορήγησης. Οι οδηγίες που δίνονται είναι επαρκώς επεξηγηματικές.

Το συγκεκριμένο τεστ δεν αποτελεί οδηγό σχετικά με το πως το άτομο μπορεί να βελτιώσει την προσωπικότητα του και να διορθώσει τις ατέλειες του. Εξάλλου έτοιμες συνταγές και μέθοδοι με εξασφαλισμένη επιτυχία όσον αφορά αυτόν τον τομέα, δεν υπάρχουν. Το τεστ ωστόσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να αυξήσει την γνώση του ατόμου για τον εαυτό του και να το καταστήσει ικανό να προσεγγίσει τους στόχους του, σύμφωνα με τις πραγματικές του δυνατότητες.

Το τεστ μπορεί να χρησιμοποιηθεί από συμβούλους επαγγελματικού προσανατολισμού και συμβούλους σταδιοδρομίας, προκειμένου να εντοπίσουν γνωρίσματα, πτυχές, συνήθειες, συμπεριφορές και ιδέες του ατόμου και να κινηθούν μέσω συστηματικής παρέμβασης στην κατεύθυνση της αξιοποίησης τους στο επαγγελματικό πλαίσιο. Θυμίζουμε μάλιστα σε αυτό το σημείο πως το γεγονός ότι κάποιος έχει ανεπτυγμένα κάποια χαρίσματα όσον αφορά στην προσωπικότητα του, δεν σημαίνει αυτομάτως ότι θα είναι επιτυχημένος ως προς κάθε στόχο που επιδιώκει, όμως είναι βέβαιο ότι το άτομο που εμφανίζει ελλείψεις και μειονεκτήματα στην προσωπικότητα του θα

---

συναντήσει προβλήματα και θα δυσκολευτεί να επιτύχει τους στόχους του, επαγγελματικούς ή άλλους. Κατά συνέπεια η χαμηλή βαθμολογία σε κάποιους από τους παράγοντες του τεστ, ενδεχομένως να σχετίζεται με επαγγελματικά προβλήματα, στασιμότητα στον εργασιακό τομέα ή ακόμη και δυσκολία εύρεσης εργασίας.

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι χορηγείται μόνο σε ενήλικες άντρες ή γυναίκες. Η χρήση του δεν ενδείκνυται για παιδιά και εφήβους.

#### **Δραστηριότητα 1/5.1**

Σας έχει χορηγηθεί κάποιο ψυχομετρικό τεστ στο παρελθόν;

Αν ναι, αναπτύξτε τις εμπειρίες σας σε μία παράγραφο.

Αν όχι, αναπτύξτε την άποψή σας για τα τεστ που περιγράφονται σε αυτήν την υποενότητα και αναφέρατε επιχειρήματα για το αν θα επιθυμούσατε ή όχι να σας χορηγηθεί κάποιο από αυτά.

---

#### **Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης 5.1.**

1. Τι είναι η ψυχολογική αξιολόγηση;  
Ποιες μπορεί να είναι οι χρήσεις των τεστ στον επαγγελματικό προσανατολισμό
-



---

## 5.2. Η χρήση σύγχρονων εργαλείων ψυχομετρίας

---

### Στόχοι

Όταν θα έχετε ολοκληρώσει τη μελέτη της υποενότητας, θα είστε σε θέση να:

- Διακρίνετε τα ψυχομετρικά όργανα ανάλογα με τις ερωτήσεις τους
- Κατανοείτε τους τρόπους στάθμισης ενός τεστ
- Περιγράφετε κάποια τεστ νοημοσύνης
- Διακρίνετε τις θεωρίες ανάλυσης ερωτήσεων

### Έννοιες-κλειδιά

- Νοημοσύνη
- Στάθμιση
- Ερωτηματολόγια
- Σύντομα ερωτηματολόγια
- Κλίμακες
- Συστοιχίες
- Δείκτης δυσκολίας
- Δείκτης διαφοροποίησης
- Παραγοντική ανάλυση
- Υπολογισμός ικανοτήτων

### Εισαγωγικές παρατηρήσεις

Στην υποενότητα αυτή ορίζονται τα ψυχομετρικά όργανα και περιγράφονται οι θεωρίες της νοημοσύνης και κάποια σχετικά τεστ. Επίσης, παρουσιάζονται οι θεωρίες της ανάλυσης ερωτήσεων στην ψυχομετρία.

### 5.2.1. Μετρήσεις και τεστ

Τα ψυχομετρικά όργανα περιγράφονται από την Anastasi (1988) ως αντικειμενικές, έγκυρες, αξιόπιστες και σταθμισμένες μετρήσεις δειγμάτων της ανθρώπινης συμπεριφοράς.

Τα ψυχομετρικά όργανα πρέπει να έχουν ικανοποιητική εγκυρότητα, αξιοπιστία, και να έχουν σταθμιστεί επαρκώς, σε αντιπροσωπευτικό δείγμα υποκειμένων του γενικού πληθυσμού. Επίσης, πρέπει να περιλαμβάνουν σαφείς οδηγίες χορήγησης, βαθμολόγησης και επαρκείς αναλύσεις για τα κλινικά ευρήματα που προκύπτουν από τη χρήση τους.

Τα τεστ χρησιμεύουν σε διάφορους διερευνητικούς τομείς όπως η ταξινόμηση, η διάγνωση και ο θεραπευτικός προγραμματισμός, η αυτογνωσία, η εκτίμηση εκπαιδευτικών, θεραπευτικών και κοινωνικών προγραμμάτων, και η έρευνα για την ανθρώπινη λειτουργία και συμπεριφορά.

Όσον αφορά το περιεχόμενό τους υπάρχουν πολλά είδη τεστ στη διάθεση των ψυχολόγων. Ενδεικτικά μπορούμε να αναφέρουμε τις εξής κατηγορίες: προσωπικότητας, νοημοσύνης, λόγου και ακοής, αξιολόγησης συμπεριφοράς, αισθητηριοκινητικά, ανάγνωσης, ενδιαφερόντων, ικανοτήτων κλπ.

Είδαμε ότι τα τεστ μπορούν να χορηγηθούν είτε ατομικά είτε ομαδικά ή ακόμη και με αυτοματοποιημένο τρόπο. Όσον αφορά τον τρόπο, με τον οποίο έχουν γραφεί οι ερωτήσεις, τα ψυχομετρικά όργανα διακρίνονται σε ερωτηματολόγια, σύντομα ερωτηματολόγια, κλίμακες και συστοιχίες ψυχομετρικών οργάνων. Τα *ερωτηματολόγια (inventories)* περιλαμβάνουν έναν μικρό ή και μεγάλο αριθμό κλειστών ερωτήσεων και χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση γνώσεων ή ψυχολογικών γνωρισμάτων. Τα *σύντομα ερωτηματολόγια (checklists)* περιλαμβάνουν κλειστές (τύπου ναι/όχι) ερωτήσεις και συνήθως χρησιμοποιούνται βοηθητικά για κλινική/ερευνητική παρατήρηση ή για εκπαιδευτικούς λόγους, όπως για παράδειγμα την καταγραφή συμπεριφορών των μαθητών από τον εκπαιδευτικό. Οι *κλίμακες (scales)* μπορεί να είναι σταθμισμένα ψυχομετρικά όργανα, ανάλογα με τους ερευνητικούς σκοπούς του κατασκευαστή. Οι ψυχομετρικές κλίμακες είναι συνήθως: α) διατεταγμένες (ordinal scales), δηλαδή περιλαμβάνουν ταξινόμηση μιας μεταβλητής σε ξεχωριστές ποιοτικές κατηγορίες, β) κλίμακες κατάταξης (interval scales), που περιλαμβάνουν μετρήσεις διαστημάτων στις τιμές της κλίμακας και γ) κλίμακες λόγων (ratio scales), οι οποίες στηρίζονται στην ισοδυναμία μεταξύ των κατηγοριών μέτρησης, όπως για παράδειγμα οι κλίμακες που χρησιμοποιούνται στη φυσική για τη μέτρηση μεγεθών. Οι *συστοιχίες ψυχομετρικών οργάνων (batteries)* περιλαμβάνουν ερωτηματολόγια, σύντομα ερωτηματολόγια, κλίμακες, δηλαδή ένα σύνολο ψυχομετρικών οργάνων, τα οποία, αφού αρχικά βαθμολογηθούν μεμονωμένα, στη συνέχεια οι επιμέρους βαθμοί μπαίνουν σε μια τελική κλίμακα, βάσει της οποίας αναλύονται τα ευρήματα ανά υποκείμενο. Οι συστοιχίες, αφού σταθμιστούν, παρέχουν τη δυνατότητα σύγκρισης της μέσης επίδοσης του δείγματος με τη μεμονωμένη επίδοση ενός υποκειμένου (Κοντοπούλου, 2002).

Έχει γίνει αρκετές φορές έως τώρα αναφορά στον όρο στάθμιση. Θα ήταν χρήσιμο σε αυτό το σημείο, και πριν προχωρήσουμε στην παρουσίαση κάποιων παραδειγμάτων τεστ νοημοσύνης, να εξηγήσουμε τι εννοούμε στην ψυχομετρία με αυτόν τον όρο. Η *στάθμιση* ενός τεστ προϋποθέτει τη χορήγησή του σε ένα μεγάλο δείγμα ατόμων. Το δείγμα αυτό επιλέγεται ως αντιπροσωπευτικό ενός ευρύτερου πληθυσμού ατόμων στον οποίο απευθύνεται το τεστ.

Η διαδικασία επιλογής του δείγματος μερικές φορές γίνεται με δύο τρόπους: με την μέθοδο προεπιλογής ή με το συμπωματικό δείγμα. Η μέθοδος προεπιλογής βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων που θεωρεί ο κατασκευαστής ότι αντιπροσωπεύουν τον πληθυσμό έχει το μειονέκτημα ότι το προεπιλεγμένο δείγμα μπορεί τελικά να μην αντιπροσωπεύει τον πληθυσμό στα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που θέλει να μετρήσει το τεστ. Το συμπωματικό δείγμα έχει να κάνει με τα άτομα εκείνα που ο κατασκευαστής θεωρεί εύκαιρα: π.χ. όλους τους μαθητές της Τρίτης λυκείου. Η

γενίκευση τέτοιων αποτελεσμάτων πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή. Ένα τεστ είναι σταθμισμένο όταν έχουν ακολουθηθεί συγκεκριμένες διαδικασίες για την επίδοση και τη βαθμολόγηση του. Αλλά πως δημιουργούνται τα πρότυπα; Και σε ποιους; Κατά την διαδικασία ανάπτυξης ενός τεστ, ο ερευνητής αναζητά μια συγκεκριμένη ομάδα ατόμων - τον «πληθυσμό» πάνω στον οποίο το τεστ θα εφαρμοστεί. Αυτός ο πληθυσμός είναι το σύνολο των ατόμων με ένα τουλάχιστον κοινό χαρακτηριστικό. Αυτό το κοινό χαρακτηριστικό μπορεί να είναι οτιδήποτε, από «τελειόφοιτος λυκείου που επιθυμεί να πάει στο πανεπιστήμιο» έως «τα 16 αγόρια και κορίτσια στον παιδικό σταθμό» ή «οι νοικοκυρές με πρωταρχική ευθύνη για τις αγορές του νοικοκυριού που αγόρασαν παυσίπονα κατά του πονοκεφάλου, άνευ συνταγής κατά το τελευταίο δίμηνο». Ο κατασκευαστής του τεστ επιλέγει από τον γενικό πληθυσμό ένα δείγμα που θεωρείται αντιπροσωπευτικό του συνόλου. Όσον αφορά το μέγεθος αυτού του δείγματος, θεωρητικά όσο πιο πολύ πλησιάζει το μέγεθος του πληθυσμού, τόσο μικρότερη πιθανότητα λάθους λόγω μικρού μεγέθους στο δείγμα υπάρχει. Υποσύνολα ή υποομάδες του γενικότερου πληθυσμού που διαφέρουν από αυτόν σε μερικά χαρακτηριστικά του πρέπει να αντιπροσωπεύονται στο συγκεκριμένο δείγμα.

Οι βαθμοί αυτού του αντιπροσωπευτικού δείγματος, που αποκαλείται δείγμα στάθμισης, είναι εκείνοι που χρησιμοποιούνται ως πλαίσιο αναφοράς για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Συνήθως, οι τιμές αυτές ορίζονται ως πρότυποι ή τυπικοί βαθμοί (νόρμες) (Heiden & Hersen, 1995) και αποδίδονται στατιστικά ως τιμές κεντρικής τάσης ή μεταβλητότητας.

Τα εγχειρίδια των περισσότερων τεστ περιλαμβάνουν πίνακες με τις αρχικές τιμές και τις νόρμες στις οποίες έχουν μετατραπεί. Η διαδικασία αυτή βέβαια είναι δουλειά του κατασκευαστή του τεστ και πρέπει να γίνει με μεγάλη προσοχή στη δειγματοληψία ώστε το δείγμα στάθμισης να είναι αντιπροσωπευτικό.

Οι σύμβουλοι, οι ψυχολόγοι ή οι άλλοι ειδικοί που χορηγούν ένα τεστ, χρησιμοποιώντας τους σχετικούς πίνακες με τις νόρμες, είναι σε θέση να συγκρίνουν τους βαθμούς του εξεταζόμενου με τους βαθμούς της ομάδας στάθμισης και να εξάγουν χρήσιμα συμπεράσματα.

Ανάμεσα στα γνωρίσματα ενός «καλού» τεστ είναι η εκτίμηση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητάς του, δηλαδή η συνέπεια ή η σταθερότητα των απαντήσεων σε ένα τεστ και η εξακρίβωση του αν το τεστ μετράει πράγματι αυτό για το οποίο έχει κατασκευαστεί, αντίστοιχα. Οι ψυχομετρικές αυτές ιδιότητες ενός τεστ και ο τρόπος που αναλύονται θα περιγραφούν στην υποενότητα 5.3.

### **Τεστ νοημοσύνης**

Τα άτομα διαφέρουν μεταξύ τους σε σχέση με την ικανότητά τους να κατανοούν πολύπλοκα θέματα, να προσαρμόζονται επαρκώς στο περιβάλλον τους, να ωριμάζουν από τις εμπειρίες τους, να χρησιμοποιούν τη λογική τους και να ξεπερνούν τις δυσκολίες. Οι θεωρίες νοημοσύνης τις περισσότερες φορές προσπαθούν να αποσαφηνίσουν και να οργανώσουν τα παραπάνω πολύπλοκα φαινόμενα. Η ψυχομετρική προσέγγιση εκτιμά ότι η νοημοσύνη είναι μία έννοια ή μία ιδιότητα στην οποία τα άτομα διαφέρουν μεταξύ τους. Εκτός από τον Binet, που πρώτος κατασκεύασε ένα τεστ που θα μπορούσε να μετρήσει τη νοημοσύνη, άλλοι σημαντικοί επιστήμονες που ασχολήθηκαν με την κατανόησή της ήταν ο Spearman, που υπογράμμισε τη σημασία του παράγοντα g, ο οποίος είναι κοινός σε όλα τα τεστ νοημοσύνης, ο Thurstone, που βασίστηκε στην παραγοντική ανάλυση και υποστήριξε ότι η νοημοσύνη αποτελείται από επτά παράγοντες, ο Vernon, που υποστήριξε ότι η νοημοσύνη είναι ολοκληρωμένη και συγκεντρωτική αλλά ταυτόχρονα αποτελείται και από έναν αριθμό συγκεκριμένων ικανοτήτων και ο Guilford, που ανέλυσε και αυτός τη νοημοσύνη σε πολλούς παράγοντες και έκανε λόγο για συγκλίνουσα και αποκλίνουσα σκέψη. Μία άλλη προσέγγιση όσον αφορά την ερμηνεία της νοημοσύνης είναι η νευροβιολογική που

διατυπώθηκε από τον Catell και αργότερα τον Hebb και μιλάει για την άμεση σύνδεση ορισμένων περιοχών της νοημοσύνης με την εγκεφαλική λειτουργία. Ο Piaget, σε αντίθεση με τους οπαδούς της ψυχομετρικής θεωρίας, ακολούθησε μία εξελικτική προσέγγιση παρουσιάζοντας τη νοημοσύνη σαν ένα είδος βιολογικής προσαρμογής μεταξύ του ατόμου και του περιβάλλοντός του. Η γνωστική εξέλιξη κατά τον Piaget διέρχεται από τέσσερα στάδια.

