

Σύνθετα μέτρα στην ποσοτική έρευνα:  
Δείκτες, κλίμακες και διαστάσεις

# Σύνοψη κεφαλαίου

- Δείκτες, κλίμακες και διαστάσεις
- Κατασκευή δεικτών
- Κατασκευή κλιμάκων

# Εισαγωγή

- Γιατί χρησιμοποιούνται σύνθετα μέτρα στην ποσοτική έρευνα;
  - Δεν υπάρχουν σαφείς και ξεκάθαροι μοναδικοί δείκτες
  - Πρέπει να χρησιμοποιηθούν διατακτικά μέτρα
  - Είναι κατάλληλα για ανάλυση δεδομένων

# Δείκτες και διαστάσεις

- Δείκτης – Μια παρατήρηση που επιλέγουμε να θεωρήσουμε αντανάκλαση μιας μεταβλητής που θέλουμε να μελετήσουμε
- Διάσταση – Μια πλευρά κάποιας έννοιας η οποία είναι δυνατό να προσδιοριστεί

Διακρίνετε κατάλληλους δείκτες και διαστάσεις για...

- την επιτυχία στο πανεπιστήμιο
- την πολιτική δράση
- τη φτώχεια
- τον αλκοολισμό
- το φόβο της εγκληματικότητας



## Μέτρηση της ικανοποίησης από το πανεπιστήμιο

Παραπάνω στο κεφάλαιο, θεωρήσαμε την «ικανοποίηση από το πανεπιστήμιο» ένα παράδειγμα μιας έννοιας για την οποία μιλάμε συχνά στην καθημερινότητά μας. Για να μελετήσουμε μια τέτοια έννοια, ωστόσο, πρέπει να εμπλακούμε στις διαδικασίες της εννοιολόγησης και της λειτουργικοποίησης. Αφού σκιαγραφήσω τη διαδικασία, εσείς μπορείτε να δοκιμάσετε την τύχη σας και να επεκτείνετε τα σχόλιά μου.

Ποιες είναι ορισμένες από τις διαστάσεις της ικανοποίησης από το πανεπιστήμιο; Ας δούμε μερικές για αρχή:

Ακαδημαϊκή ποιότητα: διδακτικό προ-  
σωπικό, μαθήματα, τμήματα

Εγκαταστάσεις: αμφιθέατρα, εστίες,  
καφετέριες, γήπεδα

Αθλητικές και εξωσχολικές δραστη-  
ριότητες

Κόστος φοίτησης και διαθεσιμότητα  
οικονομικών βοηθημάτων

Κοινωνικότητα φοιτητών, διδασκό-  
ντων, διοικητικού προσωπικού

Ασφάλεια, εγκληματικότητα στην  
πανεπιστημιούπολη

Μπορείτε να σκεφτείτε άλλες διαστάσεις που πιθανόν συνδέονται με την ικανοποίηση ή τη δυσαρέσκεια των φοιτητών από τη σχολή τους;

Πώς θα μετρούσατε καθεμία από αυτές τις διαστάσεις; Μία μέθοδος θα ήταν να ρωτήσετε ένα δείγμα φοιτητών: «Πώς θα αξιολογούσατε το επίπεδο ικανοποίησής σας σε καθένα από τα παρακάτω ζητήματα;» παρέχοντάς τους μια λίστα με τα παραπάνω στοιχεία και δίνοντάς τους τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν μία από τις εξής κατηγορίες: πολύ ικανοποιημένος, ικανοποιημένος, δυσαρεστημένος, πολύ δυσαρεστημένος. Έστω, όμως, ότι δεν είχατε το χρόνο ή τα χρήματα να διεξαγάγετε μια δειγματοληπτική έρευνα και σας ενδιέφερε να συγκρίνετε τα γενικά επίπεδα ικανοποίησης σε διάφορες σχολές. Τι είδους στοιχεία σχετικά με τις σχολές (μονάδα ανάλυσης) θα σας έδιναν την απάντηση που σας ενδιαφέρει; Το ποσοστό αποφοίτησης μπορεί να είναι ένας γενικός δείκτης ικανοποίησης. Μπορείτε να σκεφτείτε άλλους;

