

# Πειραματική Ψυχολογία (ΨΧ66)

**Αλεξάνδρα Οικονόμου**

**Μεταβλητές**

# Ποιες είναι οι μεταβλητές;

- **Μεταβλητή:** οποιοδήποτε χαρακτηριστικό ή φαινόμενο που ενδέχεται να ποικίλλει σε οργανισμούς, καταστάσεις ή περιβάλλοντα
- **Ανεξάρτητη μεταβλητή:**  
Η συνθήκη την οποία χειρίζεται (επιλέγει) ο ερευνητής
- **Εξαρτημένη μεταβλητή:**  
Η απόκριση του οργανισμού. Η μεταβλητή που δείχνει την επίδραση της ανεξάρτητης μεταβλητής

# Τύποι μεταβλητών

- **Διακριτή:** παρουσιάζεται σε ακέραιες μονάδες ή κατηγορίες
- **Συνεχής:** οι τιμές της αποτελούν ένα συνεχές το οποίο μπορεί να αναπαρασταθεί με ακέραιες μονάδες ή κλάσματα
- **Ποιοτική:** ποικίλλει σε είδος
- **Ποσοτική:** ποικίλλει σε μέγεθος

# Η ανεξάρτητη μεταβλητή -1

Προϋποθέσεις προκειμένου να θεωρηθεί μια μεταβλητή ως ανεξάρτητη:

## Μεταβολή

- Παρουσία σε αντιδιαστολή με απουσία
- Μέγεθος μεταβλητής
- Τύπος μεταβλητής – διαφοροποίηση βάσει του τύπου

## Έλεγχος της μεταβολής

- Πειραματικός χειρισμός: η ελεγχόμενη ρύθμιση της ανεξάρτητης μεταβλητής
  - Χειρισμός μέσω (διαφορετικών) οδηγιών
  - Χειρισμός μέσω συμβάντων
- Χειρισμός μέσω ατομικών διαφορών

# Η ανεξάρτητη μεταβλητή -2

## Δόμηση της ανεξάρτητης μεταβλητής

Τι συμβαίνει όταν η ανεξάρτητη μεταβλητή αποτελείται από κάποια αφηρημένη έννοια;

**Εννοιολογική εγκυρότητα της ανεξάρτητης μεταβλητής:** η έκταση στην οποία μια θεωρητική εννοιολογική κατασκευή μπορεί να συναχθεί από τον λειτουργικό ορισμό που της αποδόθηκε

## Αριθμός των ανεξάρτητων μεταβλητών

**Αλληλεπίδραση:** η διαφορετική επίδραση που δημιουργεί μια ανεξάρτητη μεταβλητή όταν συνδυάζεται με διαφορετικά επίπεδα μιας άλλης ή πολλών άλλων ανεξάρτητων μεταβλητών

# Η εξαρτημένη μεταβλητή -1

- Είναι η εξαρτημένη μεταβλητή ευαίσθητη απέναντι στην επίδραση που ασκεί η ανεξάρτητη μεταβλητή;
- Ποια συμπεριφορά πρέπει να επιλεγεί ως εξαρτημένη μεταβλητή;
- **Αξιοπιστία:** ο βαθμός στον οποίο προκύπτουν τα ίδια αποτελέσματα από μετρήσεις που γίνονται σε διαφορετικές χρονικές στιγμές (από διαφορετικά άτομα)
- **Εγκυρότητα:** ο βαθμός στον οποίο μετράμε αυτό που είχαμε την πρόθεση να μετρήσουμε
  - Συγκλίνουσα και αποκλίνουσα εγκυρότητα

# Η εξαρτημένη μεταβλητή -2

Μείωση του σφάλματος εξαιτίας των συμμετεχόντων

- Σφάλμα μέτρησης
- Τεχνική εξέτασης-επανεξέτασης

Ο αριθμός των εξαρτημένων μεταβλητών

- Πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (MANOVA)

# Άσκηση

Θέλετε να μελετήσετε την επίδραση της καφεΐνης στην έκδηλη και άδηλη μνήμη. Διατυπώστε μια σαφή ερευνητική ερώτηση, από την οποία προκύπτει μια επιστημονική υπόθεση και μια μηδενική υπόθεση.

Ποιες είναι οι ανεξάρτητες /εξαρτημένες μεταβλητές; Περιγράψτε τους τύπους των μεταβλητών.

Πώς θα διασφαλίσετε την αξιοπιστία και εγκυρότητα των μετρήσεων;

Πώς θα διασφαλίσετε τη μείωση του σφάλματος λόγω των συμμετεχόντων;