



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

Μεθοδολογία Ψυχοπαιδαγωγικής Έρευνας Ι

Ενότητα #3: Σκοπός της έρευνας και είδη μεταβλητών

Διδάσκων: Μανωλίτσης Γεώργιος
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται στην άδεια χρήσης **Creative Commons** και ειδικότερα ***Αναφορά – Μη εμπορική Χρήση – Όχι Παράγωγο Έργο 3.0 Ελλάδα*** (***Attribution – Non Commercial – Non-derivatives 3.0 Greece***)



[ή επιλογή ενός άλλου από τους έξι συνδυασμούς]

[και αντικατάσταση λογότυπου άδειας όπου αυτό έχει μπει (σελ. 1, σελ. 2 και τελευταία)]

- Εξαιρείται από την ως άνω άδεια υλικό που περιλαμβάνεται στις διαφάνειες του μαθήματος, και υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης. Η άδεια χρήσης στην οποία υπόκειται το υλικό αυτό αναφέρεται ρητώς.

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Κρήτης**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Διατύπωση του σκοπού της έρευνας

- Ο σκοπός είναι η βάση πάνω στην οποία στηρίζεται ο ερευνητής καθ' όλη τη διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος.
- Περιλαμβάνει τις καθοδηγητικές γραμμές που επιδιώκονται στην έρευνα.

Η διατύπωση του σκοπού πρέπει να έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Να εμπεριέχει τη σχέση, ή τη διαφορά μεταξύ δύο ή περισσότερων μεταβλητών. Εξαιρούνται οι περιγραφικές μελέτες καθώς και ποιοτικοί σχεδιασμοί.
 - Σαφή κατεύθυνση πορείας.
- Να είναι σαφής ώστε να μην επιδέχεται οποιαδήποτε παρερμηνεία.
- Οι μεταβλητές να μπορούν να μετρηθούν.
- Το εκπαιδευτικό υπόβαθρο πάνω στο οποίο θα στηριχθεί η έρευνα.
- Να δίνονται όσες πληροφορίες απαιτούνται για να επιτρέπουν σε άλλους ερευνητές την επανάληψη της έρευνας στα ίδια πλαίσια.
- Να αποφεύγονται θέσεις φιλοσοφικής ή ηθικής θεώρησης.

ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΤΙΤΛΟΥ ΕΡΕΥΝΑΣ

- Να ανταποκρίνεται στο περιεχόμενο του σκοπού.
- Ο τίτλος να είναι σαφής, πλήρης, συνοπτικός και να ανταποκρίνεται στο περιεχόμενο της έρευνας.