Δύο πολύ γνωστές σύγχρονες θεωρίες της νοημοσύνης είναι αυτή του Gardner, γνωστή ως «πολλαπλές νοημοσύνες» και αυτή του Goleman, γνωστή ως «συναισθηματική νοημοσύνη». Ο Gardner υποστηρίζει ότι δεν υπάρχει μόνο ένα είδος νοημοσύνης, αλλά έξι ανεξάρτητες νοητικές λειτουργίες: η γλωσσική, η μουσική, η λογική-μαθηματική, η κιναισθητική (αντίληψη του χώρου), η διαπροσωπική και η ενδοπροσωπική. Κατά την άποψή του τα ψυχομετρικά τεστ εκφράζουν μόνο γλωσσικές, λογικές και μερικές πτυχές της κιναισθητικής νοημοσύνης ενώ οι άλλες παραλείπονται.

Ο Goleman (1998) αναφέρει ότι η συναισθηματική νοημοσύνη είναι ένα αναπόσπαστο κομμάτι της γνωστικής διεργασίας. Υποστηρίζει ότι η συναισθηματική επίγνωση περιλαμβάνει την αυτεπίγνωση, τον έλεγχο των παρορμήσεων, την επιμονή, την αυτό-κινητοποίηση, την ενσυναίσθηση και την κοινωνική επιδεξιότητα.

Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν δύο πολύ γνωστά τεστ νοημοσύνης, το Raven Progressive Matrices και το Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-III).

### Το Raven's Standard Progressive Matrices



Το τεστ αυτό βασίζεται στη θεωρία του Spearman για τη νοημοσύνη, σύμφωνα με την οποία υπάρχει ένας γενικός παράγοντας (g). Το τεστ αξιολογεί άτομα ηλικίας από έξι έως εξήντα πέντε ετών. Περιλαμβάνει εξήντα μήτρες ή σχέδια, από τα οποία λείπει ένα κομμάτι. Ο εξεταζόμενος καλείται να επιλέξει κάθε φορά αυτό που ταιριάζει μέσα από έξι ή οκτώ σχέδια. Υπάρχουν πέντε σειρές ερωτήσεων και κάθε σειρά περιέχει δώδεκα μήτρες.

Το πλεονέκτημα του τεστ είναι ότι μπορεί να χορηγηθεί και σε άτομα με προβλήματα ακοής και λόγου και επειδή δεν παρεμβαίνει ο γλωσσικός παράγοντας μπορεί να θεωρηθεί σαν ένα από τα πιο αντιπροσωπευτικά διαπολιτισμικά τεστ. Θεωρείται ότι έχει πολύ καλούς δείκτες αξιοπιστίας και εγκυρότητας.

### Το ελληνικό Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-III)<sup>1</sup>

Το ελληνικό WISC-III είναι η έκδοση στην ελληνική γλώσσα της γνωστής κλίμακας νοημοσύνης για παιδιά (Wechsler Intelligence Scale for Children). Βασίστηκε στην τρίτη αναθεωρημένη αμερικανική έκδοση του 1991 (WISC-III) και στη βρετανική έκδοση του 1992 (WISC-III<sup>UK</sup>) και έχει όλα τα δομικά και ψυχομετρικά χαρακτηριστικά των κλιμάκων νοημοσύνης, όπως την όρισε και προσπάθησε να τη μετρήσει ο David Wechsler.

<sup>1</sup> Οι πληροφορίες για το ελληνικό WISC-III βασίζονται στις πανεπιστημιακές σημειώσεις του μαθήματος της Ψυχομετρίας του τμήματος Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών

Σύμφωνα με τον Wechsler η νοημοσύνη δεν είναι μια σύνθετη λειτουργία παρά μια μονόσημη ικανότητα, συναποτελούμενη από πολλές επιμέρους ικανότητες. Το ΕΛΛΗΝΙΚΟ WISC-III αποτελείται από 13 επιμέρους κλίμακες (10 κύριες κλίμακες, 2 συμπληρωματικές και 1 προαιρετική) που η καθεμία αξιολογεί μια διαφορετική πλευρά της νοημοσύνης – νοητικές λειτουργίες (μνήμη, αφαιρετική σκέψη, αντιληπτικές ικανότητες, κ.ά.) και που, όλες μαζί, εκφράζουν αυτό που αποκαλούμε γενική νοημοσύνη.

Το ΕΛΛΗΝΙΚΟ WISC-III είναι κατάλληλο για παιδιά 6 έως 16 ετών. Η αξιολόγηση της νοημοσύνης του παιδιού μπορεί να γίνει σε τρία επάλληλα – ιεραρχικά επίπεδα:

- Σε επίπεδο των 13 επιμέρους κλιμάκων (αναλυτική – πολυθεματική αξιολόγηση που επιτρέπει τον εντοπισμό ενδοατομικών διαφορών), όπου εξάγεται ο τυπικός βαθμός κάθε κλίμακας (scaled score) καθώς και η νοητική ηλικία (test age, που εκφράζεται σε έτη και μήνες). Γίνεται χρήση κοινής μετρικής κλίμακας και για τις 13 κλίμακες με αποτέλεσμα οι 13 τυπικοί βαθμοί (που έχουν μέσο όρο το 10 και τυπική απόκλιση 3) να μπορούν να απεικονιστούν στο ψυχοδιαγνωστικό διάγραμμα ώστε να είναι δυνατόν να εντοπιστούν τομείς ανάπτυξης του παιδιού που χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής.
- Σε επίπεδο λεκτικής και πρακτικής νοημοσύνης, με την εξαγωγή δύο περιεκτικότερων δεικτών: α) το Πηλίο Λεκτικής Νοημοσύνης (αντιστοιχεί σε 5 κύριες λεκτικές κλίμακες) που αξιολογεί την ακουστικο-γλωσσική δίοδο επικοινωνίας και χρησιμοποιείται ακουστικο-λεκτικό κυρίως υλικό, και β) το Πηλίο Πρακτικής Νοημοσύνης (αντιστοιχεί σε 5 κύριες πρακτικές κλίμακες) που αξιολογεί την οπτικο-κινητική δίοδο επικοινωνίας και χρησιμοποιείται οπτικο-κινητικό υλικό. Οι δύο παραπάνω δείκτες εκφράζονται στην ίδια μετρική κλίμακα (μέσος όρος 100 και τυπική απόκλιση 15) και επιτρέπουν την ενδο-ατομική σύγκριση της νοημοσύνης του παιδιού ως προς τις δύο διόδους επικοινωνίας.
- Σε επίπεδο γενικής νοημοσύνης, με την αθροιστική – στατιστική αξιολόγηση των 10 κυρίων κλιμάκων όπου εξάγεται ένας ενιαίος δείκτης, το Πηλίο Γενικής Νοημοσύνης (μέσος όρος 100 και τυπική απόκλιση 15) και που εκφράζει με τον περιεκτικότερο, σφαιρικό τρόπο τη νοητική ικανότητα του παιδιού.

Το ΕΛΛΗΝΙΚΟ WISC-III, ως μέσο μέτρησης της γενικής νοητικής ικανότητας, είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί σε αρκετές περιπτώσεις, όπως π.χ. στην ψυχολογική αξιολόγηση ατομικών περιπτώσεων, στον σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων, στην πρόβλεψη για την πορεία εξέλιξης του νοητικού δυναμικού και για τη μελλοντική σχολική, και επαγγελματική επίδοση, για την τοποθέτηση του παιδιού σε ειδική μονάδα ενισχυτικής διδασκαλίας, για τη λήψη διοικητικών αποφάσεων ειδικής πρόνοιας (χαρακτηρισμός του παιδιού ως "ατόμου με ειδικές ανάγκες") κ.ά. Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επισήμανση παιδιών με ασυνήθιστο προφίλ νοητικών ικανοτήτων (παιδιά σχολικής ηλικίας με ιδιαίτερες νοητικές ικανότητες ή μαθησιακές δυσκολίες), για την κλινική και νευρολογική αξιολόγηση, καθώς επίσης και για τη συλλογή δεδομένων στην έρευνα.

Μερικές φορές καθίσταται αναγκαία η επανεξέταση του παιδιού. Για παράδειγμα, ένας κλινικός ψυχολόγος ή ερευνητής είναι πιθανό να επιθυμεί την αξιολόγηση τυχόν αλλαγών που θα προκύψουν στις νοητικές ικανότητες του παιδιού, ύστερα από κάποια ψυχολογική ή ιατρική παρέμβαση. Ομοίως, ένας σχολικός ψυχολόγος είναι πιθανό να θέλει να επαναξιολογήσει τα ισχυρά σημεία και τις αδυναμίες του παιδιού στο γνωστικό πεδίο, στην περίπτωση που υπάρχει αμφιβολία για την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων του τεστ, λόγω μειωμένης προσοχής ή ασθένειας του παιδιού ή, επειδή δεν αναπτύχθηκε μια ικανοποιητική σχέση ανάμεσα στο παιδί και στον εξεταστή. Σε αυτές, αλλά και σε άλλες ακόμη περιπτώσεις επαναχορήγησης του τεστ, ο εξεταστής πρέπει να έχει υπόψη του ότι είναι πιθανό – ιδιαίτερα στις λεκτικές κλίμακες – να αυξηθεί η επίδοση του παιδιού ως αποτέλεσμα της εξοικείωσης του παιδιού με το υλικό του τεστ. Κατά συνέπεια, ο εξεταστής θα πρέπει να φροντίσει να μεσολαβεί όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα μεταξύ της

πρώτης και της δεύτερης χορήγησης του τεστ και στις περιπτώσεις που το χρονικό αυτό διάστημα πρέπει να είναι κατ' ανάγκη μικρό, θα πρέπει να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα του τεστ με τη δέουσα προσοχή.

Η διαδικασία προσαρμογής και στάθμισης του ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ WISC-III διήρκεσε πέντε χρόνια. Το δείγμα αποτέλεσαν 216 παιδιά που φοιτούσαν σε σχολεία της περιοχής Αθηνών, ηλικίας 5 έως 17 ετών (αποφυγή πιθανής επίδρασης των φαινομένων «βάσης» και «οροφής»). Τα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά που υπολογίστηκαν πάνω στα οποία βασίστηκε η επιλογή των ερωτήσεων των 13 κλιμάκων ήταν τα εξής: α) Η διαφοροποιητική ικανότητα κάθε ερώτησης σε όλο το εύρος των ηλικιών (προτιμήθηκαν ερωτήσεις με τη μεγαλύτερη διαφοροποιητική ικανότητα), β) η ηλικιακή ομάδα για την οποία θεωρείται κατάλληλη η ερώτηση (σειρά δυσκολίας – ερωτήσεις που απαντήθηκαν επιτυχώς από το 50% του δείγματος) και γ) ο δείκτης συνάφειας (Biserial) ανάμεσα στην επίδοση – βαθμό σε κάθε ερώτηση και στην επίδοση – βαθμό στο σύνολο της κλίμακας (σε όλες τις κλίμακες προτιμήθηκαν ερωτήσεις με υψηλή συνάφεια).

### 5.2.2. Ανάλυση ερωτήσεων κατά την κλασική θεωρία

Οι ερωτήσεις των τεστ αναλύονται ποιοτικά, όσον αφορά το περιεχόμενο και τη μορφή άλλες και ποσοτικά, όσον αφορά άλλες στατιστικές άλλες ιδιότητες. Η ποιοτική ανάλυση αναφέρεται στην εγκυρότητα περιεχομένου και στη βελτίωση των ερωτήσεων ως άλλες την κατασκευή άλλες. Η ποσοτική ανάλυση περιλαμβάνει κυρίως την ανάλυση των εναλλακτικών εσφαλμένων ερωτήσεων, τη μέτρηση δυσκολίας άλλες και την εγκυρότητα των μετρήσεων, δηλαδή όλα αυτά που περιλαμβάνονται στην έννοια άλλες ανάλυσης ερωτήσεων (Αλεξόπουλος, 1998).

*Ανάλυση ερωτήσεων* είναι η στατιστική ανάλυση των απαντήσεων που δίνουν οι εξεταζόμενοι άλλες ερωτήσεις άλλες τεστ. Στόχος άλλες είναι να εντοπιστούν οι μη ικανοποιητικές ερωτήσεις από στατιστική άποψη και να αναθεωρηθούν ή να απαλειφθούν. Οι τρεις βασικές διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση ερωτήσεων είναι: α) η ανάλυση ερωτήσεων κατά την κλασική θεωρία, β) η ανάλυση ερωτήσεων με τη μέθοδο άλλες παραγοντικής ανάλυσης και γ) η ανάλυση ερωτήσεων κατά τη θεωρία του υπολογισμού των ικανοτήτων.

Η ανάλυση ερωτήσεων κατά την κλασική θεωρία έχει τρία είδη στατιστικής ανάλυσης: ανάλυση εσφαλμένων εναλλακτικών απαντήσεων, ανάλυση δεικτών δυσκολίας και ανάλυση δεικτών διαφοροποίησης.

Η διερεύνηση άλλες ταξινόμησης των εσφαλμένων απαντήσεων σε κάθε ερώτηση ονομάζεται ανάλυση εσφαλμένων εναλλακτικών απαντήσεων. Για παράδειγμα, όταν κατά την εξέταση των ερωτήσεων άλλες τεστ ρωτάμε: «Πόσα άτομα επέλεξαν αυτή την απάντηση;», μόνο μία απάντηση είναι σωστή, οι άλλες είναι εσφαλμένες. Στο ερώτημα: «Πόσα άτομα απάντησαν σωστά στην ερώτηση;» απάντηση άλλες δίνει η εύρεση του δείκτη δυσκολίας άλλες ερώτησης. Τέλος, στο ερώτημα: «Οι απαντήσεις που έδωσαν οι εξεταζόμενοι σε αυτήν την ερώτηση σχετίζονται με άλλες απαντήσεις που έδωσαν άλλες άλλες ερωτήσεις του τεστ;» η απάντηση δίνεται με τον δείκτη διαφοροποίησης.