# Δείκτες και κλίμακες

- Ομοιότητες
  - Και οι κλίμακες και οι δείκτες είναι διατακτικά μέτρα μεταβλητών
  - Και οι κλίμακες και οι δείκτες είναι σύνθετα μέτρα μεταβλητών: είναι μετρήσεις που βασίζονται σε περισσότερα από ένα στοιχεία δεδομένων.
- Διαφορές
  - Δείκτης – Ένα είδος σύνθετου μέτρου που συνοψίζει και κατατάσσει πολλές συγκεκριμένες παρατηρήσεις και αναπαριστά κάποια πιο γενική διάσταση
  - Κλίμακα – Ένας τύπος σύνθετου μέτρου που αποτελείται από διάφορους όρους, μεταξύ των οποίων υφίσταται μια λογική ή εμπειρική δομή

# Σχήμα 1 (α)

## Η λογική της κατασκευής δεικτών

Εδώ μπορείτε να δείτε μερικούς τύπους πολιτικής δράσης στους οποίους επιδίδονται οι άνθρωποι. Σε γενικές γραμμές, οι διαφορετικοί τύποι δράσης αντιπροσωπεύουν παρόμοιους **βαθμούς** πολιτικού ακτιβισμού.

Για να συγκροτήσουμε ένα **δείκτη** του συνολικού πολιτικού ακτιβισμού, μπορούμε να δώσουμε στους ανθρώπους 1 πόντο για καθεμία από τις πράξεις που έχουν κάνει.

Έστειλαν επιστολή  
σε ένα  
δημόσιο  
αξιωματούχο

Υπέγραψαν  
ένα πολιτικό  
αίτημα

Στήριξαν  
οικονομικά  
έναν πολιτικό  
σκοπό

Στήριξαν  
οικονομικά  
έναν πολιτικό  
υποψήφιο

Έστειλαν μια  
πολιτική επιστολή  
στο διευθυντή  
μιας εφημερίδας

Έπεισαν κάποιον  
να αλλάξει  
ψήφο

# Σχήμα 1 (β)

## Η λογική της κατασκευής κλιμάκων

Εδώ μπορείτε να δείτε ορισμένες πολιτικές πράξεις που αντιπροσωπεύουν πολύ διαφορετικούς βαθμούς ακτιβισμού: για παράδειγμα, το να θέτουν υποψηφιότητα για ένα δημόσιο αξίωμα αντιπροσωπεύει μεγαλύτερο βαθμό ακτιβισμού από την απλή ψηφοφορία. Μοιάζει, επιπλέον, πιθανό ότι όποιος έχει προβεί σε κάποια από τις πιο απαιτητικές δράσεις, θα έχει μάλλον εκτελέσει και τις πιο εύκολες.

Για να δημιουργήσουμε μια **κλίμακα** πολιτικού ακτιβισμού, μπορούμε να βαθμολογήσουμε τους ανθρώπους ανάλογα με το ποιο από τα παρακάτω «ιδανικά» μοτίβα δράσης τούς περιγράφει καλύτερα.

|                                                |     |     |     |     |     |
|------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Έθεσαν υποψηφιότητα για ένα δημόσιο αξίωμα     | Όχι | Όχι | Όχι | Όχι | Ναι |
| Εργάστηκαν σε μια προεκλογική εκστρατεία       | Όχι | Όχι | Όχι | Ναι | Ναι |
| Στήριξαν οικονομικά μια προεκλογική εκστρατεία | Όχι | Όχι | Ναι | Ναι | Ναι |
| Ψήφισαν                                        | Όχι | Ναι | Ναι | Ναι | Ναι |
|                                                | 0   | 1   | 2   | 3   | 4   |



