



ΔΙΕΘΝΕΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας

Εισαγωγή

Καζανίδης Ιωάννης
kazanidis@teiemt.gr



Εισαγωγή



- Εισαγωγή στην Εκπαιδευτική Έρευνα
- Επιλογή και προσδιορισμός του ερευνητικού θέματος
- Ανασκόπηση της Βιβλιογραφίας
- Προετοιμασία και αξιολόγηση ενός ερευνητικού πλάνου
- Επιλογή Δείγματος
- Επιλογή οργάνων μέτρησης



- Ποσοτικές Μέθοδοι
 - Δημοσκοπική έρευνα
 - Έρευνα συσχέτισης
 - Αιτιακή – συγκριτική έρευνα
 - Πειραματικής έρευνα
- Ανάλυση Ποσοτικών Δεδομένων
 - Περιγραφική Στατιστική
 - Επαγωγική Στατιστική
- Ποιοτικές μέθοδοι
 - Συλλογή ποιοτικών δεδομένων
- Μικτές μέθοδοι

Χαρακτηριστικά της Εκπαιδευτικής Έρευνας



- Εκατοντάδες ερευνητές διεξάγουν έρευνα για τη διδασκαλία και τη μάθηση.
- Η εκπαιδευτική έρευνα είναι ένα αναπτυσσόμενο πεδίο και οι εκπαιδευτικοί ερευνητές γίνονται καλύτερα εκπαιδευμένοι.
- Ένας σκοπός αυτού του μαθήματος είναι να βοηθήσει τους φοιτητές/τριες να αποκτήσουν μια γενική κατανόηση των ερευνητικών διαδικασιών και να τους βοηθήσουν να αναπτύξουν την προοπτική ενός ερευνητή.

Χαρακτηριστικά της Εκπαιδευτικής Έρευνας



- Τα ευρήματα της εκπαιδευτικής έρευνας συμβάλλουν σημαντικά στην εκπαιδευτική θεωρία και πρακτική.
- Ως επαγγελματίας, πρέπει να ξέρετε πώς να βρείτε, να κατανοήσετε και να αξιολογήσετε τα ευρήματα της έρευνας και να διακρίνετε μεταξύ νόμιμων και αβάσιμων αξιώσεων.
- Υπάρχουν πολλές σταδιοδρομίες στην εκπαιδευτική έρευνα.



Εμπειρία: Θεμελιώδη μέσα στην κατανόηση

- Παράδειγμα 1: Αγγίζετε μια καυτή κατσαρόλα και μάθετε ότι η θερμότητα πονάει
- Παράδειγμα 2: Μάθετε την ταχύτερη διαδρομή οδήγησης μέσω της διαμονής σας σε μια πόλη για μεγάλο χρονικό διάστημα



Αυθεντία: Αξιόπιστη πηγή

- Παράδειγμα 1: Ένας γονέας, δάσκαλος, εφημερίδα ή άλλη πηγή ενημερώνει
- Παράδειγμα 2: Ένας έμπειρος οδηγός ταξί σας λέει την πιο γρήγορη διαδρομή μέσω μιας πόλης

Συλλογισμός: Σκέψη - χρησιμοποιώντας λογική σκέψη για εξαγωγή συμπερασμάτων



Επαγωγικός Συλλογισμός

Ανάπτυξη γενικεύσεων βάσει παρατήρησης
περιορισμένου αριθμού σχετικών γεγονότων ή
εμπειριών

- Ένας εκπαιδευτής εξετάζει κείμενα μεθόδων έρευνας και παρατηρεί δειγματοληψία περιεχομένου σε κάθε κείμενο και συμπεραίνει ότι όλα τα κείμενα μεθόδων έρευνας έχουν δειγματοληψία
- Ένας δάσκαλος γνωρίζει αρκετούς μαθητές αθλητές που είναι καλοί μαθητές και καταλήγει στο συμπέρασμα ότι όλοι οι μαθητές αθλητές είναι καλοί μαθητές



Παραγωγικός Συλλογισμός

Καταλήγοντας σε συγκεκριμένα συμπεράσματα με βάση γενικές αρχές, παρατηρήσεις ή εμπειρίες

- Όλα τα ερευνητικά βιβλία περιέχουν ένα κεφάλαιο για τη δειγματοληψία. Το βιβλίο που διαβάζετε είναι ένα ερευνητικό κείμενο και επομένως πρέπει να περιέχει ένα κεφάλαιο δειγματοληψίας.
- Όλοι οι μαθητές είναι καλοί μαθητές. Η Μαίρη είναι φοιτητής αθλητής και ως εκ τούτου πρέπει να είναι καλή μαθητή.