Ο *δείκτης δυσκολίας* άλλες ερώτησης δείχνει το ποσοστό των εξεταζομένων που απάντησαν σωστά στην ερώτηση και χρησιμοποιείται για να αξιολογηθεί αν η δυσκολία άλλες ερώτησης ανταποκρίνεται στο επίπεδο άλλες. Όταν οι εσφαλμένες εναλλακτικές απαντήσεις δίνουν την εντύπωση ότι είναι όμοιες με τη σωστή απάντηση, αυτό σημαίνει ότι οι ερωτήσεις που έχουν τεθεί είναι δύσκολες. Αντίθετα, όταν οι εξεταζόμενοι μπορούν να αναγνωρίσουν και να απορρίψουν

εύκολα κάποιες απαντήσεις, η πιθανότητα να δοθεί σωστή απάντηση είναι αυξημένη και τότε διαπιστώνουμε ότι οι ερωτήσεις άλλες είναι εύκολες.

Κατά την ανάλυση των εσφαλμένων εναλλακτικών απαντήσεων, ο αριθμός των εξεταζομένων που αναμένεται να επιλέξουν καθεμία εσφαλμένη απάντηση πρέπει να είναι ίσος με το πηλίκο του αριθμού των εξεταζομένων που έδωσαν εσφαλμένη εναλλακτική απάντηση δια του αριθμού των εσφαλμένων εναλλακτικών απαντήσεων. Για παράδειγμα, αν έχουμε μία ερώτηση που έχει μία σωστή και τρεις εσφαλμένες εναλλακτικές απαντήσεις και από ένα δείγμα 60 ατόμων έχουν απαντήσει σωστά οι 30, αναμένουμε ότι κάθε μία από άλλες τρεις εσφαλμένες εναλλακτικές απαντήσεις έχει επιλεγεί από 10 άτομα. Στην περίπτωση που υπάρχει σημαντική διαφορά μεταξύ του αριθμού αυτών που αναμένεται να επιλέξουν μια εσφαλμένη απάντηση και αυτών που πραγματι την επέλεξαν, τότε υπάρχουν δύο πιθανότητες: α) οι εξεταζόμενοι να έχουν ελάχιστη γνώση του αντικειμένου ή β) να μην είναι κατάλληλα διατυπωμένη η ερώτηση.

Ο δείκτης διαφοροποίησης δείχνει αν διάφορα άτομα δίνουν διαφορετικές απαντήσεις σε μία ερώτηση, με άλλα λόγια δείχνει το βαθμό, στον οποίο οι απαντήσεις σε μια ερώτηση σχετίζονται με άλλες απαντήσεις των εξεταζομένων άλλες άλλες ερωτήσεις του τεστ.

### 5.2.3. Ανάλυση ερωτήσεων με τη μέθοδο της παραγοντικής ανάλυσης

Σκοπός της παραγοντικής ανάλυσης είναι να συνοψίσει τις σχέσεις ανάμεσα σε έναν μεγάλο αριθμό μεταβλητών με περιεκτικό και ακριβή τρόπο, έτσι ώστε να βοηθήσει να γίνει αντιληπτή μία έννοια ή ιδιότητα. Για παράδειγμα, η παραγοντική ανάλυση μπορεί να βοηθήσει τον ερευνητή να αντιληφθεί ότι μία συστοιχία είκοσι τεσσάρων επιμέρους τεστ αντιπροσωπεύει μόνο τέσσερις παράγοντες. Συγκεκριμένα, στα τεστ νοημοσύνης η παραγοντική ανάλυση χρησιμοποιείται για να καθοριστούν «πόσες και ποιες είναι οι επιμέρους βασικές νοητικές ικανότητες» (Παρασκευόπουλος, 1994).

Για να μπορεί να διεξαχθεί μία παραγοντική ανάλυση, χρειάζεται να υπάρχει ένας πίνακας συναφειών, ο οποίος μετατρέπεται με τη βοήθεια των ηλεκτρονικών υπολογιστών σε πίνακα παραγόντων. Ο παράγοντας (factor) είναι η στατιστική ορολογία που χρησιμοποιείται στην ψυχολογία όταν αναφέρεται μία «υποθετική ιδιότητα».

Οι προϋποθέσεις που πρέπει να τηρούνται, όταν πρόκειται να αναλύσουμε τα δεδομένα μας με την παραγοντική ανάλυση, είναι η ποιότητα των δεδομένων και το μέγεθος του δείγματος. Λέγοντας ποιότητα δεδομένων, εννοούμε δεδομένα που έχουν τα χαρακτηριστικά της κλίμακας ίσων διαστημάτων. Η κλίμακα Likert, που κυμαίνεται από το 1 έως το 5, θεωρείται κλίμακα ίσων διαστημάτων και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην παραγοντική ανάλυση. Σχετικά με το μέγεθος του δείγματος, επιβάλλεται οι εξεταζόμενοι να είναι όσο το δυνατόν περισσότεροι (η αναλογία εξεταζομένων προς μεταβλητές 4 προς 1 ή 5 προς 1 θεωρείται επαρκής).

Τα στάδια της παραγοντικής ανάλυσης είναι τα εξής:

1. Επιλογή ορισμένων μεταβλητών, που μπορούν να είναι ερωτήσεις ενός τεστ ή επιμέρους τεστ ή οποιοδήποτε άλλο μέσο μέτρησης.
2. Υπολογισμός της συνάφειας μεταξύ των επιλεγμένων μεταβλητών/ ερωτήσεων
3. Παραγοντική ανάλυση του πίνακα διασυναφειών
4. Υπολογισμός και εξαγωγή των παραγόντων
5. Περιστροφή των παραγόντων, για να φτάσουμε σε μία ερμηνεύσιμη λύση.

---

Η παραγοντική ανάλυση είναι μία κοινή μέθοδος για να κατασκευαστούν, να αξιολογηθούν και να βελτιωθούν τα τεστ. Χρησιμοποιείται, κυρίως, στα τεστ που αξιολογούν τη νοημοσύνη, την προσωπικότητα, τις στάσεις και άλλες πολυδιάστατες ιδιότητες (Αλεξόπουλος, 1998). Ο αρχικός σκοπός που εξυπηρετεί είναι η εύρεση των διαστάσεων της ιδιότητας την οποία καλείται να αξιολογήσει ένα τεστ.

#### 5.2.4. Ανάλυση ερωτήσεων κατά τη θεωρία του υπολογισμού των ικανοτήτων

Η θεωρία του υπολογισμού των ικανοτήτων βασίζεται στον ορισμό του λανθάνοντος χαρακτηριστικού, που είναι δυνατόν να προσδιοριστεί με ακρίβεια στα τεστ επιδόσεως ή στα τεστ που αξιολογούν μια απλή γνωστική ικανότητα, όχι όμως και στα τεστ που μετρούν περισσότερες ιδιότητες.

Η θεωρία αυτή βασίζεται σε δύο προϋποθέσεις: α) η απόδοση ενός εξεταζομένου σε μία ερώτηση ενός τεστ μπορεί να προβλεφθεί από την απόδοση στο χαρακτηριστικό που μετράει και β) η σχέση ανάμεσα στην απόδοση του εξεταζομένου σε κάθε ερώτηση και η ικανότητά που αξιολογείται από το τεστ μπορεί να περιγραφεί από μία συνεχώς αυξανόμενη συνάρτηση, που ονομάζεται συνάρτηση των χαρακτηριστικών της ερώτησης (item characteristic function) ή *καμπύλη των χαρακτηριστικών της ερώτησης* (item characteristic curve).

Η καμπύλη των χαρακτηριστικών της ερώτησης αποτυπώνει σε μία γραφική παράσταση των ιδιοτήτων και των σχέσεων των ερωτήσεων ενός τεστ. Ο στόχος της θεωρίας του υπολογισμού των ικανοτήτων είναι να διερευνήσει πως οι διαφορές μεταξύ των εξεταζομένων σε διάφορες ιδιότητες επηρεάζουν τις απαντήσεις τους σε ειδικές ερωτήσεις. Έτσι, η θεωρία αυτή ξεκινά με τη διατύπωση υποθέσεων για τη σχέση ικανοτήτων του εξεταζομένου και πιθανότητας να δώσει σωστή απάντηση. Αυτές οι υποθέσεις είναι η βάση των καμπυλών των χαρακτηριστικών και αντιπροσωπεύουν ένα συνδυασμό υποθέσεων και εμπειρικών αποτελεσμάτων της αξιολόγησης. Αν οι υποθέσεις επαληθευτούν, τότε εξάγονται συμπεράσματα για την ιδιότητα που αξιολογείται με βάση τις απαντήσεις σε κάθε ερώτηση.

Η θεωρία αυτή έχει δεχθεί επικρίσεις και αμφισβητήσεις στο χώρο της ψυχομετρίας, διότι είναι πολύπλοκη και απαιτεί μεγάλα δείγματα, στην πράξη αντιμετωπίζει πολλά τεχνικά προβλήματα, δεν είναι κατάλληλη για τεστ που μετρούν περισσότερες από μία ιδιότητες, η ίδια ερώτηση σε ένα τεστ είναι δυνατό να μετράει διαφορετικές ικανότητες ενός εξεταζομένου και η εφαρμογή της είναι δαπανηρή και χρονοβόρα.

---

#### Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης 5.2.

1. Τι είναι οι κλίμακες στην ψυχομετρία;
  2. Αναφέρατε δύο σύγχρονες θεωρίες για τη νοημοσύνη.
  3. Τι είναι ο δείκτης δυσκολίας στην ανάλυση ερωτήσεων κατά την κλασική θεωρία;
-



---

### 5.3. Ερμηνεία – αξιολόγηση αποτελεσμάτων

---

#### Στόχοι

Όταν θα έχετε ολοκληρώσει τη μελέτη της υποενότητας, θα είστε σε θέση να:

- Κατανοείτε την έννοια της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας
- Περιγράφετε τρόπους με τους οποίους επιτυγχάνεται η αξιοπιστία και η εγκυρότητα

#### Έννοιες-κλειδιά

- Αξιοπιστία
- Εγκυρότητα
- Τυπικό σφάλμα
- Όρια εμπιστοσύνης
- Προγνωστική εγκυρότητα

#### Εισαγωγικές παρατηρήσεις

Στην υποενότητα αυτή ορίζονται οι έννοιες της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας των τεστ και περιγράφονται τρόποι με τους οποίους διασφαλίζονται.

### 5.3.1. Αξιοπιστία

Η έννοια της αξιοπιστίας στην καθημερινή συζήτηση χρησιμοποιείται για κάτι ή κάποιον που εκτιμούμε θετικά, στην ψυχομετρία όμως υποδηλώνει κάτι που απλώς είναι σταθερό. Επομένως, είναι σημαντικό γι' αυτούς που χρησιμοποιούν διάφορα τεστ να γνωρίζουν, εκτός από τις άλλες διαδικασίες που αφορούν τη μέτρηση, πόσο αξιόπιστα είναι τα τεστ.

Η αξιοπιστία αναφέρεται στην ακρίβεια και τη συνέπεια μέτρησης του τεστ και πιο συγκεκριμένα «στη συνέπεια των βαθμολογιών που θα προκύψουν από τα ίδια άτομα, αν εξεταστούν ξανά με το ίδιο τεστ ή με έναν αντίστοιχο τύπο του τεστ» (Anastasi & Urbina, 1997).

Η αξιοπιστία όσον αφορά τα τεστ δεν είναι κάτι που υπάρχει ή δεν υπάρχει, αλλά είναι ζήτημα βαθμού· γι' αυτό στα τεστ έχουμε τους **συντελεστές αξιοπιστίας** (reliability coefficients) που δείχνουν τον βαθμό της αξιοπιστίας τους, δηλαδή τη σταθερότητα της μετρήσεως. Συγκεκριμένα, αξιοπιστία είναι ο λόγος της διακύμανσης της πραγματικής βαθμολογίας προς τη διακύμανση της βαθμολογίας που παρατηρήθηκε σε ένα τεστ ή την ολική διακύμανση του τεστ.

Βασικό χαρακτηριστικό της μέτρησης είναι η σταθερότητά της και σε αυτή την ιδιότητα αναφέρεται η αξιοπιστία. Ωστόσο, με τον όρο αξιοπιστία δεν εννοούμε την ύπαρξη ή την ανυπαρξία των μετρήσεων, αλλά τον βαθμό στον οποίο δυο μετρήσεις σχετίζονται μεταξύ τους. Για παράδειγμα, μπορεί να χορηγήσουμε ένα τεστ νοημοσύνης σε ένα άτομο και να βρούμε ότι έχει Δείκτη Νοημοσύνης 110, και ύστερα από λίγες μέρες να του χορηγήσουμε το ίδιο τεστ και να βρούμε ότι έχει Δείκτη Νοημοσύνης 115. Επίσης, μπορεί να έχουμε αντίστοιχη περίπτωση όπου ένα άτομο, το οποίο ζυγίζεται δύο φορές σε σύντομο χρονικό διάστημα, την πρώτη φορά να βρει ότι το βάρος του είναι 70 κιλά, ενώ τη δεύτερη φορά 71. Παρατηρούμε ότι και στα δύο παραδείγματα υπάρχει κάποια σταθερότητα, αλλά ταυτόχρονα είναι φανερό ότι έως έναν βαθμό υπάρχει και κάποια αστάθεια. Γενικώς, ο Δείκτης Νοημοσύνης είναι σταθερός σε μέτριο βαθμό, ενώ η μέτρηση του βάρους είναι σταθερή σε μεγάλο βαθμό.

Ο όρος αξιοπιστία θεωρείται ότι είναι κάτι **συνεχές** (continuum) που κυμαίνεται από την ελάχιστη σταθερότητα της μετρήσεως (που οφείλεται για παράδειγμα στην παρέλευση του χρόνου) έως τη σχεδόν τέλεια επανάληψη των ίδιων αποτελεσμάτων (π.χ. βάρος). Το ερώτημα που τίθεται είναι από πού προέρχεται η σταθερότητα ή η αστάθεια των αποτελεσμάτων στα τεστ.

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι αξιολόγησης της αξιοπιστίας ενός τεστ, ανάλογα με την πάροδο του χρόνου και τη συνοχή τους. Αυτοί που αναφέρονται στη χρονική σταθερότητα είναι:

- η **αξιοπιστία των επαναληπτικών μετρήσεων** (test-retest reliability): εξετάζει αν τα αποτελέσματα της επαναλαμβανόμενης χορήγησης του τεστ είναι όμοια στα ίδια υποκείμενα, κάτω από τις ίδιες πειραματικές συνθήκες
- η **αξιοπιστία των παράλληλων ή εναλλακτικών μορφών** (parallel or alternative forms reliability): κατασκευάζονται άλλη μία παράλληλη ή διαφορετική εκδοχή του τεστ και χορηγούνται και τα δύο στο ίδιο άτομο

Τα είδη αξιοπιστίας που αναφέρονται στην εσωτερική συνέπεια ή συνοχή περιλαμβάνουν:

- τον **συντελεστή αξιοπιστίας alpha του Cronbach**: μετράει το βαθμό, στον οποίο ένα τεστ έχει ομοιογενείς ερωτήσεις, δηλαδή μετρούν το ίδιο χαρακτηριστικό
- τον **συντελεστή αξιοπιστίας Kuder-Richardson 20**: εξετάζεται η συνάφεια και ισοδυναμία των απαντήσεων σε όλες τις ερωτήσεις του τεστ με την πραγματοποίηση πολυπαραγοντικών συσχετίσεων

- την **αξιοπιστία των δύο ημίσεων ή ημικλάστων** (split-half reliability): το ίδιο τεστ διαιρείται σε δύο ισοδύναμα μέρη και στη συνέχεια τα δύο τεστ χορηγούνται στο ίδιο άτομο

Σε αυτά τα είδη αξιοπιστίας θα μπορούσαμε να προσθέσουμε και την **αξιοπιστία μεταξύ βαθμολογητών** (inter-scoring reliability), επειδή μερικά τεστ είναι λιγότερο αξιόπιστα όσον αφορά τη βαθμολόγησή τους, γι' αυτό και διάφοροι βαθμολογητές αξιολογούν την απόδοση ενός εξεταζόμενου στο τεστ με διαφορετικούς βαθμούς.