## Δείκτες και κλίμακες (II)

- Οι κλίμακες υπερτερούν γενικά των δεικτών γιατί λαμβάνουν υπόψη τους την ένταση με την οποία τα διαφορετικά στοιχεία αντικατοπτρίζουν τη μεταβλητή που μετράμε
- Παρανοήσεις
  1. Το αν ο συνδυασμός πολλών δεδομένων δημιουργεί κλίμακα, εξαρτάται σχεδόν πάντα από το συγκεκριμένο δείγμα παρατηρήσεων που μελετάμε.
  2. Η χρήση συγκεκριμένων τεχνικών δημιουργίας κλιμάκων δεν εξασφαλίζει τη κατασκευή μίας κλίμακας

# Κατασκευή δεικτών (I)

- Επιλογή στοιχείων
- Εξέταση εμπειρικών σχέσεων
- Βαθμολόγηση δείκτη
- Διαχείριση ελλিপών δεδομένων
- Επικύρωση δεικτών

# Κατασκευή δεικτών (II)

- Επιλογή στοιχείων
  - Φαινομενική εγκυρότητα (Για την εκτίμησή της μπορεί να ζητηθεί από ειδικούς που γνωρίζουν ή ασχολούνται επαγγελματικά με την προς μέτρηση έννοια, να αξιολογηθεί εάν το εργαλείο μέτρησης στοχεύει σε ό,τι υποστηρίζει ότι μετράει)
  - Μονοδιαστατικότητα
  - Γενικός ή ειδικός
  - Διαφοροποίηση

# Κατασκευή δεικτών (III)

- Εξέταση εμπειρικών σχέσεων
  - Διαπιστώνουμε την ύπαρξη μιας εμπειρικής σχέσης όταν οι απαντήσεις των ερωτώμενων σε μία ερώτηση μας βοηθούν να προβλέψουμε πώς θα απαντήσουν σε άλλες ερωτήσεις
  - Διμεταβλητές Σχέσεις Στοιχείων – Μια σχέση μεταξύ δύο μεταβλητών
  - Πολυμεταβλητές Σχέσεις Στοιχείων – Μια σχέση μεταξύ περισσότερων μεταβλητών

# Κατασκευή δεικτών (IV)

- Εύρος μεταβλητότητας
  - Μέχρι ποιο σημείο είμαστε διατεθειμένοι να συνδυάζουμε ιδιότητες σε σχετικά χοντρικές κατηγορίες;
- Βαθμός ακρίβειας μεταξύ των άκρων
  - Πόσο ακριβής είναι η λειτουργικοποίηση των μεταβλητών;
- Βαθμολόγηση δείκτη
  1. Επιλέξτε το επιθυμητό εύρος των βαθμολογιών του δείκτη
    - Αντιφατική επιθυμία (1) για έναν δείκτη που να διαθέτει ένα σχετικό εύρος και (2) για την ύπαρξη ικανοποιητικού αριθμού περιπτώσεων σε κάθε σημείο του δείκτη
  2. Αποφασίστε αν θα δώσετε σε κάθε στοιχείο του δείκτη ίδιο ή διαφορετικό βάρος
    - Πρότυπο: πρέπει να αποδώσετε στα στοιχεία σας την ίδια βαρύτητα, εκτός κι αν υπάρχουν σοβαροί λόγοι για να κάνετε το αντίθετο

# Κατασκευή δεικτών (V)

- Διαχείριση ελλιπών δεδομένων
  1. Αν λείπουν δεδομένα από λίγες σχετικά περιπτώσεις, μπορείτε να αποφασίσετε να αποκλείσετε αυτές τις περιπτώσεις από την κατασκευή του δείκτη και την ανάλυση
  2. Χειριστείτε τα ελλιπή δεδομένα ως μία από τις διαθέσιμες απαντήσεις
  3. Μια ανάλυση των ελλιπών δεδομένων μπορεί να προσφέρει μια ερμηνεία της σημασίας τους
  4. Αν ένα στοιχείο διαθέτει πολλές δυνατές τιμές, μπορείτε να δώσετε τη μέση τιμή σε κάθε περίπτωση για την οποία λείπουν δεδομένα
  5. Μπορείτε μερικές φορές να διαχειριστείτε τα ελλιπή δεδομένα, χρησιμοποιώντας ποσοστά βάσει των παρατηρήσεών σας