Όλες οι προηγούμενες προσεγγίσεις έχουν τους περιορισμούς τους και μπορούν να οδηγήσουν σε λάθος συμπεράσματα όταν χρησιμοποιούνται μεμονωμένα.

Παρ' όλα αυτά η εμπειρία, η αυθεντία και ο επαγωγικός και παραγωγικός συλλογισμός είναι πολύ αποτελεσματικά όταν χρησιμοποιούνται μαζί ως συνολικά συστατικά της **επιστημονικής μεθόδου**.



- Αναγνώριση και αναγνώριση ενός προβλήματος
- Διατύπωση υπόθεσης
 - Υπόθεση: μια εξήγηση για την εμφάνιση ορισμένων συμπεριφορών, φαινομένων ή γεγονότων
- Συλλογή δεδομένων
- Ανάλυση δεδομένων
- Δήλωση συμπερασμάτων
- Επιβεβαίωση ή μη επιβεβαίωση υπόθεσης



- Η επιστημονική μέθοδος δεν μπορεί να απαντήσει σε όλες τις ερωτήσεις, ειδικά αυτές που έχουν φιλοσοφικό ή ηθικό χαρακτήρα.
- Η εφαρμογή της επιστημονικής μεθόδου δεν μπορεί ποτέ να συλλάβει όλες τις πτυχές των ατόμων και του περιβάλλοντος που εξετάζει.
- Το σφάλμα μέτρησης είναι ένας περιορισμός της επιστημονικής μεθόδου.

Η επιστημονική μέθοδος στην εκπαίδευση

- **Έρευνα:** Επίσημη συστηματική εφαρμογή της επιστημονικής μεθόδου στη μελέτη προβλημάτων.
- **Εκπαιδευτική έρευνα:** Τυπική, συστηματική εφαρμογή της επιστημονικής μεθόδου για τη διερεύνηση ενός εκπαιδευτικού προβλήματος.

Η επιστημονική μέθοδος στην εκπαίδευση

1. Επιλογή και ορισμός ενός προβλήματος

- Ένα πρόβλημα είναι μία ερώτηση που μας ενδιαφέρει.
- Το πρόβλημα μπορεί να ελεγχθεί ή να απαντηθεί μέσω της συλλογής και ανάλυσης δεδομένων.
- Γενικά οι ερευνητές χρησιμοποιούν μια **ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας** για να δημιουργήσουν υποθέσεις που σχετίζονται με την ερώτησή τους.

Η επιστημονική μέθοδος στην εκπαίδευση

2. Εκτέλεση ερευνητικών διαδικασιών

- Οι ερευνητικές διαδικασίες υπαγορεύονται από το ερευνητικό πρόβλημα και τις προσδιορισμένες μεταβλητές.
- Οι διαδικασίες περιλαμβάνουν δραστηριότητες που σχετίζονται με τη συλλογή δεδομένων σχετικά με το πρόβλημα.

Η επιστημονική μέθοδος στην εκπαίδευση

3. Ανάλυση δεδομένων

- Τα δεδομένα αναλύονται έτσι ώστε ο ερευνητής να μπορεί να ελέγξει την υπόθεση ή να απαντήσει στην ερευνητική ερώτηση.
- Η ανάλυση δεδομένων περιλαμβάνει συχνά στατιστικές τεχνικές.
- Η ανάλυση δεδομένων μπορεί να περιλαμβάνει σύνθεση αφηγηματικών δεδομένων.
- Η ανάλυση δεδομένων μπορεί να δημιουργήσει νέες ερωτήσεις και νέα υπόθεση για περαιτέρω διερεύνηση.

Η επιστημονική μέθοδος στην εκπαίδευση

4. Διαμόρφωση και διατύπωση των συμπερασμάτων

- Τα συμπεράσματα βασίζονται στα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων και αναφέρονται σε σχέση με την αρχική υπόθεση ή το ερευνητικό ερώτημα.
- Τα συμπεράσματα πρέπει να δείχνουν εάν οι ερευνητικές υποθέσεις υποστηρίζονται ή όχι.

Προσεγγίσεις στην Εκπαιδευτική Έρευνα

Ιστορικά, η εκπαιδευτική έρευνα συχνά χαρακτηριζόταν ως **ποιοτική** ή **ποσοτική**.

Και στις δύο προσεγγίσεις

- οι ερευνητές συλλέγουν και αναλύουν δεδομένα.
- εξάγουν συμπεράσματα και ερμηνείες.

Προσεγγίσεις στην Εκπαιδευτική Έρευνα

Ποσοτική Έρευνα

- Αριθμητικά δεδομένα
- Περιγράφει, προβλέπει ή ελέγχει μεταβλητές ενδιαφέροντος
- Ο κόσμος είναι σχετικά ομοιόμορφος, σταθερός και προβλέψιμος.