Η Friedenberg, όπως αναφέρεται από τον Αλεξόπουλο (2004), έχει περιγράψει ενδεικτικά κάποιους συντελεστές αξιοπιστίας, σύμφωνα με το είδος του τεστ. Αυτοί οι συντελεστές παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

<b>Είδος τεστ</b>	<b>Δείκτης αξιοπιστίας</b>		
	<b>Χαμηλός</b>	<b>Μέσος</b>	<b>Υψηλός</b>
Τεστ επίδοσης	0.66	0.92	0.98
Τεστ εκπαιδευτικών ικανοτήτων	0.56	0.90	0.97
Τεστ δεξιοτήτων	0.26	0.88	0.96
Αντικειμενικά τεστ προσωπικότητας	0.46	0.85	0.97
Τεστ ενδιαφερόντων	0.42	0.84	0.93
Τεστ στάσεων	0.47	0.79	0.98

Γενικά μπορούμε να σημειώσουμε ότι όσο περισσότερο ο βαθμός αξιοπιστίας πλησιάζει το +1,00, τόσο πιο αξιόπιστη είναι η δοκιμασία. Συνήθως ικανοποιητικός θεωρείται ο δείκτης αξιοπιστίας που είναι μεγαλύτερος του 0,70.

### 5.3.2. Όρια εμπιστοσύνης

Το *τυπικό σφάλμα* μιας μέτρησης αντιστοιχεί στην τυπική απόκλιση της κατανομής, δηλαδή δείχνει πόση διασπορά στους βαθμούς του τεστ μπορούμε να αναμένουμε ως αποτέλεσμα αυτού του τυπικού σφάλματος. Αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να υπολογίσουμε τα *όρια εμπιστοσύνης* (confidence intervals), τα οποία μας δίνουν πιο συγκεκριμένη ένδειξη του βαθμού ακρίβειας της βαθμολογίας του τεστ.

Όλοι οι βαθμοί του τεστ περιέχουν σφάλμα στη μέτρηση, επομένως έχουμε μόνον εκτίμηση της πραγματικής βαθμολογίας. Για τον λόγο αυτόν είναι χρήσιμο να μετατρέψουμε τη βαθμολογία που επιτυγχάνει ο εξεταζόμενος στο τεστ σε μια ποικιλία βαθμών, μέσα στην οποία πιθανώς βρίσκεται η πραγματική βαθμολογία. Αυτές οι διακυμάνσεις ονομάζονται *όρια εμπιστοσύνης*. Το όριο που χρησιμοποιείται συνήθως είναι το 95% όριο εμπιστοσύνης, το οποίο δείχνει τη διακύμανση των βαθμών ενός ατόμου που αναμένεται να είναι 95% κάθε φορά. Παραδείγματος χάριν, αν χορηγήσαμε σε έναν εξεταζόμενο ένα τεστ 20 φορές, αναμένουμε 19 από τους βαθμούς που απέκτησε (95% στις 20 φορές) να βρίσκονται μέσα στο όριο εμπιστοσύνης των 95%. Η βαθμολογία του θα βρίσκεται έξω από αυτό το εύρος μόνο μία φορά (5% στις 20 φορές). Επομένως, αφού η βαθμολογία του εξεταζόμενου βρίσκεται κατά 95% μέσα στο συγκεκριμένο εύρος, είναι πιθανό η πραγματική βαθμολογία του να βρίσκεται στο ίδιο εύρος.

Για να καταστεί πιο σαφής η έννοια των ορίων εμπιστοσύνης, ας θεωρήσουμε ότι σε ένα άτομο χορηγήθηκε ένα τεστ νοημοσύνης και βρέθηκε ότι ο Δείκτης Νοημοσύνης του ήταν 120. Αυτό αποδίδεται σε επιδράσεις οφειλόμενες σε τυχαία γεγονότα, τα οποία μερικές φορές προκαλούν

σφάλμα στη βαθμολογία του. Η τυπική απόκλιση της κατανομής αυτής (ή ο μέσος όρος των Δεικτών Νοημοσύνης κατά τον οποίο η πραγματική βαθμολογία του ατόμου διαφέρει από τη βαθμολογία που απέκτησε) είναι το *τυπικό σφάλμα της μέτρησης* (standard error of measurement, SEM). Η κατανομή είναι σχετικώς κανονική και για τον λόγο αυτόν το ποσοστό των Δεικτών Νοημοσύνης που βρίσκονται ανάμεσα στον μέσο όρο (120) και στα διάφορα σημεία τομής των τυπικών αποκλίσεων είναι δυνατόν να προβλεφθούν.

### 5.3.3. Εγκυρότητα περιεχομένου

Η εγκυρότητα αναφέρεται στο βαθμό που το τεστ μετράει πράγματι αυτό για το οποίο έχει κατασκευαστεί και υποτίθεται ότι μετράει. Αυτό πρέπει να ελεγχθεί, γιατί μπορεί οι ερωτήσεις ενός τεστ να μην είναι οι πλέον κατάλληλες ή ο δημιουργός του τεστ να μην έχει συλλάβει σωστά την έννοια/ιδιότητα που θέλει να μετρήσει. Ο έλεγχος της εγκυρότητας ενός τεστ γίνεται με κάποια εξωτερικά κριτήρια, όπως είναι η πραγματική συμπεριφορά ή η επίδοση σε άλλα παρόμοια τεστ και ο δείκτης εγκυρότητας εκφράζεται ως δείκτης συνάφειας. Ο έλεγχος αυτός, που πολλές φορές ανάγεται σε εννοιολογικά κριτήρια, είναι η πιο δύσκολη διαδικασία κατά την κατασκευή ενός τεστ. Κάθε τεστ πρέπει να παρέχει πληροφορίες για τις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν για τον έλεγχο της εγκυρότητας, ώστε να είναι σε θέση ο ειδικός που θα το χορηγήσει να εξάγει χρήσιμα συμπεράσματα για την βαρύτητά του.

Όταν θέλουμε να χαρακτηρίσουμε την εγκυρότητα ενός τεστ χρησιμοποιούμε συχνά τους όρους «αποδεκτή» ή «χαμηλή», αντίστοιχα.

Οι μορφές εγκυρότητας ενός τεστ είναι οι εξής:

- εγκυρότητα περιεχομένου (content validity)
- εγκυρότητα κριτηρίου (criterion related validity)
- εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής (construct validity)

Η *εγκυρότητα περιεχομένου* ονομάζεται και λογική εγκυρότητα (rational validity) και σχετίζεται με τη φύση, τις ιδιότητες και το περιεχόμενο ενός τεστ. Εστιάζει την προσοχή της στο κατά πόσο το ψυχομετρικό όργανο καλύπτει την υπό μέτρηση συμπεριφορά, με κατάλληλες ερωτήσεις. Η φαινομενική εγκυρότητα (face validity) αναφέρεται στο βαθμό που το ψυχομετρικό όργανο δίνει την εντύπωση έγκυρου μέσου μέτρησης. Για παράδειγμα δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί το παιχνίδι ενός μικρού παιδιού για να εξεταστεί ένας ενήλικος, έστω και αν τα αποτελέσματα αυτού του τεστ ισχύουν και για ενήλικους.

Η *εγκυρότητα κριτηρίου* αναφέρεται στην αποτελεσματικότητα ενός τεστ να προβλέπει τη συμπεριφορά ενός ατόμου σε συγκεκριμένες καταστάσεις. Αφορά στο βαθμό που η μέτρηση ενός τεστ είναι συναφής με το κριτήριο που προσδιορίζει την ορθότητα μιας απόφασης, η οποία λαμβάνεται από τα ευρήματα του τεστ. Στηρίζεται κατ' εξοχήν σε εμπειρικές και στατιστικές αποδείξεις. Στόχος είναι ο εντοπισμός του κατάλληλου κριτηρίου.

Η *προγνωστική εγκυρότητα* (predictive validity) ενός τεστ αναφέρεται στη συσχέτιση ανάμεσα στην επίδοση σε μια δοκιμασία και σε ένα κριτήριο, όταν μεσολαβεί ένα χρονικό διάστημα μεταξύ των μετρήσεων της δοκιμασίας και του κριτηρίου, με άλλα λόγια στο βαθμό που μπορεί η μέτρηση να προβλέψει μελλοντικές συμπεριφορές του υποκειμένου, στο οποίο χορηγήθηκε το ψυχομετρικό όργανο.

Η *συγχρονική (ή τρέχουσα) εγκυρότητα (concurrent validity)* αναφέρεται στο βαθμό, στον οποίο οι μετρήσεις σε ένα τεστ συσχετίζονται στατιστικά με τις μετρήσεις σε ένα κριτήριο, όταν και οι δύο ομάδες μετρήσεων γίνονται την ίδια χρονική στιγμή. Το κριτήριο αυτό μπορεί να είναι μια συγκεκριμένη συμπεριφορά συγκρινόμενη με τη μέτρηση του τεστ.

Η *εγκυρότητα σύγκρισης ομάδων (contrasted groups)* αφορά συγκρίσεις ομάδων κριτηρίων (π.χ. σύγκριση μεταξύ δείγματος κανονικού πληθυσμού και ψυχικά πασχόντων), συγκρίσεις της επίδοσης των δύο ομάδων στο ίδιο ψυχομετρικό όργανο, βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων.

Η τελευταία μορφή εγκυρότητας ενός ψυχομετρικού οργάνου, η *εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής*, αναφέρεται στο βαθμό που ένα εννοιολογικό κατασκεύασμα είναι συναφές με τις μετρήσεις ενός ψυχομετρικού οργάνου. Στηρίζεται περισσότερο στην εξήγηση των ευρημάτων, παρά στο ψυχομετρικό όργανο και την κατασκευή του. Η *συγκλίνουσα εγκυρότητα (convergent validity)* αφορά στο βαθμό που η μέτρηση συγκλίνει, δηλαδή είναι συναφής σε ένα θεωρητικό κατασκεύασμα. Για παράδειγμα υπολογίζεται ο βαθμός στον οποίο ένα τεστ μετρά την ειλικρίνεια, την οποία σχεδιάστηκε να μετρήσει. Η *διακριτική εγκυρότητα (discrimination validity)* είναι το αντίθετο της συγκλίνουσας, και αφορά στο βαθμό που η μέτρηση δεν είναι συναφής με άλλα θεωρητικά κατασκευάσματα, με τα οποία δεν πρέπει να παρουσιάζει συνάφεια. Δηλαδή, υπολογίζεται σε ποιο βαθμό το ψυχομετρικό όργανο δε μετρά κάτι άλλο ή κάτι άλλο παράλληλα με την ειλικρίνεια.

Μία ακόμη μέθοδος που χρησιμοποιείται για τη μελέτη της εγκυρότητας εννοιολογικής κατασκευής περιλαμβάνει τη στατιστική τεχνική της πολυπαραγοντικής ανάλυσης. Αυτή προσφέρει την κατάλληλη αναλυτική μέθοδο εκτίμησης της συνάφειας ανάμεσα σε μία συγκεκριμένη μεταβλητή, όπως είναι η βαθμολογία σε ένα ερωτηματολόγιο, και τους βαθμούς σε έναν παράγοντα. Η πολυπαραγοντική ανάλυση προσφέρει επίσης ένα συμπαγές σύνολο από πληροφορίες που αφορούν τη σχέση ανάμεσα σε έναν μεγάλο αριθμό μετρήσεων. Η περιγραφή μιας έννοιας δίνει πληροφορίες για την αναμενόμενη συνάφεια μεταξύ μεταβλητών, ενώ η παραγοντική ανάλυση βοηθά να διαπιστωθεί κατά πόσο η αναμενόμενη συνάφεια ισχύει στην πραγματικότητα.

#### 5.3.4. Αξιολόγηση

Εκτός από τις πολύ σημαντικές για ένα τεστ ψυχομετρικές του ιδιότητες, την αξιοπιστία και την εγκυρότητα, μπορούμε να σημειώσουμε και κάποια επιπρόσθετα χαρακτηριστικά ενός «καλού» ψυχομετρικού τεστ:

1. *Σταθερές διαδικασίες χορήγησης του τεστ και βαθμολόγησης των αποτελεσμάτων:* πρέπει να υπάρχει ένας αντικειμενικός βαθμός δυσκολίας (ένας τρόπος καθορισμού του είναι και η ανάλυση στοιχείων) για το τεστ.
2. Ένα καλό τεστ προϋποθέτει την *ύπαρξη ικανών εξεταστών για την χορήγηση και την αξιολόγηση του*. Αυτό γίνεται με εκπαίδευση και εποπτεία. Ο παράγοντας του εξεταστή φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο: στην δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης με τον εξεταζόμενο και άρα και στα κίνητρα του κατά την ώρα της εξέτασης, στο άγχος λόγω της διαδικασίας – ο υψηλός δείκτης στρες σχετίζεται με μειωμένη απόδοση – αλλά και στην προετοιμασία του εξεταζόμενου για το τεστ. Εδώ ελλοχεύει ο κίνδυνος ο εξεταστής να μεταβιβάσει τις προσδοκίες του στον εξεταζόμενο αλλά μπορεί και να τον προετοιμάσει πάνω στην διαδικασία της εξέτασης.
3. *Εξασφάλιση προφύλαξης του περιεχομένου του τεστ:* το περιεχόμενο των τεστ δεν πρέπει να δημοσιοποιείται γιατί θίγεται η εγκυρότητα τους.

---

### Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης 5.3.

1. Ποια είναι τα είδη αξιοπιστίας που αναφέρονται στη χρονική σταθερότητα;
  2. Τι είναι η εγκυρότητα κριτηρίου και τι η προγνωστική εγκυρότητα;
-

## 5.4. Λήψη αποφάσεων μετά την ψυχομετρική αξιολόγηση – Ο ρόλος του συμβούλου

### Στόχοι

Όταν θα έχετε ολοκληρώσει τη μελέτη της υποεπάρκειας, θα είστε σε θέση να:

- Γνωρίζετε τους κανόνες δεοντολογίας στην ψυχολογική αξιολόγηση
- Αντιμετωπίζετε ζητήματα ηθικής στην αξιολόγηση
- Περιγράφετε το ρόλο του συμβούλου στη λήψη από το άτομο μετά την ψυχολογική αξιολόγηση
- Εφαρμόζετε τις βασικές αρχές που απαιτούνται για τη χρήση τεστ

### Έννοιες-κλειδιά

- Ηθική
- Δεοντολογία
- Αμεροληψία
- Εκπαιδευτικές και επαγγελματικές αποφάσεις

### Εισαγωγικές παρατηρήσεις

Στην υποεπάρκεια αυτή γίνεται λόγος για ζητήματα ηθικής και δεοντολογίας που διέπουν την ψυχολογική διάγνωση και την επαγγελματική αξιολόγηση. Επίσης, περιγράφεται ο ρόλος του συμβούλου στις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές αποφάσεις του ατόμου μετά τη αξιολόγηση.