# Κατασκευή δεικτών (VI)

- Επικύρωση δεικτών
  - Ανάλυση ανά στοιχείο – Αποτίμηση για το αν κάθε ένα από τα στοιχεία που περιέχονται σε ένα σύνθετο μέτρο συνεισφέρει ανεξάρτητα στην έρευνα ή απλώς επαναλαμβάνει τις συνεισφορές άλλων στοιχείων στο μέτρο
  - Εξωτερική επικύρωση – Η διαδικασία του ελέγχου της εγκυρότητας ενός μέτρου, όπως ενός δείκτη ή μιας κλίμακας, μέσω της εξέτασης της σχέσης του με άλλους αποδεκτούς και καθιερωμένους δείκτες της ίδιας μεταβλητής

# Κατασκευή κλιμάκων (I)

## Ανοικτές ή κλειστές ερωτήσεις;

- ΑΝΟΙΚΤΕΣ: ο ερωτώμενος απαντά ή καταγράφει την απάντησή του ελεύθερα.
- ΚΛΕΙΣΤΕΣ: ο ερωτώμενος επιλέγει από προκαθορισμένες δυνατές απαντήσεις, τσεκάροντας την απάντηση ή τις απαντήσεις που τον αντιπροσωπεύουν περισσότερο, ή που αντανakλούν, εκφράζουν ή αντιστοιχούν σε απόψεις, διαθέσεις, επιλογές, χαρακτηριστικά, ιδιότητες και γεγονότα.
- - «Ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών»
- - «διχοτομικές ερωτήσεις»



# Ανοικτές - κλειστές ερωτήσεις

- ΑΝΟΙΚΤΕΣ: ο ερωτώμενος απαντά ή καταγράφει την απάντησή του ελεύθερα.
- ΚΛΕΙΣΤΕΣ: ο ερωτώμενος επιλέγει από προκαθορισμένες δυνατές απαντήσεις, τσεκάροντας την απάντηση ή τις απαντήσεις που τον αντιπροσωπεύουν περισσότερο, ή που αντανakλούν, εκφράζουν ή αντιστοιχούν σε απόψεις, διαθέσεις, επιλογές, χαρακτηριστικά, ιδιότητες και γεγονότα.
  - «Ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών»
  - «διχοτομικές ερωτήσεις»

# Ανοικτές ερωτήσεις

## **Πλεονεκτήματα:**

- Ανεξαρτησία ερωτώμενου.
- Ευελιξία ερωτώμενου.
- Μεγάλη ποικιλία απαντήσεων.
- Καλύτερη-βαθύτερη κατανόηση των επιμέρους θεμάτων του ερωτηματολογίου,
- Όταν υπάρχει έλλειψη προηγούμενης γνώσης διευκολύνει

## **Μειονεκτήματα:**

- χρονοβόρες
- απαιτούν εκφραστική ικανότητα, γραπτή ή προφορική,
- παρουσιάζουν προβλήματα αποδελτίωσης των απαντήσεων, κωδικοποίησης των αντίστοιχων στοιχείων για καταχώριση στον ΗΥ, καθώς και ανάλυσης των σχετικών δεδομένων.

# Κλειστές ερωτήσεις

## **Πλεονεκτήματα:**

- Ευκολία απάντησης
- παρουσιάζουν μικρότερη επίδραση του ατόμου που χορηγεί το ερωτηματολόγιο
- ευκολότερη κωδικοποίηση, καταχώριση των στοιχείων στον υπολογιστή και ανάλυση των δεδομένων.

## **Μειονεκτήματα:**

- χρειάζονται αναλογικά μεγαλύτερη προσπάθεια κατασκευής,
- υπάρχει η πιθανότητα μη περίληψης στην ερώτηση ουσιαστικών απαντητικών κατηγοριών,
- απαιτούν γνώση εκ των προτέρων των δυνατών απαντήσεων.