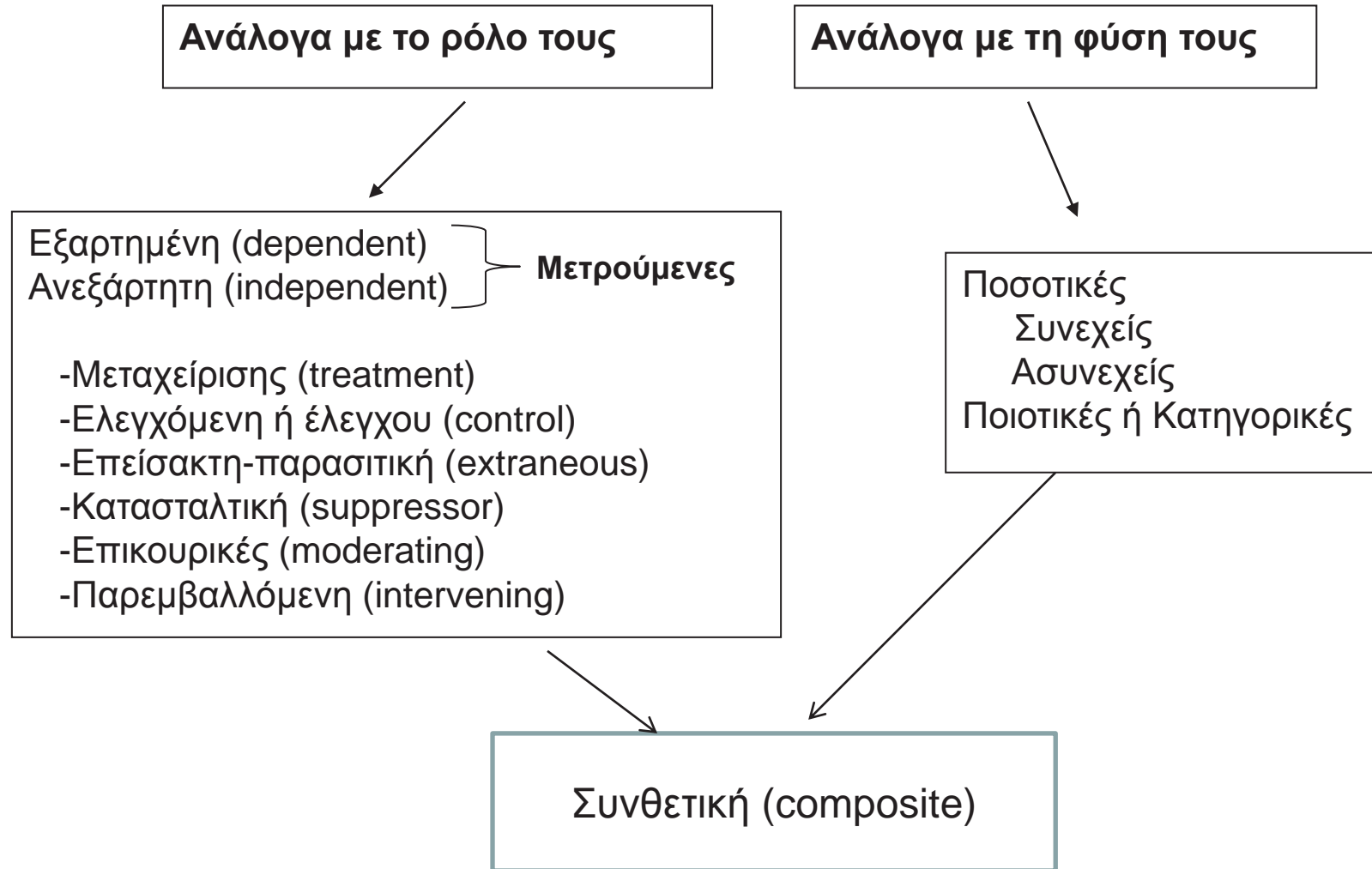
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: Ένα οποιοδήποτε χαρακτηριστικό γνώρισμα, ιδιότητα ή ικανότητα που τα υποκείμενα έχουν σε διάφορο βαθμό (π.χ. το βάρος, το ύψος, η νοημοσύνη, η ηλικία, η σχολική επίδοση, η διαγωγή, η εθνικότητα, εφόσον μπορούν να μετρηθούν και να εκφραστούν με αριθμητικές τιμές, είναι μεταβλητές, γιατί από άτομο σε άτομο ή και στο ίδιο το άτομο είναι δυνατό να μεταβληθούν).

Χαρακτηριστικά των μεταβλητών:

- **Εξαντλητικότητα:** Κάθε μεταβλητή πρέπει να εξαντλεί όλες τις πιθανές τιμές – απαντήσεις. Για παράδειγμα η μεταβλητή θρήσκευμα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα είδη θρησκευμάτων.
- **Αμοιβαίος αποκλεισμός:** Κανένα άτομο δεν μπορεί να έχει σε μία μεταβλητή δύο τιμές ταυτόχρονα.
 - Παράδειγμα: Σε μία ερώτηση που ζητάμε από το άτομο να δώσει περισσότερες από μία απαντήσεις τι κάνουμε;
 - Κάθε κατηγορία απάντηση καταχωρείται ως ξεχωριστή μεταβλητή και αναλύεται ως ποιοτική μεταβλητή με δύο κατηγορίες «απαντήθηκε» – «δεν απαντήθηκε».

Είδη μεταβλητών



Ανάλογα με το ρόλο τους

Ανεξάρτητη μεταβλητή (independent variable)

- Είναι μια «αιτιώδης» μεταβλητή που λειτουργεί εντός του ατόμου ή εντός του περιβάλλοντος και επηρεάζει τη συμπεριφορά, ή ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα του ατόμου.
- Είναι ο παράγοντας τον οποίο μεταβάλλει ο ερευνητής, για να καθορίσει τη σχέση του με μια άλλη μεταβλητή.
- Στη σχέση αιτία – αποτέλεσμα η ανεξάρτητη μεταβλητή παίζει το ρόλο της αιτίας.

Εξαρτημένη μεταβλητή (dependent variable)

- Είναι εκείνη η μεταβλητή της οποίας οι τιμές εξαρτώνται κατά κάποιο τρόπο από τις μεταβολές της ανεξάρτητης μεταβλητής.
- Στη σχέση αιτία – αποτελέσματος η ΕΞΜΕΤ έχει τη θέση του αποτελέσματος.
- ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ: Αν μελετούμε τις επιδράσεις ενός νέου εκπαιδευτικού προγράμματος στην επίδοση των μαθητών, τότε το πρόγραμμα είναι η ΑΝΜΕΤ και οι μετρήσεις της επίδοσης των μαθητών είναι οι ΕΞΜΕΤ.