#### 5.4.1. Ηθικά-δεοντολογικά και κοινωνικά προβλήματα που παρουσιάζονται στην αξιολόγηση

Τα κοινωνικά θέματα και τα ζητήματα ηθικής που παρουσιάζονται στην ψυχολογική και επαγγελματική αξιολόγηση έχουν εδώ και πολλά χρόνια απασχολήσει τους ψυχολόγους και τους υπόλοιπους επιστήμονες που εμπλέκονται σε αυτήν τη διαδικασία. Τα ερωτήματα και οι προβληματισμοί που έχουν τεθεί και συνεχίζουν να τίθενται, ώθησαν τις επαγγελματικές και επιστημονικές ενώσεις και συλλόγους των ψυχολόγων και των άλλων ειδικών να διαμορφώσουν κώδικες επαγγελματικής δεοντολογίας και ηθικής.

Αν και λαμβάνεται μέριμνα, ώστε να ακολουθούνται όλα τα κατάλληλα μέτρα για την τήρηση των ηθικών αρχών και των κανόνων δεοντολογίας τόσο σε σχέση με την ψυχολογική έρευνα όσο και με την ψυχολογική αξιολόγηση, είναι σχεδόν αναπόφευκτο να αναφύονται συνεχώς ζητήματα σχετικά με τον τρόπο και τις επιμέρους μεθόδους με τις οποίες συντελούνται και οι δύο αυτές καθοριστικές για το ψυχολογικό έργο διαδικασίες. Βέβαια, είναι γεγονός ότι η αμφισβήτηση αυτή υφίσταται σε όλες τις επιστήμες που αντικείμενο μελέτης τους έχουν τον άνθρωπο. Αυτό συμβαίνει διότι τα ερευνητικά αποτελέσματα των ανθρωπιστικών επιστημών έχουν άμεσες και σημαντικές επιπτώσεις τόσο στους συνανθρώπους μας μεμονωμένα όσο και στην ευρύτερη κοινωνία, που υιοθετεί και αναπαράγει τους τρόπους και τα πρότυπα συμπεριφοράς που εμείς δημιουργούμε.

Συχνά, μεταξύ των επιστημόνων διατυπώνονται διαφωνίες, ενίοτε και με έντονο ακόμη τρόπο, σχετικά με θέματα δεοντολογίας, που πολλές φορές αποδεικνύονται ασαφή ή δυσνόητα, ενώ η ίδια η ερευνητική διαδικασία εγείρει πληθώρα νέων ερωτημάτων, τα οποία δεν καθίσταται πάντοτε εφικτό να απαντηθούν με τη συνδρομή κάποιου από τους ήδη γνωστούς και δημοσιευμένους κώδικες δεοντολογίας. Σε αρκετές μάλιστα περιπτώσεις, οι ψυχολόγοι, στην προσπάθειά τους να μην παραβούν κάποιον συγκεκριμένο κανόνα δεοντολογίας, καταλήγουν άθελά τους να αθετούν κάποιον άλλο ή αναγκάζονται να συγκαλύπτουν και/ή να αποσιωπούν σφάλματα και αυθαίρετες συμπεριφορές που συναντούν στον επιστημονικό τους χώρο.

Σε κάθε περίπτωση πάντως, ο κώδικας δεοντολογίας, και ιδιαίτερα όσον αφορά στο ερευνητικό πεδίο, αποτελεί και θα έπρεπε να αποτελεί πραγματικό εφαλτήριο για την τήρηση, διασφάλιση και παγίωση των εγγενών ιδανικών της Ψυχολογίας ως ανθρωπιστικής επιστήμης. Είναι ωστόσο αποδεκτό, ότι ο βαθμός στοίχισης προς τις επιταγές αυτές και η ουσιαστική υιοθέτησή τους, όπως και η γενικότερη προστασία της προσωπικότητας και αξιοπρέπειας των συμμετεχόντων σε έρευνες αλλά και εκείνων που υποβάλλονται σε κάποια μορφή κλινικής εξέτασης, κατά βάση, εξαρτώνται από τις προσωπικές αρχές ηθικής που χαρακτηρίζουν τον κάθε επιστήμονα χωριστά.

##### Δραστηριότητα 1/5.4

Συμφωνείτε με τη χρήση των τεστ στον επαγγελματικό προσανατολισμό και την επιλογή προσωπικού; Τεκμηριώστε την άποψή σας σε μία παράγραφο.

Στις επόμενες σελίδες παραθέτουμε ένα κώδικα δεοντολογίας σχετικά με την αξιολόγηση και την έρευνα στην ψυχολογία, ο οποίος δημοσιεύτηκε στο περιοδικό «*Ηθική*» (τεύχος 2) της Ελληνικής Εταιρείας Ηθικής.



## Αλέξανδρος-Σταμάτιος Αντωνίου

### Ηθικές Επιταγές και Κώδικες Δεοντολογίας κατά τη διενέργεια ερευνών σε ψυχολογικό πεδίο

Ο Κώδικας Δεοντολογίας όσον αφορά στην ψυχολογική έρευνα αποσκοπεί αφενός στην κατασκευή των κατάλληλων ψυχομετρικών δοκιμασιών και αφετέρου στη συλλογή, ερμηνεία, ανακοίνωση και τήρηση των δεδομένων που προέρχονται από τη χρήση των δοκιμασιών αυτών. Οι κανόνες δεοντολογίας είναι κοινοί σε όλες τις επιστημονικές ενώσεις των ψυχολόγων παγκοσμίως, και απορρέουν κυρίως από τον Κώδικα Δεοντολογίας που θεσπίστηκε αρχικά από την Αμερικάνικη Ψυχολογική Εταιρεία (APA). Καθώς ο κώδικας αυτός περιλαμβάνει ένα ιδιαίτερα μεγάλο αριθμό ζητημάτων που αφορούν στην άσκηση του επαγγέλματος των ψυχολόγων γενικά και την διεξαγωγή της ψυχολογικής έρευνας και αξιολόγησης ειδικότερα, η υποενότητα αυτή εστιάζεται στα σημαντικότερα ηθικά και δεοντολογικά ζητήματα που περιλαμβάνονται στον κώδικα και αφορούν σε σημαντικό βαθμό όλες τις πτυχές της ψυχολογικής έρευνας.

#### α) Ενημέρωση και Συγκατάθεση των Συμμετεχόντων

Η πλήρως συνειδητοποιημένη συγκατάθεση των συμμετεχόντων σε μία ψυχομετρική δοκιμασία αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη χορήγηση των οργάνων της έρευνας. Πριν από κάθε δοκιμασία, ο ερευνητής οφείλει να ενημερώνει τα άτομα που θα λάβουν μέρος στη μελέτη του σχετικά με τη διαδικασία, τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους, αλλά και το σκοπό της όλης έρευνας. Συγκεκριμένα, κατά την πραγματοποίηση της ψυχολογικής αξιολόγησης, οι ψυχολόγοι οφείλουν να ενημερώνουν τους συμμετέχοντες σχετικά με:

- (1) το σκοπό της έρευνας, την αναμενόμενη διάρκεια και τις προβλεπόμενες διαδικασίες
- (2) το δικαίωμά τους να αρνηθούν τη συμμετοχή τους στην έρευνα ή να αποσυρθούν από αυτή μετά την έναρξη
- (3) τις συνέπειες που ίσως έχει η άρνηση ή η απόσυρσή τους
- (4) τους παράγοντες που ίσως επηρεάσουν την προθυμία τους να συμμετάσχουν στην έρευνα, όπως οι πιθανοί κίνδυνοι, η ταλαιπωρία ή τα δυσμενή αποτελέσματα
- (5) τα ενδεχόμενα ερευνητικά οφέλη
- (6) τα όρια της εμπιστευτικότητας
- (7) τα κίνητρα για τη συμμετοχή τους
- (8) με ποια άτομα μπορούν να έρθουν σε επαφή για τυχόν ερωτήσεις σχετικά με τα δικαιώματά τους ως συμμετέχοντες.

Επιπλέον, οι ψυχολόγοι που πραγματοποιούν κάποια έρευνα, η οποία περιλαμβάνει τη χρήση πειραματικών διαδικασιών, διευκρινίζουν στους συμμετέχοντες κατά την έναρξη της έρευνας:

- (1) την πειραματική φύση της έρευνας
- (2) τις υπηρεσίες που θα είναι ή δε θα είναι διαθέσιμες στην ομάδα ελέγχου, εάν κριθεί απαραίτητο
- (3) τα μέσα με τα οποία θα διεξαχθεί το πείραμα για την πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου
- (4) τις διαθέσιμες εναλλακτικές λύσεις που διαθέτει κάποιο άτομο στην περίπτωση που δεν επιθυμεί να συμμετάσχει στην έρευνα ή επιθυμεί να αποσυρθεί μετά την έναρξή της
- (5) την αποζημίωση των ατόμων για τη συμμετοχή τους στο πείραμα.

Οι ψυχολόγοι, λοιπόν, οφείλουν να ενημερώνουν επαρκώς και να λαμβάνουν τη συγκατάθεση των συμμετεχόντων για τα ψυχομετρικά όργανα που θα χρησιμοποιήσουν και να τους εξηγούν τις τεχνικές αξιολόγησης και διάγνωσης που θα επιλέξουν ως πλέον κατάλληλες. Ωστόσο, να σημειωθεί ότι δεν έχουν υποχρέωση να προβούν σε τέτοιου είδους ενημέρωση, στην περίπτωση που η αξιολόγηση είτε επιβάλλεται από το νόμο ή τους εθνικούς κανονισμούς, είτε όταν η συγκατάθεση υπονοείται γιατί η αξιολόγηση αποτελεί μία

εκπαιδευτική ή οργανωτική δραστηριότητα (π.χ., όταν τα άτομα συμμετέχουν εθελοντικά σε μία διαδικασία αξιολόγησης, υποβάλλοντας αίτηση για κάποια θέση εργασίας).

Επιπλέον, στην περίπτωση που αμφισβητείται η ικανότητα συγκατάθεσης των συμμετεχόντων ή στην περίπτωση όπου για τη συμμετοχή τους απαιτείται εξουσιοδότηση από διοικητικές και νομικές αρχές, οι ψυχολόγοι πρέπει να ενημερώνουν τους συμμετέχοντες σχετικά με τη φύση και το σκοπό των υπηρεσιών αξιολόγησης, χρησιμοποιώντας γλώσσα κατανοητή στα πρόσωπα που αξιολογούνται.

Όπως έχουν επισημάνει αρκετοί ερευνητές, κατά τη διαδικασία ψυχολογικής αξιολόγησης, οι ψυχολόγοι θα πρέπει να αποφεύγουν υπερβολικές ή ανάρμοστες οικονομικές παροχές ή άλλες παροτρύνσεις για τη συμμετοχή των ατόμων στην έρευνα, εφόσον θεωρηθεί ότι οι παροτρύνσεις αυτές είναι ικανές να εξαναγκάσουν τα υποκείμενα να λάβουν μέρος, χωρίς την πραγματική τους θέληση.

Επιπλέον, όταν παρέχονται επαγγελματικές υπηρεσίες ως μέσο παρότρυνσης της ερευνητικής συμμετοχής, οι ψυχολόγοι πάλι οφείλουν να διευκρινίζουν τη φύση των υπηρεσιών αυτών, καθώς επίσης και τους ενδεχόμενους κινδύνους, τις υποχρεώσεις και τους περιορισμούς τους.

Σε περιπτώσεις όπου η ψυχολογική αξιολόγηση περιλαμβάνει την οπτικοακουστική καταγραφή των συμμετεχόντων, οι ψυχολόγοι οφείλουν να ενημερώνουν και να λαμβάνουν την συγκατάθεση των συμμετεχόντων στην έρευνα πριν από την έναρξη της καταγραφής τους, εκτός εάν:

- (1) η έρευνα επικεντρώνεται στη φυσική παρατήρηση των ατόμων σε δημόσιους χώρους και η καταγραφή δεν αναμένεται να χρησιμοποιηθεί με τρόπο που θα προκαλέσει προσωπική βλάβη στους συμμετέχοντες, ή
- (2) ο ερευνητικός σχεδιασμός περιλαμβάνει την «παραπλάνηση», και η συγκατάθεση για τη χρήση της καταγραφής λαμβάνεται με το πέρας της ερευνητικής διαδικασίας.

Τέλος, οι ψυχολόγοι πρέπει να παρέχουν την ευκαιρία στους συμμετέχοντες να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες για το χαρακτήρα και τα αποτελέσματα της έρευνας, καθώς και να τους προσφέρουν την δυνατότητα να παρουσιάσουν οποιοσδήποτε πληροφορίες θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην πραγματοποίηση των στόχων της έρευνας. Από τη στιγμή που επιστημονικές και ανθρωπιστικές αξίες δικαιολογούν την καθυστέρηση ή την παρακράτηση αυτών των πληροφοριών, οι ψυχολόγοι λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση των πιθανών κινδύνων για τους συμμετέχοντες. Ομοίως, σε περίπτωση που οι ψυχολόγοι ενημερωθούν ότι οι ερευνητικές διαδικασίες που ακολούθησαν έχουν βλάψει πραγματικά κάποιον συμμετέχοντα, οφείλουν να λάβουν το ταχύτερο δυνατόν όλα τα προβλεπόμενα μέτρα για την αντιμετώπιση ενδεχόμενων ανεπιθύμητων παρενεργειών.

### **β) «Παραπλάνηση» κατά την Ψυχολογική Έρευνα**

Αν και οι ψυχολόγοι αποφεύγουν συστηματικά να «παραπλανούν» τα άτομα που λαμβάνουν μέρος στις έρευνές τους, μερικές φορές η χρήση τεχνικών «παραπλάνησης» είναι δυνατόν να θεωρηθεί θεμιτή και μάλιστα όταν υπαγορεύεται από τους επιστημονικούς ή εκπαιδευτικούς σκοπούς της μελέτης, όπως επίσης και σε περιπτώσεις όπου η μη παραπλάνηση θα μπορούσε να αλλοιώσει τα επιστημονικά ευρήματα της έρευνας. Ωστόσο, οι συμμετέχοντες δεν θα πρέπει να «παραπλανώνται» σε περιπτώσεις όπου η έρευνα αναμένεται να προκαλέσει φυσικό πόνο ή κάποια συναισθηματική διαταραχή.

Τέλος, οι ψυχολόγοι οφείλουν να ανακοινώνουν και να εξηγούν στους συμμετέχοντες το σκοπό της «παραπλάνησής» τους το συντομότερο δυνατό: το ιδεώδες θα ήταν με το πέρας της ερευνητικής διαδικασίας, όχι όμως μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων καθώς θα πρέπει παράλληλα να παρέχεται στους συμμετέχοντες η δυνατότητα να αποσύρουν, εάν το επιθυμούν, τα στοιχεία τους από τα ερευνητικά πορίσματα.