Ποιοτική Έρευνα

- Αφηγηματικά και οπτικά δεδομένα
- Κερδίζει πληροφορίες για το φαινόμενο ενδιαφέροντος
- Η γνώση είναι τοποθετημένη και με βάση τα συμφραζόμενα.
- Υπάρχουν διαφορετικές προοπτικές.

Προσεγγίσεις στην Εκπαιδευτική Έρευνα

Ποσοτική Έρευνα

- Οι ερευνητές δηλώνουν την υπόθεση, καθορίζουν τις ερευνητικές διαδικασίες, ελέγχουν το πλαίσιο.
- Οι ερευνητές προσδιορίζουν μεγάλα δείγματα.
- Οι ερευνητές ενδιαφέρονται για τη στατιστική σημασία.

Ποιοτική Έρευνα

- Οι ερευνητές σχηματίζουν προβλήματα. Δεν ελέγχουν αλλά εξηγούν το πλαίσιο.
- Συλλέγεται μεγάλη ποσότητα δεδομένων για μεγάλο χρονικό διάστημα σε ένα φυσικό περιβάλλον.
- Τα δεδομένα κατηγοριοποιούνται και οργανώνονται σε μοτίβα.



Ποσοτική Έρευνα

- Υπάρχει μεγαλύτερη εμπλοκή των φοιτητών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση όταν συμμετέχουν μέσω ενός εικονικού κόσμου;

Ποιοτική Έρευνα

- Ποιες είναι οι κοινωνικές εμπειρίες ενός μέσου φοιτητή όταν συμμετέχει στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω ενός εικονικού κόσμου;



Ποσοτική Έρευνα

- Ποια μεταβλητή προβλέπει καλύτερα εάν οι φοιτητές στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση θα ολοκληρώσουν ένα μάθημα επιτυχώς;

Ποιοτική Έρευνα

- Ποιες προκλήσεις αντιμετωπίζουν οι φοιτητές στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος;



- Η δημοσκοπική έρευνα καθορίζει και αναφέρει την «τρέχουσα κατάσταση» του θέματος της μελέτης.
- Η δημοσκοπική έρευνα συλλέγει συχνά αριθμητικά δεδομένα για να δοκιμάσει υποθέσεις ή να απαντήσει σε ερωτήσεις.

Η δημοσκοπική της έρευνας μπορεί να εξετάσει προτιμήσεις, στάσεις ή απόψεις.

- π.χ., πώς αισθάνονται οι φοιτητές για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση;
- π.χ., σε ποιο βαθμό αναφέρουν οι μαθητές ότι διακατέχονται από άγχος πριν την εξέταση;



- Η Έρευνα Συσχέτισης παρέχει ένα ποσοτικό μέτρο της σχέσης μεταξύ ή μεταξύ των μεταβλητών.
- Αυτό το μέτρο εκφράζεται ως συντελεστής συσχέτισης.
 - Κυμαίνεται από -1 έως 1
 - 0 δείχνει ότι δεν υπάρχει σχέση
- Οι συσχετιστικές μελέτες **δεν** δείχνουν σχέσεις αιτίου-αποτελέσματος μεταξύ των μεταβλητών.
 - π.χ., μια υψηλή συσχέτιση μεταξύ της ευφυΐας και αυτοπεποίθησης δεν σημαίνει ότι η ευφυΐας προκαλεί αυτοπεποίθηση.



Παραδείγματα

- Πως η χρήση μίας εφαρμογής AR στην εκπαίδευση επηρεάζει την απόδοση των μαθητών στο σχολείο;
- Η **μεταβλητή ομαδοποίησης** είναι η χρήση (ναι/όχι) εφαρμογής AR στην εκπαίδευση ενώ η **εξαρτημένη μεταβλητή** είναι η απόδοση των μαθητών στο σχολείο



- Η πειραματική έρευνα περιλαμβάνει τουλάχιστον μία **ανεξάρτητη μεταβλητή** και το αποτέλεσμα μετράται σε τουλάχιστον μία **εξαρτώμενη μεταβλητή**.
- Στην πειραματική έρευνα οι ξένες μεταβλητές ελέγχονται.
- Σε πειραματικές μελέτες οι ερευνητές μπορούν να επιλέγουν τους συμμετέχοντες, να τους χωρίζουν σε δύο ή περισσότερες ομάδες, να εφαρμόζουν κάποια παρέμβαση, να ελέγχουν τις πειραματικές συνθήκες όπως τη διάρκεια της παρέμβασης, να επιλέξουν τις δοκιμασίες και είναι σε θέση να εξαγάγουν συμπεράσματα αιτίας-αποτελέσματος.