# Κατασκευή κλιμάκων (II)

- Κλίμακα Likert – Ένας τύπος σύνθετου μέτρου που ανέπτυξε ο Rensis Likert σε μια προσπάθεια να βελτιώσει τα επίπεδα μέτρησης στην κοινωνική έρευνα, διαμέσου της χρήσης τυποποιημένων απαντήσεων σε ερωτηματολόγια προκειμένου να προσδιορίσει τη σχετική ένταση διαφορετικών στοιχείων
- Κλίμακα σημαντικού διαφορισμού –Μορφή ερώτησης που περιέχεται σε ερωτηματολόγιο, κατά την οποία ο ερωτώμενος καλείται να αξιολογήσει κάτι χρησιμοποιώντας δύο αντίθετα επίθετα
- ....

# Κλίμακα LIKERT

Η κλίμακα αυτή ζητάει να δείξει ο ερωτώμενος τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας του με ορισμένες προτάσεις-δηλώσεις.

«Αισθάνομαι ιδιαίτερη ευχαρίστηση όταν καπνίζω ένα τσιγάρο Ω μετά το φαγητό»:

| ΣΥΜΦΩΝΩ                  |                          | ΟΥΤΕ ΣΥΜΦΩΝΩ<br>ΟΥΤΕ ΔΙΑΦΩΝΩ | ΔΙΑΦΩΝΩ                  |                          |
|--------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ΠΟΛΥ                     | ΛΙΓΟ                     |                              | ΛΙΓΟ                     | ΠΟΛΥ                     |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5                        | 4                        | 3                            | 2                        | 1                        |

# Κλίμακα σημαντικού διαφορισμού

## Παράδειγμα 1:

|             | Πάρα πολύ                | Κάπως                    | Ούτε πολύ<br>ούτε λίγο   | Κάπως                    | Πάρα πολύ                |           |
|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|
| Ευχάριστο   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Δυσάρεστο |
| Απλό        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Πολύπλοκο |
| Παράφωνο    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Αρμονικό  |
| Παραδοσιακό | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Μοντέρνο  |

## Παράδειγμα 2:

«Παρακαλώ, για καθένα από τα ζεύγη ιδιοτήτων που ακολουθούν, σημειώστε με (ν) το σημείο που περιγράφει καλύτερα σε ποιον βαθμό το τσιγάρο  $\Omega$  έχει, περισσότερο ή λιγότερο, τη μία ή την άλλη ιδιότητα καθενός από τα ζεύγη ιδιοτήτων που παρατίθενται»:

Ελαφρύ ν \_\_\_\_\_ Βαρύ

Γευστικό \_\_\_\_\_ ν \_\_\_\_\_ Άγευστο

Ακριβό \_\_\_\_\_ ν \_\_\_\_\_ Φτηνό

1 2 3 4 5 6 7

# Γραφικές κλίμακες

Καλύτερα από οποιαδήποτε άλλη κλίμακα, η γραφική κλίμακα δείχνει την αντιστοιχία μεταξύ των μετρήσεων του ερωτηματολογίου και αυτών των φυσικών μεγεθών. Π.χ.:

«Πώς κρίνετε τη γεύση του χυμού Χ;»

Απαράδεκτη\_\_\_\_\_ν\_\_\_\_\_Εξαιρετική

# Κλίμακα Κατάταξης-Ιεράρχησης

«Παρακαλώ ιεραρχήστε τις ακόλουθες μάρκες αυτοκινήτων, σύμφωνα με την μεγαλύτερη ασφάλεια οδήγησης που πιστεύετε ότι προσφέρουν»

|          |   |
|----------|---|
| BMW      | 1 |
| FORD     | 3 |
| MERCEDES | 2 |
| SKODA    | 4 |



# Κλίμακα Σταθερού Αθροίσματος

«Να κατανείμετε 100 βαθμούς ανάμεσα στα παρακάτω είδη, ανάλογα με την προτίμησή σας σε καθένα από αυτά»:

|         |     |
|---------|-----|
| ΟΥΙΣΚΙ  | 30  |
| ΒΕΡΜΟΥΤ | 15  |
| ΒΟΤΚΑ   | 35  |
| ΡΕΤΣΙΝΑ | 20  |
| ΣΥΝΟΛΟ  | 100 |