### **γ) Κατασκευή και Στάθμιση Ψυχομετρικών Δοκιμασιών**

Η κατασκευή και στάθμιση οποιουδήποτε ψυχομετρικού οργάνου απαιτεί καταρχάς τη χορήγηση του σε μεγάλο δείγμα ατόμων, το οποίο επιλέγεται ως αντιπροσωπευτικό ενός ευρύτερου πληθυσμού από τον οποίο προέρχεται. Για να θεωρείται αντιπροσωπευτικό ένα δείγμα, πρέπει να επιλέγεται με συγκεκριμένες αυστηρές τεχνικές και να περιλαμβάνει κατά το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό ατόμων, που ενδέχεται να υπερβαίνει και τους 20.000 συμμετέχοντες (Κουλάκογλου, 2002). Επιπλέον, ως προς τα ειδικά χαρακτηριστικά του, ένα ψυχομετρικό τεστ πρέπει να έχει σαφείς στόχους και συγκεκριμένο περιεχόμενο και να περιλαμβάνει οδηγίες χορήγησης και βαθμολόγησης, καθώς και πληροφορίες σχετικά με τις ψυχομετρικές του ιδιότητες. Παράλληλα, κατά την διαδικασία κατασκευής ενός τεστ, ο ερευνητής θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι:

- (1) Λαμβάνεται υπόψη η γλώσσα και οι διαπολιτισμικές διαφορές των ατόμων για τα οποία προορίζεται το ψυχομετρικό εργαλείο
- (2) Είναι δυνατόν να προβλεφθούν και να αντιμετωπιστούν προβλήματα που τυχόν προκύπτουν από τη χρήση του τεστ και που ενδεχομένως επηρεάσουν την εγκυρότητα των συμπερασμάτων του
- (3) Οι οδηγίες χορήγησης ενός τεστ είναι σαφείς και κατανοητές από τους πληθυσμούς στους οποίους απευθύνεται
- (4) Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα του τεστ έχουν εξασφαλιστεί μέσω συστηματικών και επαναληπτικών μετρήσεων.

Οι ψυχολόγοι που χορηγούν κάποιο τεστ ή κάποια άλλη ερευνητική δοκιμασία, οφείλουν να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα ψυχομετρικά εργαλεία και την πρόσφατη επιστημονική και επαγγελματική γνώση για το σχεδιασμό, την στάθμιση καθώς και την μείωση ή εξάλειψη της προκατάληψης/ συστηματικού σφάλματος. Σημαντικό επίσης είναι να τηρούνται όλες οι προβλεπόμενες προδιαγραφές και ερευνητικοί περιορισμοί για την ορθή χρήση των οργάνων αυτών.

### **δ) Εφαρμογή Ψυχομετρικών Δοκιμασιών**

Οι ψυχολόγοι χορηγούν στους συμμετέχοντες τα εργαλεία με τα οποία διεξάγεται η έρευνά τους, μόνο όταν η έρευνα δεν αναμένεται να θέσει σε σωματικό ή ψυχολογικό κίνδυνο τους συμμετέχοντες, όταν δηλαδή: (α) περιλαμβάνει τη μελέτη φυσιολογικών συμπεριφορών και πρακτικών μέσα σε εκπαιδευτικά πλαίσια, (β) χρησιμοποιούνται μόνο ανώνυμα ερωτηματολόγια, φυσικές παρατηρήσεις ή βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις για τις οποίες η κοινοποίηση των απαντήσεων δε θέτει τους συμμετέχοντες σε κίνδυνο αστικής ευθύνης ή δε βλάπτει την οικονομική ή κοινωνική τους κατάσταση, τα εργασιακά τους δικαιώματα ή τη φήμη τους, ή (γ) η έρευνα παραγόντων που σχετίζονται με την εργασιακή ή οργανωσιακή αποτελεσματικότητα πραγματοποιείται μέσα σε οριοθετημένα πλαίσια εργασίας, στα οποία δεν ελλοχεύει ο κίνδυνος απόλυσης των εργαζόμενων, αφού προστατεύεται η εμπιστευτικότητά τους.

Επιπρόσθετα, οι ψυχολόγοι πρέπει να διαχειρίζονται, να προσαρμόζουν και να ερμηνεύουν τις τεχνικές αξιολόγησης, τις συνεντεύξεις, τις δοκιμασίες ή τα όργανα που χρησιμοποιούν κατά την αξιολόγησή τους κατά τον εγκεκριμένο από τα διεθνή εγχειρίδια τρόπο, λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη τη χρησιμότητα της έρευνας και την καταλληλότητα των τεχνικών της. Ιδιαίτερο καθήκον επίσης αποτελεί η χρήση ψυχομετρικών οργάνων αξιολόγησης με επιβεβαιωμένους και γνωστούς δείκτες εγκυρότητας και αξιοπιστίας, και στις περιπτώσεις εκείνες που δεν έχουν μετρηθεί και επιβεβαιωθεί, επιβάλλεται να γίνεται αναφορά στο σχετικό τμήμα της μελέτης που διατυπώνονται οι ερευνητικοί περιορισμοί και η δυνατότητα γενίκευσης των ευρημάτων. Τέλος, όπως είναι ευνόητο, οι μέθοδοι αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται πρέπει να ανταποκρίνονται στη γλώσσα των συμμετεχόντων, εκτός και αν η χρήση κάποιας άλλης γλώσσας αποτελεί μέρος της διαδικασίας αξιολόγησης.

Ιδιαίτερα σημαντικό είναι επίσης να γνωρίζει ο ερευνητής τις ιδιότητες των εργαλείων που έχει επιλέξει, καθώς και τον πληθυσμό στον οποίο έχουν σταθμιστεί, αλλά και για τον οποίο έχουν κατασκευαστεί. Σε αρκετές περιπτώσεις, οι ερευνητές δεν έχουν στη διάθεση τους ψυχομετρικά εργαλεία σταθμισμένα στους

πληθυσμούς που εκείνοι επιθυμούν να μελετήσουν και αναγκάζονται να προσαρμόζουν στους πληθυσμούς αυτούς τον τρόπο χορήγησης και ερμηνείας ήδη διαθέσιμων εργαλείων. Ομοίως και στην περίπτωση αυτή, οφείλουν να αναφέρουν στην έκθεσή τους τις τελικές αλλαγές που πραγματοποίησαν και όλα τα στάδια της διαδικασίας προσαρμογής, καθώς επίσης και τους ενδεχόμενους ερευνητικούς περιορισμούς που συνεπάγονται παρόμοια εγχειρήματα 18.

Ένα ακόμα ζήτημα που έχει απασχολήσει τους ερευνητές κυρίως στις Ηνωμένες Πολιτείες, είναι η εφαρμογή ψυχολογικών δοκιμασιών σε άτομα από εθνικές και πολιτισμικές μειονότητες. Καθώς τα περισσότερα ψυχομετρικά εργαλεία έχουν κατασκευαστεί για να μελετήσουν χαρακτηριστικά της προσωπικότητας ατόμων που προέρχονται από τη λευκή μεσοαστική τάξη, η χρήση των εργαλείων αυτών για τη μελέτη πληθυσμών πολιτισμικά ή κοινωνικο-οικονομικά διαφορετικών, έχει δημιουργήσει προβληματισμό και έχει εγείρει ερωτήματα σχετικά με την ευρύτερη αξιοπιστία τους. Καθώς είναι γεγονός ότι το πρόβλημα της ψυχολογικής αξιολόγησης των μειονοτήτων δεν έχει ακόμα επιλυθεί, οι ερευνητές ωστόσο που επιθυμούν να μελετήσουν διαφορετικές πολιτισμικές ομάδες οφείλουν να περιλαμβάνουν στην έρευνα τους την αξιολόγηση των διαπολιτισμικών διαφορών μεταξύ των πληθυσμών και να αναφέρουν βεβαίως τους περιορισμούς μίας τέτοιας αξιολόγησης.

Ένα από τα ζητήματα δεοντολογίας που αφορούν στη χορήγηση των ψυχομετρικών εργαλείων αναφέρεται στην ευκαιριακή και ανάρμοστη χρήση τους από άτομα που δε διαθέτουν την κατάλληλη εκπαίδευση και κατάρτιση για μια τέτοια διαδικασία. Ενώ η χρήση των περισσότερων ψυχομετρικών τεστ απαιτεί μακροχρόνια και συστηματική εκπαίδευση, οι μη ή πλημμελώς εκπαιδευμένοι εξεταστές/ερευνητές συχνά δε διαθέτουν την ικανότητα να επιλέξουν και να χορηγήσουν τα κατάλληλα τεστ για τους αντίστοιχους πληθυσμούς για τους οποίους έχουν κατασκευαστεί. Συνεπώς, οι εξεταστές οφείλουν να διαθέτουν ολοκληρωμένη ενημέρωση τόσο ως προς τα τεχνικά γνωρίσματα του τεστ που επιλέγουν να χορηγήσουν όσο και ως προς τον τρόπο στάθμισης και τις ψυχομετρικές του ιδιότητες.

Μετά τη δημοσίευση των ερευνητικών αποτελεσμάτων, οι ψυχολόγοι δεν παρακρατούν και αποκρύπτουν τα στοιχεία που αφορούν στα συμπεράσματα της έρευνάς τους από άλλους συναδέλφους τους ή και από άλλους σχετικούς προς το ερευνητικό τους αντικείμενο επαγγελματίες, οι οποίοι ίσως επιδιώξουν στο μέλλον να ελέγξουν την αξιοπιστία τους μέσω κάποιας διαδικασίας μετα-ανάλυσης, υπό τον όρο ότι και στην περίπτωση αυτή, θα προστατευτεί η εμπιστευτικότητα των συμμετεχόντων.

Από την άλλη πλευρά, οι ψυχολόγοι που ζητούν κάποια στοιχεία από τους συναδέλφους τους οφείλουν να δηλώνουν αναλυτικά και με κάθε σαφήνεια τους δικούς τους ερευνητικούς σκοπούς και να παρέχουν, όταν αυτό απαιτείται, γραπτή συμφωνία σχετικά με τη χρήση των στοιχείων. Τέλος, οι ψυχολόγοι/κριτές που έχουν αναλάβει την εξέταση του υλικού που υποβάλλεται προς παρουσίαση, δημοσίευση ή χρηματοδότηση έχουν καθήκον να σέβονται την εμπιστευτικότητα και τα πνευματικά δικαιώματα των μελετών που τους έχουν υποβληθεί.

#### **ε) Ερμηνεία Ψυχομετρικών Δεδομένων**

Κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων μίας ψυχολογικής αξιολόγησης, οι ψυχολόγοι λαμβάνουν υπόψη το σκοπό της αξιολόγησης, καθώς επίσης και το ρόλο των διαμεσολαβητικών παραγόντων κατά τη διαδικασία χορήγησης της δοκιμασίας όπως και άλλων ατομικών χαρακτηριστικών υπό αξιολόγηση, (π.χ. προσωπικές, γλωσσικές και πολιτισμικές διαφορές) τα οποία ενδεχομένως να έχουν επιπτώσεις στην κρίση των ψυχολόγων ή αμβλύνουν την ακρίβεια της ερμηνείας τους. Και στην περίπτωση αυτή οποιοδήποτε ερευνητικοί περιορισμοί και προσκόμματα επιβάλλεται να αναφέρονται στο ομώνυμο τμήμα της τελικής αναφοράς της μελέτης.

Επιπλέον, ανεξάρτητα από το εάν η χορήγηση μίας δοκιμασίας γίνεται από τους ψυχολόγους, τους βοηθούς τους ή από κάποιες εξωτερικές υπηρεσίες, οι ψυχολόγοι οφείλουν να λαμβάνουν τα απαραίτητα

μέτρα ώστε να εξασφαλίζουν ότι η ερμηνεία των αποτελεσμάτων θα πραγματοποιηθεί με αξιόπιστο τρόπο. Αυτό συνεπάγεται ότι επιτελούν το ψυχολογικό έργο με επαγγελματισμό, κατανοώντας και εξαλείφοντας τυχόν προκαταλήψεις αλλά και υιοθετώντας τα αποτελέσματα της έρευνάς τους, ανεξάρτητα από το εάν αυτά συμφωνούν με τις αρχικές τους προσδοκίες και ερευνητικές υποθέσεις.

### **στ) Δημοσίευση Αποτελεσμάτων**

Οι ψυχολόγοι αναλαμβάνουν την τελική ευθύνη για τη δημοσίευση της εργασίας τους και αναγνωρίζουν την προσφορά όσων ενεπλάκησαν με τον έναν ή τον άλλο τρόπο σε αυτήν. Επιπλέον, απαιτείται να μη δημοσιεύονται ως αυθεντικά, στοιχεία, τα οποία έχουν δημοσιευθεί σε παλαιότερη εργασία. Ωστόσο, αυτό Ωστόσο, αυτό δεν αποκλείει την μερική αναδημοσίευση των δεδομένων, όταν αυτά συνοδεύονται από την αντίστοιχη βιβλιογραφική αναφορά.

Επιπρόσθετα, μία σημαντική παραβίαση των κανόνων δεοντολογίας στην ψυχολογική έρευνα αποτελεί η προσπάθεια χάλκευσης και εσκεμμένης παραποίησης των ερευνητικών ευρημάτων, γεγονός το οποίο αποτελεί σοβαρότατο μεθοδολογικό και επιστημονικό ολισθήμα, κατακριτέο από το σύνολο της επιστημονικής κοινότητας, ανεξαρτήτως ερευνητικού αντικείμενου. Επίσης, οι ψυχολόγοι δεν πρέπει να παρουσιάζουν αποσπάσματα ή δεδομένα από άλλες εργασίες ως δικά τους, αλλά σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να αναφέρονται οι ακριβείς πηγές των στοιχείων. Από την άλλη, εάν ανακαλύψουν σημαντικά λάθη στα δημοσιευμένα στοιχεία τους, οφείλουν να λάβουν τα απαραίτητα μέτρα για να περιορίσουν τα λάθη αυτά, διορθώνοντας ή αποσύροντας την έκθεσή τους ή λαμβάνοντας άλλα κατάλληλα μέτρα.

Τέλος, παραβιάσεις των κανόνων δεοντολογίας που έχουν αναφερθεί εκτενώς στη βιβλιογραφία σχετικά με τη δημοσίευση ερευνητικών αποτελεσμάτων, αφορούν στην: α) προσθήκη στην τελική έκθεση, ονομάτων ερευνητών που δεν έχουν συμβάλει στην πραγματοποίηση της έρευνας, β) στην άρνηση αναφοράς στην τελική έκθεση, ονομάτων ερευνητών που πραγματικά συμμετείχαν και το άξιζαν, καθώς και γ) στη λογοκλοπή.