Παράδειγμα

- Είναι οι οδηγίες του δασκάλου περισσότερο αποτελεσματικές από τις οδηγίες μέσω υπολογιστή για την αύξηση της ικανότητας των μαθητών να κάνουν υπολογισμούς;
- Η **ανεξάρτητη μεταβλητή** είναι ο τύπος των οδηγιών (μέσω δασκάλου/μέσω υπολογιστή)
- Η **εξαρτημένη μεταβλητή** είναι οι ικανότητες υπολογισμού



- Οι ποιοτικοί ερευνητές αναζητούν πλούσια κατανόηση.
- Οι ποιοτικές μελέτες διεξάγονται μέσω μιας εμπειριστατωμένης, σε βάθος έρευνας.
- Υπάρχουν πολλές προσεγγίσεις για την ποιοτική έρευνα.



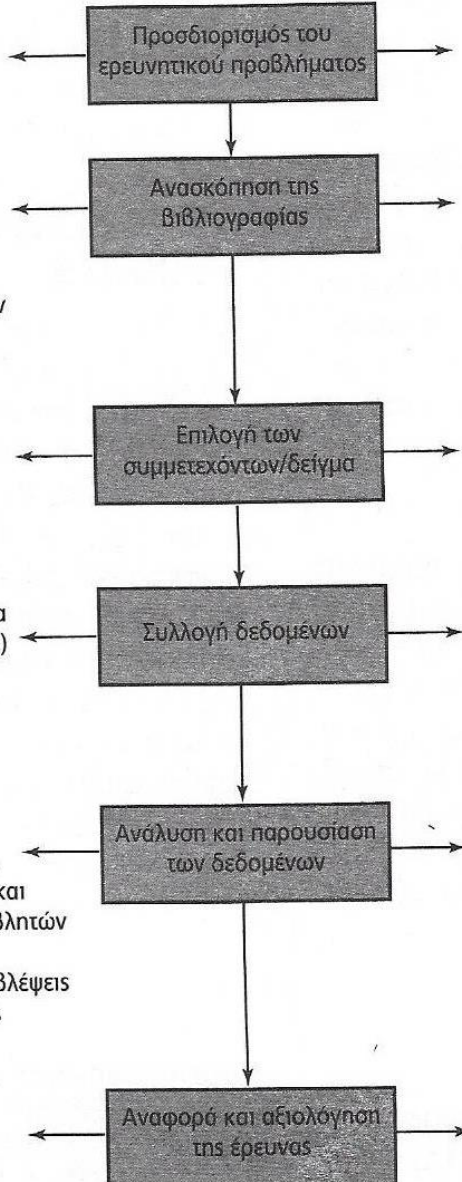
- Αφηγηματική έρευνα
- Εθνογραφική έρευνα
- Έρευνα Περίπτωσης



Ποσοτικά Χαρακτηριστικά

- Περιγραφή και προσανατολισμός στην εξήγηση
- Κυρίως ρόλος
- Αιτιολόγηση του ερευνητικού προβλήματος και συγκεκριμενοποίηση των αναγκών για τη μελέτη
- Συγκεκριμένο και στενό
- Μετρήσιμα, παρατηρούμενα δεδομένα
- Προκαθορισμένα όργανα
- Αριθμητικά (αριθμημένα) δεδομένα
- Μεγάλος αριθμός ατόμων
- Στατιστική ανάλυση
- Περιγραφή των τάσεων, σύγκριση των ομάδων και σχέση μεταξύ των μεταβλητών
- Μια σύγκριση των αποτελεσμάτων με προβλέψεις και παλαιότερες μελέτες
- Σταθερή και προκαθορισμένη
- Αντικειμενική και αμερόληπτη

Βήματα στη διαδικασία της έρευνας



Ποιοτικά Χαρακτηριστικά

- Εξερεύνηση και προσανατολισμός στην κατανόηση
- Μικρός ρόλος
- Αιτιολόγηση του ερευνητικού προβλήματος
- Γενικό και ευρύ
- Οι εμπειρίες των συμμετεχόντων
- Αναδυόμενο πρωτόκολλο
- Δεδομένα σε κείμενο ή εικόνες
- Μικρός αριθμός ατόμων ή τοποθεσιών
- Ανάλυση κειμένου
- Περιγραφή, ανάλυση και θεματική ανάπτυξη
- Το ευρύτερο νόημα των ευρημάτων
- Ευέλικτη και αναδυόμενη
- Αντανακλαστική και μεροληπτική

Πηγή:

Mills, G., Gay L. & Airasian, P. (2017).
Εκπαιδευτική Έρευνα.
Εκδόσεις Προπομπός.

Ερωτήσεις

Ιωάννης Καζανίδης
kazanidis@teiemt.gr
Skype : ikazanidis