Κάθε μεταβλητή μπορεί να θεωρηθεί ως ανεξάρτητη σε ένα μέρος της ανάλυσης και ως εξαρτημένη σε ένα άλλο.

Ελεγχόμενες μεταβλητές (control variables)

- Όλες οι ANMET που έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν την ΕΞΜΕΤ δεν είναι δυνατό να μελετηθούν ταυτόχρονα.
- Μερικές πρέπει να ουδετεροποιηθούν, ή να περιοριστεί όσο είναι δυνατό η επίδρασή τους, ώστε να μην παρεμβληθούν και επηρεάσουν το αποτέλεσμα της σχέσης μεταξύ της ANMET και ΕΞΜΕΤ.
- Αυτές οι μεταβλητές που ουδετεροποιούνται ή μηδενίζεται η επίδρασή τους από τον ερευνητή καλούνται **ελεγχόμενες**.

Η επίδραση των μη επιθυμητών μεταβλητών στην ΕΞΜΕΤ ουδετεροποιείται ή μηδενίζεται με έναν από τους εξής 4 τρόπους:

- Περιορισμός του εύρους του γνωρίσματος των μεταβλητών.
- Τυχαία δειγματοληψία.
- Ισοδυναμία ομάδων. (Επιλογή ατόμων ένα προς ένα, τα οποία έχουν ίδια χαρακτηριστικά και τοποθετούνται στις διαφορετικές ομάδες. Η προσέγγιση αυτή είναι ιδανική όταν η ανεπιθύμητη μεταβλητή έχει υψηλή συσχέτιση με την ΕΞΜΕΤ).
- Συμπερίληψη της μεταβλητής.

Μεταβλητές Μεταχείρισης (treatment)

- Είναι κατηγορικές και χρησιμοποιούνται κύριως σε πειράματα ή ex post facto μελέτες.
- Τα Y της έρευνας τοποθετούνται σε ομάδες (κατηγορίες-επίπεδα) και εξετάζεται αν τα Y μιας ομάδας διαφέρουν ως προς την ΕΞΜΕΤ από τα Y της άλλης ή των άλλων ομάδων.

Επείσακτες - Παρασιτικές μεταβλητές (extraneous / confounding)

- Είναι οι ANMET που δεν μελετώνται από τον ερευνητή και ταυτόχρονα δεν έχει μηδενισθεί η επίδρασή τους στην εξαρτημένη μεταβλητή.
- Οι επείσακτες μεταβλητές επενεργούν ταυτόχρονα με την ANMET.
- Για να εξαχθούν έγκυρα συμπεράσματα πρέπει να μηδενιστούν οι επιδράσεις τους στην εξαρτημένη μεταβλητή, *όποτε γίνονται ελεγχόμενες*.

Κατασταλτικές μεταβλητές (suppressor ή moderator variables)