### **ζ) Τήρηση Ερευνητικών Δεδομένων**

Ο όρος ερευνητικά δεδομένα αναφέρεται στα ακατέργαστα στοιχεία της έρευνας, τις αρχικές απαντήσεις των συμμετεχόντων ή τα ερεθίσματα της αξιολόγησης, καθώς και τις σημειώσεις των ψυχολόγων σχετικά με τις δηλώσεις και τη συμπεριφορά των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια της ψυχολογικής αξιολόγησης. Τα δεοντολογικά προβλήματα που ενδεχομένως προκύπτουν σε σχέση με τη φύλαξη των ερευνητικών αυτών δεδομένων αναφέρονται αφενός στο ποιος/οι έχει πρόσβαση σε αυτά, αλλά και στο ποιος/οι θα πρέπει να έχει πρόσβαση.

Καταρχάς, τα αρχικά δεδομένα που λαμβάνονται στα πλαίσια μίας ψυχολογικής αξιολόγησης είναι απόρρητα. Τα στοιχεία που λαμβάνει ένας ψυχολόγος από μία συνέντευξη ή ένα ερωτηματολόγιο φυλάσσονται και δε δημοσιεύονται, ώστε ο συμμετέχον να προστατευτεί από τυχόν κινδύνους από κακή χρήση ή διαστρέβλωση των στοιχείων της δοκιμασίας. Καθώς στα δεδομένα αυτά περιλαμβάνονται σημαντικά στοιχεία για την προσωπική ζωή του ατόμου που συμμετέχει στην αξιολόγηση, δικαίωμα πρόσβασης σε αυτά έχει μόνο ο ίδιος, ενώ οποιαδήποτε έκθεση των δεδομένων στο ευρύτερο κοινό χωρίς σχετική άδεια αποτελεί προσβολή της ιδιωτικής ζωής και του απόρρητου, αρχές που θεωρούνται εξασφαλισμένες και απαραίτητες κατά την ψυχολογική αξιολόγηση.

Ωστόσο, σε κάποιες περιπτώσεις ο ψυχολόγος είναι αναγκασμένος να κοινοποιεί τα δεδομένα αυτά. Στην περίπτωση που η δημοσίευση των ερευνητικών δεδομένων δεν εγκρίνεται από τον ίδιο τον συμμετέχοντα, ο ψυχολόγος μπορεί να παρουσιάσει τα στοιχεία της δοκιμασίας μόνο εφόσον αυτό απαιτείται από κάποια δικαστική απόφαση ή κάποια σχετική διάταξη νόμου. Στο σημείο όμως αυτό ελλοχεύει ο κίνδυνος χρήσης των δεδομένων για διαφορετικούς σκοπούς από αυτούς για τους οποίους έχουν συλλεγεί. Το πρόβλημα αυτό έχει εγείρει στο παρελθόν σημαντικά ερωτήματα σχετικά με το απόρρητο της ψυχολογικής αξιολόγησης, χωρίς όμως να έχει ακόμη βρεθεί κάποια λύση μέχρι σήμερα.

Σχετικά με την κατασκευή, αξιολόγηση και χρήση των τεστ έχουν διατυπωθεί και δημοσιευθεί το 1985 από την Αμερικανική Ψυχολογική Εταιρεία (APA) κάποια κριτήρια που περιγράφονται στον ακόλουθο πίνακα, όπως αναφέρονται από την Κουλάκογλου (2002).

**Standards for Educational and Psychological Testing**  
(Κριτήρια για τα εκπαιδευτικά και ψυχολογικά τεστ)

<b>Μέρος I: Κατασκευή Τεστ, Αξιολόγηση και Τεκμηρίωση</b>	
1.	Εγκυρότητα
2.	Αξιοπιστία, σφάλματα μέτρησης και πληροφόρηση για τη λειτουργία των τιμών
3.	Κατασκευή και αναθεώρηση
4.	Κλίμακες, τυπικές ομάδες, κριτήρια και σύγκριση τιμών
5.	Χορήγηση τεστ, βαθμολόγηση και αναφορά
6.	Έγγραφα που αφορούν τα τεστ
<b>Μέρος II: Θέματα Αμεροληψίας/Δεοντολογίας</b>	
7.	Αμεροληψία και προκατάληψη
8.	Προστασία των δικαιωμάτων των εξεταζομένων
9.	Αξιολόγηση ατόμων που η μητρική τους γλώσσα δεν είναι η αγγλική
10.	Αξιολόγηση ατόμων με διαταραχές
<b>Μέρος III: Εφαρμογές των Τεστ</b>	
11.	Γενικοί κανόνες για τη χρήση των τεστ
12.	Ψυχολογικά τεστ και αξιολόγηση
13.	Εκπαιδευτικά τεστ και αξιολόγηση
14.	Επαγγελματικές άδειες και άσκηση επαγγέλματος
15.	Τα τεστ στην αξιολόγηση προγραμμάτων και κοινωνικής πολιτικής

Στο σημείο αυτό πρέπει να γίνει αναφορά στην έννοια της μεροληψίας ή υποκειμενικότητας ενός τεστ. Η έννοια της μεροληψίας στην ψυχομετρία έχει να κάνει με την ύπαρξη ενός παράγοντα μέσα στο ίδιο το τεστ που εμποδίζει συστηματικά την αντικειμενική μέτρηση. Η συστηματική επίδραση αυτού του παράγοντα είναι και η καθοριστική παράμετρος της υποκειμενικότητας του τεστ σε αντιπαράθεση με τις τυχαίες πηγές λάθους: εάν, για παράδειγμα, ένα τεστ συστηματικά προβλέπει χαμηλότερους ή υψηλότερους βαθμούς για μία συγκεκριμένη ομάδα ανθρώπων σε σχέση με ένα συγκεκριμένο κριτήριο ή εάν συστηματικά αποδίδει διαφορετικούς βαθμούς εγκυρότητας σε άτομα διαφορετικών ομάδων. Ένα τεστ μπορεί να θεωρηθεί μεροληπτικό όταν ένα ποσοστό της διακύμανσης του μπορεί να αποδοθεί σε παράγοντες που δεν σχετίζονται με την απόδοση στο συγκεκριμένο κριτήριο, με αποτέλεσμα μία συγκεκριμένη ομάδα ατόμων να αποδίδει συστηματικά διαφορετικά από τις άλλες. Η πρόληψη κατά την διάρκεια δημιουργίας του τεστ είναι η καλύτερη λύση, αν και μερικοί ερευνητές αναφέρουν «συνταγές διόρθωσης», όπως ο υπολογισμός των μεταβαλλόμενων πραγματικών τιμών (Cohen et al, 1992).

#### 5.4.2. Εκπαιδευτική /επαγγελματική απόφαση μετά την αξιολόγηση

Η διαδικασία λήψης απόφασης ακολουθεί μια συγκεκριμένη πορεία κατά την οποία το άτομο αρχικά θέτει στόχους και συγκεντρώνει πληροφορίες, σκέφτεται τις εναλλακτικές λύσεις που υπάρχουν και τις αξιολογεί, και, στη συνέχεια, συσχετίζοντας όλα τα παραπάνω, επιλέγει τη λύση που είναι προσφορότερη γι' αυτό. Πολλοί είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν τις επαγγελματικές επιλογές του ατόμου. Αυτοί μπορεί να είναι: α) οι αξίες και οι προτεραιότητές του, β) οι επιθυμίες και οι προσδοκίες του, γ) το περιβάλλον της οικογένειάς του, δ) γενικότερα το κοινωνικό περιβάλλον μέσα στο οποίο καλείται να ζήσει, ε) η διαμόρφωση της αγοράς εργασίας στο συγκεκριμένο

χώρο και χρόνο κλπ. Η έγκυρη και αξιόπιστη πληροφόρηση του ατόμου στους παραπάνω τομείς σηματοδοτεί τη λήψη ορθών αποφάσεων.

Όσον αφορά τα ψυχομετρικά όργανα και την αξιολόγησή τους, πρέπει να σημειωθεί ότι ένα τεστ δεν αποτελεί σχεδόν ποτέ ένα επαρκές κριτήριο για τη λήψη άκαμπτων ή αμετάκλητων αποφάσεων. Τα τεστ δεν είναι ακριβείς μετρήσεις χαρακτηριστικών, αλλά δείγματα συμπεριφοράς που προσφέρουν μια εκτίμηση. Δεν πρέπει να υπερεκτιμάται η ποσοτική ανάλυση σε βάρος της ποιοτικής ερμηνείας των αποτελεσμάτων ενός τεστ, που απαιτεί σφαιρική και ολοκληρωμένη γνώση της ανθρώπινης προσωπικότητας σε όλους τους τομείς της. Έτσι και στον επαγγελματικό προσανατολισμό οι εκπαιδευτικές και επαγγελματικές αποφάσεις που θα λάβει ένας έφηβος με τη βοήθεια και την υποστήριξη του συμβούλου δεν θα είναι απλά η υλοποίηση μιας «συνταγής» που θα βγει από ένα τεστ ή μια σειρά τεστ, αλλά μία λογική και ώριμη διαδικασία κατά την οποία θα ληφθούν υπόψη όλες οι πληροφορίες που απαιτούνται συμπεριλαμβανομένων και όσων προέρχονται από τα τεστ.

Ο ρόλος του συμβούλου είναι να βοηθήσει τον συμβουλευόμενο να λάβει τις σωστές αποφάσεις. Πολλοί σύμβουλοι είναι κατά της χρήσης τεστ στον επαγγελματικό προσανατολισμό, γιατί δημιουργούν *προβλήματα*, όπως:

- Τα αποτελέσματά τους χρησιμοποιούνται αντικανονικά ή ίσως και λανθασμένα, οδηγώντας σε αδιέξοδα που μάλλον βλάπτουν παρά ωφελούν το άτομο.
- Η χρήση τους καλλιεργεί μία μηχανική αντίληψη της σκέψης, της λήψης απόφασης, υποβαθμίζοντας κατά κάποιο τρόπο τη συναισθηματική διάσταση της συμβουλευτικής σχέσης
- Μετράνε μόνο κάποια χαρακτηριστικά ή ικανότητες, αφήνοντας αδιερεύνητες άλλες όψεις, που ενδεχομένως είναι σημαντικές για την εξέλιξη του ατόμου
- Η επίδοση στα τεστ πολλές φορές βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με την κοινωνική θέση, το πολιτιστικό επίπεδο, τις γνώσεις του ατόμου, και κατά συνέπεια λειτουργούν αρνητικά για κάποιες ομάδες του πληθυσμού

Από την άλλη πλευρά, βέβαια, τα τεστ παρουσιάζουν κάποια *πλεονεκτήματα*, έναντι των μη ψυχομετρικών μεθόδων, όπως:

- Η οικονομία χρόνου, γιατί μπορούν να διαγνωστούν χαρακτηριστικά που θα απαιτούσαν πολλές συναντήσεις σε μορφή κλινικής συνέντευξης
- Η επιβεβαίωση υποθέσεων, λειτουργώντας συμπληρωματικά με την κλινική συνέντευξη
- Πολλές φορές αποκαλύπτονται συμπεριφορές ή συναισθήματα και χαρακτηριστικά που αγνοούσε το άτομο και θα ήταν πολύ δύσκολο να βγουν στην επιφάνεια
- Τα τεστ εφόσον πληρούν τις προϋποθέσεις της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας και έχουν σταθμιστεί στο πληθυσμό, έχουν κάποια αντικειμενικότητα.
- Ο σύμβουλος, εάν αποφασίσει να κάνει χρήση τεστ, πρέπει σε κάθε περίπτωση να ακολουθήσει τις εξής αρχές:
- Ένα τεστ δεν γίνεται οποτεδήποτε. Πρέπει να δοθεί στο σωστό χρόνο, για να μπορούν να αξιοποιηθούν τα αποτελέσματά του
- Τα αποτελέσματα πρέπει να γίνονται γνωστά στον εξεταζόμενο με τρόπο κατανοητό, δηλαδή να γίνει ερμηνεία τους.
- Ένα τεστ πρέπει να χρησιμοποιείται από τον Σύμβουλο μόνο όταν έχει εκπαιδευθεί σε αυτό και το γνωρίζει πολύ καλά. Σε αντίθετη περίπτωση, αν χρησιμοποιηθεί λανθασμένα υπάρχει σοβαρός κίνδυνος να βλάψει το άτομο αντί να το ωφελήσει (τα τεστ προσωπικότητας και νοημοσύνης απαιτούν πολύχρονη εκπαίδευση και χορηγούνται από ψυχολόγους, ενώ κάποια τεστ ενδιαφερόντων και ικανοτήτων μπορούν πιο εύκολα να χορηγηθούν)
- Ο εξεταζόμενος πρέπει να ενημερώνεται σχετικά με τις δυνατότητες των τεστ, προκειμένου να μην διαμορφώνει λανθασμένες προσδοκίες από αυτά.

---

#### **Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης 5.4.**

1. Πότε ένα τεστ μπορεί να θεωρηθεί μεροληπτικό;
  2. Ποιες βασικές αρχές πρέπει να έχει υπόψη του ο σύμβουλος που θα κάνει χρήση τεστ στον επαγγελματικό προσανατολισμό;
-



## Σύνοψη

Η ψυχομετρία είναι ο κλάδος της επιστήμης της Ψυχολογίας, ο οποίος ασχολείται με τον σχεδιασμό και τη χρήση των ψυχομετρικών οργάνων και των ψυχολογικών δοκιμασιών (τεστ), καθώς και με την εφαρμογή μαθηματικών και στατιστικών μεθόδων, στη διαδικασία της ψυχολογικής αξιολόγησης.

Η ψυχολογική αξιολόγηση περιλαμβάνει τεχνικές όπως η συνέντευξη, η χορήγηση ψυχολογικών τεστ, η παρατήρηση, η νευροψυχολογική αξιολόγηση και η αξιολόγηση της συμπεριφοράς.

Η επαγγελματική αξιολόγηση αναφέρεται στη διαδικασία που χρησιμοποιεί ο σύμβουλος απασχόλησης ή σταδιοδρομίας και ο σύμβουλος επαγγελματικού προσανατολισμού, εφαρμόζοντας τις μεθόδους της ψυχομετρίας και της ψυχολογικής αξιολόγησης.

Η μέτρηση στην ψυχολογία στοχεύει στην αριθμητική έκφραση χαρακτηριστικών ή ιδιοτήτων των ατόμων σύμφωνα με σταθμισμένους ή τυποποιημένους κανόνες. Ένα ψυχομετρικό τεστ θα μπορούσε να οριστεί ως μία διαδικασία που έχει ως σκοπό, την συλλογή αντιπροσωπευτικών παρατηρήσεων που αφορούν συμπεριφορές, χαρακτηριστικά ή ιδιότητες του ατόμου.

Όσον αφορά στο περιεχόμενό τους, υπάρχουν πολλά είδη τεστ στη διάθεση των ψυχολόγων. Ενδεικτικά μπορούμε να αναφέρουμε τα τεστ προσωπικότητας, νοημοσύνης, λόγου και ακοής, αξιολόγησης συμπεριφοράς, αισθητηριοκινητικά, ανάγνωσης, ενδιαφερόντων, ικανοτήτων κλπ.