# Κριτήρια ποιότητας της μέτρησης (I)

- Ακρίβεια και πιστότητα
  - Οι ακριβείς μετρήσεις είναι ανώτερες από τις ανακριβείς
  - Η ακρίβεια διαφέρει από την πιστότητα

# Κριτήρια ποιότητας της μέτρησης (II)

- Αξιοπιστία – Η ποιότητα των μεθόδων μέτρησης που υποδεικνύει ότι τα ίδια δεδομένα θα αντλούνται κάθε φορά σε επαναλαμβανόμενες παρατηρήσεις του ίδιου φαινομένου.
  - Μέθοδος ελέγχου-επανελέγχου
    - Επανάληψη της ίδιας μέτρησης πάνω από μία φορές.
  - Μέθοδος διχοτόμησης
    - Πολλαπλά σύνολα τυχαία επιλεγμένων μεταβλητών πρέπει να προσφέρουν τις ίδιες ταξινομήσεις
  - Χρήση καθιερωμένων μέτρων
  - Αξιοπιστία των ερευνητών

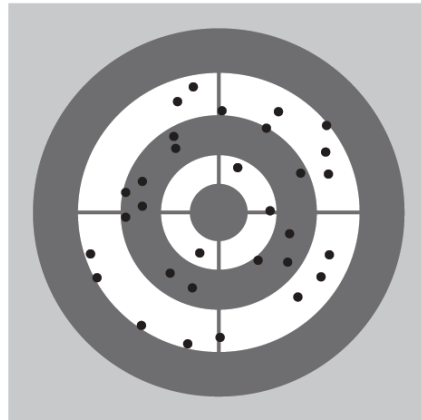
# Κριτήρια ποιότητας της μέτρησης (III)

- Εγκυρότητα – Όρος που περιγράφει ένα μέτρο που μετρά επακριβώς την έννοια που έχει σκοπό να μετρήσει
  - Φαινομενική εγκυρότητα – Η ποιότητα ενός δείκτη που τον κάνει να μοιάζει ένα εύλογο μέτρο κάποιας μεταβλητής
  - Εγκυρότητα κριτηρίου – Ο βαθμός στον οποίο ένα μέτρο σχετίζεται με κάποιο εξωτερικό κριτήριο
  - Εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής – Ο βαθμός στον οποίο ένα μέτρο σχετίζεται με άλλες μεταβλητές, όπως αναμένεται μέσα σε ένα σύστημα θεωρητικών σχέσεων
  - Εγκυρότητα Περιεχομένου – Ο βαθμός στον οποίο ένα μέτρο καλύπτει το εύρος των σημασιών που περιέχονται σε μια έννοια