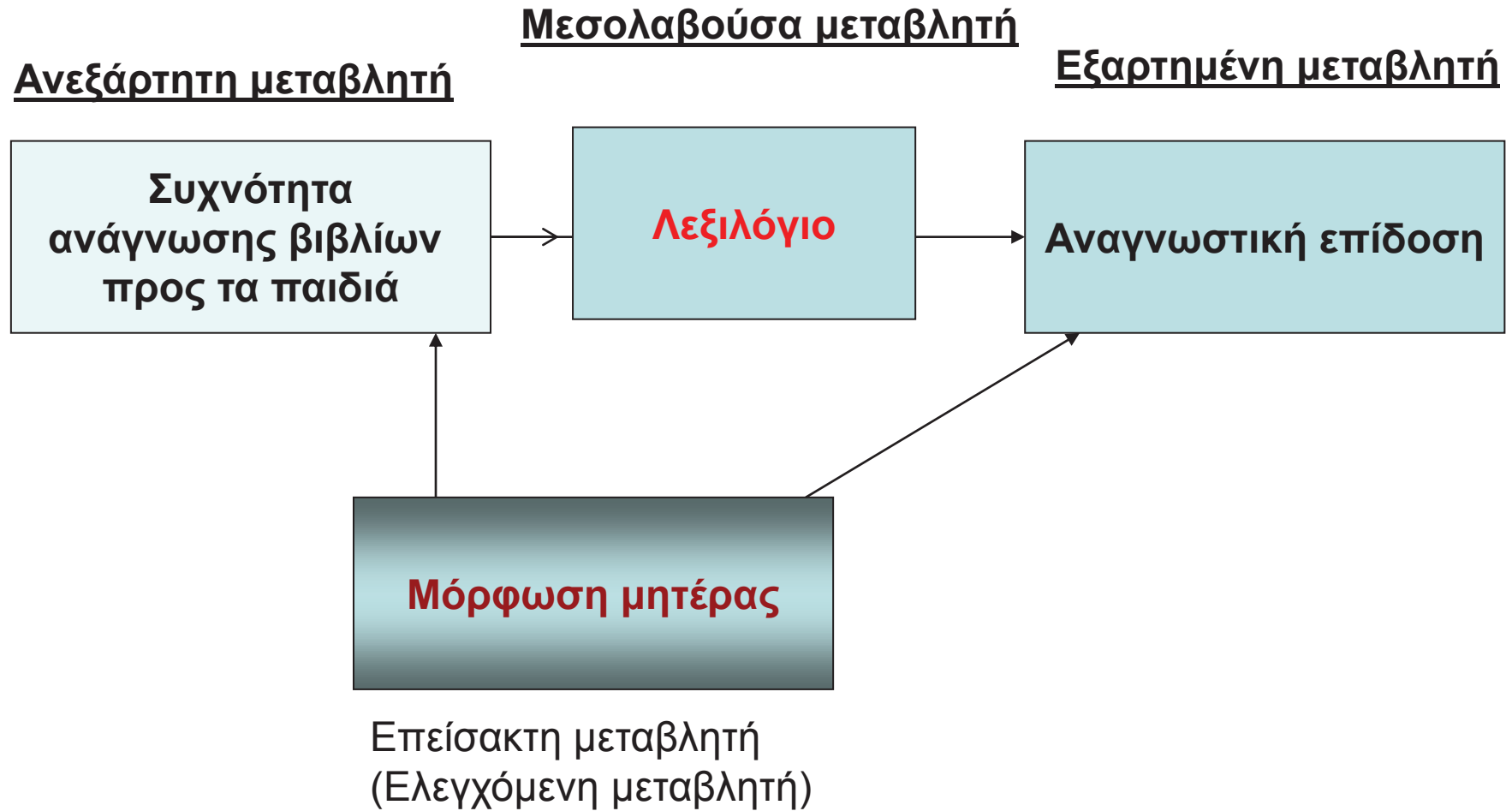
- Είναι μια ANMET η οποία επιδρά στη σχέση μεταξύ της ANMET και ΕΞΜΕΤ με τέτοιο τρόπο, ώστε να την περιορίζει ή να την καθιστά ανύπαρκτη.

Επικουρικές μεταβλητές (moderating)

- Πρόκειται για νέες μεταβλητές που δημιουργούνται από συνήθως δύο άλλες μεταβλητές για να δείξουν την κοινή επιδραση τους στην ΕΞΜΕΤ.
- Εξετάζεται το φαινόμενο της αλληλεπίδρασης.

Παρεμβαλλόμενες (ή μεσολαβούσες) μεταβλητές (intervening variables)

- Βρίσκονται ανέμεσα στην ANMET και ΕΞΜΕΤ και ασκούν επιρροή στην ΕΞΜΕΤ η οποία είναι πέρα από την επιρροή της ANMET.
- Αυτές μπορεί να παρεμβάλλονται κατά τη διάρκεια του πειράματος (π.χ. το άγχος, τα κίνητρα, κ.ά.)



Ανάλογα με τη φύση τους

Ποσοτικές μεταβλητές: μεταβάλλονται κατά ποσό

- Συνεχείς: μπορούν να πάρουν οποιαδήποτε τιμή μεταξύ δύο άκρων μια ορισμένης κλίμακας (π.χ. βάρος, μήκος, διάρκεια απάντησης).
- Ασυνεχείς: οι αλλαγές εκφράζονται υποχρεωτικά σε ακέραιους αριθμούς (π.χ. αριθμός μαθητών μιας τάξης, αριθμός λέξεων ενός κειμένου).

Ποιοτικές μεταβλητές: μεταβάλλονται κατά ποιό ή κατηγορία (π.χ. κοινωνική τάξη, φύλο, μέθοδος διδασκαλίας).

Συνθετική μεταβλητή (composite variable)

- Είναι η μεταβλητή που συγκροτείται από επιμέρους συναφείς μεταβλητές, οι οποίες έχουν σταθμιστεί μετά από σχετικό υπολογισμό.
- Παράδειγμα: Μια συνθετική μεταβλητή αποτελεί το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, το οποίο συντίθεται από το μορφωτικό επίπεδο, το εισόδημα, το επάγγελμα κ.ά.

Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