Τα τεστ χορηγούνται είτε ατομικά είτε ομαδικά. Τα τελευταία χρόνια κάποια από αυτά χορηγούνται με αυτοματοποιημένο τρόπο, με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Οι ερωτήσεις των τεστ αναλύονται ποιοτικά, όσον αφορά στο περιεχόμενο και στη μορφή τους και ποσοτικά, όσον αφορά στις στατιστικές τους ιδιότητες. Η ποιοτική ανάλυση αναφέρεται στην εγκυρότητα περιεχομένου και στη βελτίωση των ερωτήσεων ως προς την κατασκευή τους. Οι τρεις βασικές διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση ερωτήσεων είναι: α) η ανάλυση ερωτήσεων κατά την κλασική θεωρία, β) η ανάλυση ερωτήσεων με τη μέθοδο της παραγοντικής ανάλυσης και γ) η ανάλυση ερωτήσεων κατά τη θεωρία του υπολογισμού των ικανοτήτων.

Οι ψυχομετρικές ιδιότητες των τεστ είναι η αξιοπιστία και η εγκυρότητα, δηλαδή η συνέπεια ή η σταθερότητα των απαντήσεων σε ένα τεστ και η εξακρίβωση του αν το τεστ μετράει πράγματι αυτό το οποίο έχει κατασκευαστεί να μετράει, αντίστοιχα.

Τα κοινωνικά θέματα και τα ζητήματα ηθικής που παρουσιάζονται στην ψυχολογική και επαγγελματική αξιολόγηση έχουν εδώ και πολλά χρόνια απασχολήσει τους ψυχολόγους και τους υπόλοιπους επιστήμονες που εμπλέκονται σε αυτήν τη διαδικασία. Τα ερωτήματα και οι προβληματισμοί που έχουν τεθεί και συνεχίζουν να τίθενται, ώθησαν τις επαγγελματικές και επιστημονικές ενώσεις και συλλόγους των ψυχολόγων και των άλλων ειδικών, να διαμορφώσουν κώδικες επαγγελματικής δεοντολογίας και ηθικής.

Τα τεστ για άλλους παρουσιάζουν πολλά προβλήματα και αμφισβητούν τη χρήση τους, για άλλους διαθέτουν πλεονεκτήματα και προτιμούνται από τις μη ψυχομετρικές μεθόδους. Ωστόσο υπάρχουν κάποιες βασικές αρχές που πρέπει να διέπουν τη χρήση τους, όπως για παράδειγμα η χορήγησή τους μόνο από εξειδικευμένο και καλά καταρτισμένο προσωπικό, καθώς και η γνώση ότι είναι εργαλεία που βοηθούν και όχι μαγικές φόρμουλες που προβλέπουν το μέλλον.

## Βιβλιογραφία

### Α. Στην ελληνική γλώσσα

1. Αλεξόπουλος, Δ. (1998). *Ψυχομετρία*. Α' τόμος. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
2. Αλεξόπουλος, Δ. (2004). *Ψυχομετρία*. Β' τόμος. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
3. Αντωνίου, Α. Σ. Ηθικές Επιταγές και Κώδικες Δεοντολογίας κατά την Διενέργεια Ερευνών σε Ψυχολογικό Πεδίο. Στο: *Ηθική*, τ. 2
4. Δημητρώπουλος, Ε. (1999). *Συμβουλευτική-Προσανατολισμός. Μέρος δεύτερο: Συμβουλευτική Σταδιοδρομίας*. (Θ' εκδ.). Αθήνα: Γρηγόρης.
5. Goleman, D. (1998). *Η συναισθηματική νοημοσύνη*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
6. Heiden, L.A. & Hersen, M. (1995) *Εισαγωγή στην Κλινική Ψυχολογία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
7. Κάντας, Α. (2004). Ψυχολογική διάγνωση των επαγγελματικών ενδιαφερόντων, κλίσεων και ικανοτήτων. Στο: Μ. Κασσωτάκης (επιμ.), *Συμβουλευτική και Επαγγελματικός Προσανατολισμός- θεωρία και Πράξη*. Αθήνα: Τυπωθήτω – Γιώργος Δαρδανός.
8. Κασσωτάκης, Μ. (1990). *Η αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
9. Κοντοπούλου, Έ. (2002). *Ψυχομετρία*. Αθήνα: Interbooks.
10. Κουλάκογλου, Κ. (2002). *Ψυχομετρία και Ψυχολογική αξιολόγηση*. 2η έκδοση. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
11. Παρασκευόπουλος, Ι. Ν. (1994). *Ψυχολογία ατομικών διαφορών*. Αθήνα: Ιδιωτική έκδοση.
12. Παρασκευόπουλος, Ξ. (2006). Σημειώσεις του Εργαστηριακού μαθήματος «Ψυχομετρία Α'». Στο: [http://imm.demokritos.gr/UOA-PSYCH/1st\\_lib.asp?cat\\_lib\\_id=1](http://imm.demokritos.gr/UOA-PSYCH/1st_lib.asp?cat_lib_id=1)

### Β. Ξενόγλωσση

1. Anastasi, A. (1988). *Psychological Testing*, 6th edition. New York: Macmillan.
2. Anastasi, A., Urbina, S. (1997). *Psychological Testing*. 7th edition. New Jersey: Prentice Hall.
3. Cohen, R.J., Swerdlik, M.E. & Smith D.K. (1992). *Psychological Testing and Assessment*. California: Mayfield Publishing Company.
4. Edenborough, R. (1994). *Using Psychometrics: A practical guide to Testing and Assessment*. London: Kogan Page
5. Furr, R. M., Bacharach, V. R. (2008). *Psychometrics: An introduction*. California: Sage Publications.

---

## Πηγές για περαιτέρω μελέτη

### **Βιβλία**

1. Αλεξόπουλος, Δ. (2004). *Ψυχομετρία*. Β' τόμος. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
2. Κοντοπούλου, Έ. (2002). *Ψυχομετρία*. Αθήνα: Interbooks.
3. Κουλάκογλου,, Κ. (2002). *Ψυχομετρία και Ψυχολογική αξιολόγηση*. 2η έκδοση. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.



---

## Παράρτημα

---

Απαντήσεις – κλειδιά στις δραστηριότητες

Στις δραστηριότητες αυτής της ενότητας κρίνεται σκόπιμο να μη δοθούν ενδεικτικές απαντήσεις, διότι είναι θέματα ελεύθερης ανάπτυξης.

## Απαντήσεις στις ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης

### 5.1.

1. Η ψυχολογική αξιολόγηση αναφέρεται στην επιλογή και χρήση των ψυχομετρικών οργάνων ανά περίπτωση. Η σύγχρονη διαδικασία ψυχολογικής αξιολόγησης περιλαμβάνει τεχνικές όπως η συνέντευξη, η χορήγηση ψυχολογικών τεστ, η παρατήρηση, η νευροψυχολογική αξιολόγηση και η αξιολόγηση της συμπεριφοράς. Έχει σκοπό την περιγραφή, τη διάγνωση, την πρόβλεψη, την ερμηνεία ή και κάποιες φορές την αλλαγή της συμπεριφοράς του εξεταζόμενου.
2. Η χρήση των τεστ στην επαγγελματική αξιολόγηση μπορεί να είναι διαγνωστική, προγνωστική, συγκριτική και αναπτυξιακή. Διαγνωστική χρήση έχουν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της επίδοσης και των ικανοτήτων του εξεταζόμενου, καθώς και ο εντοπισμός των εκπαιδευτικών αναγκών του και των σημείων που χρειάζεται παρέμβαση ή περαιτέρω ανάπτυξη δεξιοτήτων. Η προγνωστική χρήση των τεστ επιτυγχάνεται δύσκολα, γιατί χρειάζονται αξιόπιστα και έγκυρα δεδομένα. Η σύγκριση των ατομικών χαρακτηριστικών (ικανότητες, ενδιαφέροντα, αξίες) με τα αντίστοιχα μιας ή περισσότερων επαγγελματικών ομάδων μπορεί να βοηθήσει το άτομο να επιβεβαιώσει ή να διαψεύσει τις προσδοκίες του, όσον αφορά την ομοιότητά του με αυτές τις ομάδες ή να δει και άλλες επαγγελματικές κατηγορίες που δεν είχε σκεφτεί. Η αναπτυξιακή, τέλος, λειτουργία της επαγγελματικής αξιολόγησης παρέχει στον συμβουλευόμενο την ευκαιρία να εντοπίσει τα δυνατά και αδύνατα σημεία του και να βοηθηθεί από τον σύμβουλο να συνειδητοποιήσει τους τομείς, στους οποίους πρέπει να δραστηριοποιηθεί για να αξιοποιήσει τις δυνατότητές του ή να καλύψει τα κενά που τυχόν έχει.

### 5.2.

1. Οι κλίμακες (scales) μπορεί να είναι σταθμισμένα ψυχομετρικά όργανα, ανάλογα με τους ερευνητικούς σκοπούς του κατασκευαστή. Οι ψυχομετρικές κλίμακες είναι συνήθως: α) διατεταγμένες (ordinal scales), δηλαδή περιλαμβάνουν ταξινόμηση μιας μεταβλητής σε ξεχωριστές ποιοτικές κατηγορίες, β) κλίμακες κατάταξης (interval scales), που περιλαμβάνουν μετρήσεις διαστημάτων στις τιμές της κλίμακας και γ) κλίμακες λόγων (ratio scales), οι οποίες στηρίζονται στην ισοδυναμία μεταξύ των κατηγοριών μέτρησης, όπως για παράδειγμα οι κλίμακες που χρησιμοποιούνται στη φυσική για τη μέτρηση μεγεθών.
2. Δύο πολύ γνωστές σύγχρονες θεωρίες της νοημοσύνης είναι αυτή του Gardner, γνωστή ως «πολλαπλές νοημοσύνες» και αυτή του Goleman, γνωστή ως «συναισθηματική νοημοσύνη». Ο Gardner υποστηρίζει ότι δεν υπάρχει μόνο ένα είδος νοημοσύνης, αλλά έξι ανεξάρτητες νοητικές λειτουργίες: η γλωσσική, η μουσική, η λογική-μαθηματική, η κιναισθητική (αντίληψη του χώρου), η διαπροσωπική και η ενδοπροσωπική. Κατά την άποψή του τα ψυχομετρικά τεστ εκφράζουν μόνο γλωσσικές, λογικές και μερικές πτυχές της κιναισθητικής νοημοσύνης ενώ οι άλλες παραλείπονται. Ο Goleman αναφέρει ότι η συναισθηματική νοημοσύνη είναι ένα αναπόσπαστο κομμάτι της γνωστικής διεργασίας. Υποστηρίζει ότι η συναισθηματική επίγνωση περιλαμβάνει την αυτεπίγνωση, τον έλεγχο των παρορμήσεων, την επιμονή, την αυτό-κινητοποίηση, την ενσυναίσθηση και την κοινωνική επιδεξιότητα.

Ο δείκτης δυσκολίας της ερώτησης δείχνει το ποσοστό των εξεταζομένων που απάντησαν σωστά στην ερώτηση και χρησιμοποιείται για να αξιολογηθεί αν η δυσκολία της ερώτησης ανταποκρίνεται στο επίπεδό τους. Όταν οι εσφαλμένες εναλλακτικές απαντήσεις δίνουν την εντύπωση ότι είναι όμοιες με τη σωστή απάντηση, αυτό σημαίνει ότι οι ερωτήσεις που έχουν τεθεί είναι δύσκολες. Αντίθετα, όταν οι εξεταζόμενοι μπορούν να αναγνωρίσουν και να απορρίψουν εύκολα κάποιες απαντήσεις, η πιθανότητα να δοθεί σωστή απάντηση είναι αυξημένη και τότε διαπιστώνουμε ότι οι ερωτήσεις μας είναι εύκολες.

### 5.3.

1. Τα είδη αξιοπιστίας που αναφέρονται στη χρονική σταθερότητα είναι:
  - η αξιοπιστία των επαναληπτικών μετρήσεων (test-retest reliability): εξετάζει αν τα αποτελέσματα της επαναλαμβανόμενης χορήγησης του τεστ είναι όμοια στα ίδια υποκείμενα, κάτω από τις ίδιες πειραματικές συνθήκες
  - η αξιοπιστία των παράλληλων ή εναλλακτικών μορφών (parallel or alternative forms reliability): κατασκευάζονται άλλη μία παράλληλη ή διαφορετική εκδοχή του τεστ και χορηγούνται και τα δύο στο ίδιο άτομο.
2. Η εγκυρότητα κριτηρίου αναφέρεται στην αποτελεσματικότητα ενός τεστ να προβλέπει τη συμπεριφορά ενός ατόμου σε συγκεκριμένες καταστάσεις. Αφορά στο βαθμό που η μέτρηση ενός τεστ είναι συναφής με το κριτήριο που προσδιορίζει την ορθότητα μιας απόφασης, η οποία λαμβάνεται από τα ευρήματα του τεστ. Στηρίζεται κατ' εξοχήν σε εμπειρικές και στατιστικές αποδείξεις. Στόχος είναι ο εντοπισμός του κατάλληλου κριτηρίου.
3. Η προγνωστική εγκυρότητα (predictive validity) ενός τεστ αναφέρεται στη συσχέτιση ανάμεσα στην επίδοση σε μια δοκιμασία και σε ένα κριτήριο, όταν μεσολαβεί ένα χρονικό διάστημα μεταξύ των μετρήσεων της δοκιμασίας και του κριτηρίου, με άλλα λόγια στο βαθμό που μπορεί η μέτρηση να προβλέψει μελλοντικές συμπεριφορές του υποκειμένου, στο οποίο χορηγήθηκε το ψυχομετρικό όργανο.

---

### 5.4.

1. Ένα τεστ μπορεί να θεωρηθεί μεροληπτικό, όταν ένα ποσοστό της διακύμανσης του μπορεί να αποδοθεί σε παράγοντες που δεν σχετίζονται με την απόδοση στο συγκεκριμένο κριτήριο, με αποτέλεσμα μία συγκεκριμένη ομάδα ατόμων να αποδίδει συστηματικά διαφορετικά από τις άλλες. Η πρόληψη κατά την διάρκεια δημιουργίας του τεστ είναι η καλύτερη λύση.
2. Ο σύμβουλος, εάν αποφασίσει να χρησιμοποιήσει τεστ, πρέπει σε κάθε περίπτωση να ακολουθήσει τις εξής αρχές:
  - Ένα τεστ δεν γίνεται οποτεδήποτε. Πρέπει να δοθεί στο σωστό χρόνο, για να μπορούν να αξιοποιηθούν τα αποτελέσματά του
  - Τα αποτελέσματα πρέπει να γίνονται γνωστά στον εξεταζόμενο με τρόπο κατανοητό, δηλαδή να γίνει ερμηνεία τους.
  - Ένα τεστ πρέπει να χρησιμοποιείται από τον Σύμβουλο μόνο όταν έχει εκπαιδευθεί σε αυτό και το γνωρίζει πολύ καλά. Σε αντίθετη περίπτωση, αν χρησιμοποιηθεί λανθασμένα υπάρχει σοβαρός κίνδυνος να βλάψει το άτομο αντί να το ωφελήσει (τα τεστ προσωπικότητας και νοημοσύνης απαιτούν πολύχρονη εκπαίδευση και χορηγούνται από ψυχολόγους, ενώ κάποια τεστ ενδιαφερόντων και ικανοτήτων μπορούν πιο εύκολα να χορηγηθούν)
  - Ο εξεταζόμενος πρέπει να ενημερώνεται σχετικά με τις δυνατότητες των τεστ, προκειμένου να μην διαμορφώνει λανθασμένες προσδοκίες από αυτά.