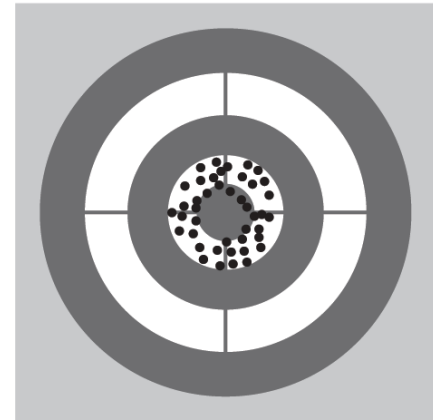
# Σχήμα



Αξιόπιστο, αλλά όχι έγκυρο



Έγκυρο, αλλά όχι αξιόπιστο



Έγκυρο και αξιόπιστο

# Η ροή των δραστηριοτήτων στη συγκέντρωση δεδομένων

## Ροή δραστηριοτήτων



## Παράδειγμα



# Είδη Ποσοτικών Δεδομένων και Μετρήσεων

| Είδη Δεδομένων                   | Είδη Εργαλείων για τη συγκέντρωση δεδομένων           | Παραδείγματα                                                                                                                                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Μετρήσεις Ατομικής Επίδοσης      | Τεστ επίδοσης, νοημοσύνης, ικανότητας, προσωπικότητας | Iowa Tests of Basic Skills, Weschler Intelligence Scale, Stanford-Binet IQ Scale, Strong Interest Scale, Minnesota Multiphasic Personality Inventory |
| Μετρήσεις Ατομικής Στάσης        | Κλίμακες συναισθημάτων                                | Attitudes Toward Self-Esteem Scale, Adaptive Behavior Scales                                                                                         |
| Παρατήρηση Ατομικής Συμπεριφοράς | Κατάλογος αναφοράς συμπεριφορών                       | Flanders Interaction Analysis Category System – FIAC                                                                                                 |
| Αντικειμενικές Πληροφορίες       | Δημόσια έγγραφα ή σχολικά αρχεία                      | Απογραφικά δεδομένα, Σχολικοί έλεγχοι                                                                                                                |

## Το Εργαλείο Συλλογής Δεδομένων Τρεις Επιλογές

- Να αναπτύξετε ένα δικό σας
  - Φάση I: Σχεδιασμός
  - Φάση II: Κατασκευή
  - Φάση III: Ποσοτική Αξιολόγηση
  - Φάση IV: Επικύρωση
- Να εντοπίσετε κάποιο και να το τροποποιήσετε
- Να εντοπίσετε κάποια και να το χρησιμοποιήσετε στο σύνολό του

Σε κάθε περίπτωση πρέπει να γίνει:  
Έλεγχος της Αξιοπιστίας και Εγκυρότητας των Μετρήσεων



# Τα Στάδια στην Ανάπτυξη ή στην Κατασκευή ενός Εργαλείου

## ΣΧΗΜΑ 6.8

### Τα Στάδια στην Ανάπτυξη ή στην Κατασκευή ενός Εργαλείου

#### Φάση I: Σχεδιασμός

- Δήλωση σκοπού του τεστ και των ομάδων-στόχων
- Προσδιορισμός και ορισμός του πεδίου του τεστ
- Ανασκόπηση βιβλιογραφίας πάνω στην εννοιολογική κατασκευή ή στη μεταβλητή που σας ενδιαφέρει
- Χορήγηση ανοικτών ερωτήσεων στην ομάδα-στόχο
- Ερμηνεία ανοικτών σχολίων
- Διατύπωση στόχων
- Επιλογή μορφής στοιχείων

#### Φάση II: Κατασκευή

- Ανάπτυξη πίνακα προδιαγραφών
- Πρόσληψη και εκπαίδευση των συγγραφέων των στοιχείων
- Συγγραφή στοιχείων συγκεντρωτικού συνόλου
- Επικύρωση περιεχομένων
- Ολοκλήρωση ποιοτικής αξιολόγησης από κριτικούς
- Ανάπτυξη νέων στοιχείων ή αναθεώρηση στοιχείων

#### Φάση III: Ποσοτική Αξιολόγηση

- Προετοιμασία εργαλείου για πρώτο πιλοτικό τεστ
- Χορήγηση πρώτων πιλοτικών τεστ
- Ενημέρωση υποκειμένων
- Υπολογισμός αξιοπιστίας
- Πραγματοποίηση ανάλυσης στοιχείων
- Αναθεώρηση εργαλείου
- Προετοιμασία για δεύτερο πιλοτικό τεστ

#### Φάση IV: Επικύρωση

- Χορήγηση δεύτερου πιλοτικού τεστ
- Πραγματοποίηση ανάλυσης στοιχείων
- Επανάληψη σταδίων αναθεώρησης, πιλοτικής χορήγησης και ανάλυσης στοιχείων
- Έναρξη επικύρωσης
- Χορήγηση για δεδομένα επικύρωσης
- Συνέχιση επικύρωσης

Πηγή: προσαρμοσμένο από τους Benson & Clark, 1983.

# Παραδείγματα...

- Κλίμακα Συναισθηματικής Νοημοσύνης (Wong & Law Emotional Intelligence Scale-WEILS, 2002)
- Κλίμακα Αυτοεκτίμησης του Άγχους (Spielberger CD, StateState – Trait Anxiety Inventory - STAI)
- Κλίμακα Αξιολόγησης Επαγγελματικής Εξουθένωσης (Maslach Burnout Inventory - Maslach & Jackson, 1986)
- ...