

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ:
Ποσοτικές ερευνητικές προσεγγίσεις
(Quantitative Approaches to Research)

Δρ ΚΟΡΡΕΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΑΘΗΝΑ 2011

Ερευνητικές προσεγγίσεις (Research Approaches)

- ▶ Ο όρος *ερευνητική προσέγγιση (research approach)* σημαίνει το είδος και το βαθμό των περιοριστικών ελέγχων και των σκόπιμων παρεμβάσεων που μπορεί ή / και θέλει να ασκήσει ο ερευνητής στις συνθήκες διεξαγωγής της έρευνας (Παρασκευόπουλος, 1993α, 1993β).
- ▶ Είναι το σύνολο των διαδικαστικών ρυθμίσεων και των παρεμβατικών ενεργειών στις οποίες προβαίνει ο ερευνητής, για να μεγιστοποιήσει την εγκυρότητα, εσωτερική και εξωτερική, των ευρημάτων της έρευνας του.
- ▶ Οι *προσπάθειες του ερευνητή εστιάζονται:*
 - α) Στον έλεγχο των «*τρίτων*» παραγόντων οι οποίοι εμπλέκονται και αφενός νοθεύουν τα περιγραφικά χαρακτηριστικά, αφετέρου μας δυσκολεύουν να καθορίσουμε κατά πόσον η σχέση μεταξύ των μεταβλητών είναι αιτιώδης ή ετεροκαθοριζόμενη συμμεταβολή και
 - β) αν η σχέση είναι αιτιώδης, στον καθορισμό της χρονικής διαδοχής των δύο μεταβλητών, δηλαδή στο να αποφανθούμε για το ποια μεταβλητή είναι το αίτιο και ποια το αποτέλεσμα.

Ερευνητικές προσεγγίσεις (Research Approaches) (συνέχεια)

- ▶ Στην ερευνητική μεθοδολογία οι «τρίτοι» παράγοντες αντιμετωπίζονται ως εξής:
 - α) Στις *νατουραλιστικές προσεγγίσεις (naturalistic approaches)*, κατά το χρόνο που μετράμε τις υπό μελέτη μεταβλητές οι «τρίτοι» παράγοντες αφήνονται ελεύθεροι να συνυπάρχουν και να επιδρούν. Στη συνέχεια είτε αγνοούμε τις επιδράσεις των «τρίτων» παραγόντων ή προσπαθούμε εκ των υστέρων να τις απαλείψουμε – ελέγξουμε.
 - β) Στις *πειραματικές προσεγγίσεις (experimental approaches)*, λαμβάνεται μέριμνα, με την κατάλληλη διαρρύθμιση της ερευνητικής διαδικασίας, να απαλειφθούν – ελεγχθούν οι επιδράσεις των «τρίτων» παραγόντων εκ των προτέρων, ώστε όταν κάνουμε τις μετρήσεις να έχει επισυμβεί η διαφοροποιητική δράση των δύο μελετώμενων μεταβλητών, ενώ να έχουν εξαρχής εξουδετερωθεί οι επιδράσεις των άλλων παραγόντων.

Είδη ερευνητικών προσεγγίσεων

Τα είδη των ερευνητικών προσεγγίσεων, ανάλογα με το βαθμό αυστηρότητας στον σκόπιμο έλεγχο των συνθηκών διεξαγωγής της έρευνας, είναι (Κορρές, 2007, Cohen & Manion, 2000 και Παρασκευόπουλος, 1993α, 1993β):

- α) Διερευνητική – περιγραφική προσέγγιση,
- β) Πειραματική προσέγγιση (*The experimental method*),
- γ) Σύγκριση διαφορικών ομάδων (*Ex post facto research*) και
- δ) Συναφειακή προσέγγιση (*Corellational research*).

Διερευνητική – περιγραφική προσέγγιση

- ▶ Το ζητούμενο στις *διερευνητικές – περιγραφικές έρευνες* είναι η καταγραφή των διαφόρων εκφάνσεων ενός φαινομένου, καθώς και η αναζήτηση και ο εντοπισμός διαφαινόμενων γενικών τάσεων και πιθανών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών του ερευνητικού προβλήματος.
- ▶ Η διερευνητική – περιγραφική προσέγγιση είναι κατάλληλη σε έρευνες όπου το ζητούμενο είναι κυρίως η όσο το δυνατόν πληρέστερη απεικόνιση της παρούσας κατάστασης ενός φαινομένου και όχι τόσο η ερμηνεία του φαινομένου με τον εντοπισμό των αιτιωδών σχέσεων και η γενίκευση των ευρημάτων σε ευρύτερα ομοειδή σύνολα – πληθυσμούς.

Πειραματική προσέγγιση (The experimental method)

- ▶ Η *πειραματική προσέγγιση (The experimental method)* είναι η προσέγγιση η οποία παρέχει τη μεγαλύτερη δυνατή βεβαιότητα για τα πραγματικά περιγραφικά χαρακτηριστικά και την αληθινή φύση της σχέσης μεταξύ δύο μεταβλητών.
- ▶ Τα κύρια μέρη της διαδικασίας της πειραματικής προσέγγισης, είναι (Κορρές, 2007):
 - α) Προσδιορίζουμε μεταβλητές για τις οποίες έχουμε ξεκαθαρίσει ποια αναμένουμε να είναι η ανεξάρτητη (αίτιο) και ποια η εξαρτημένη (αποτέλεσμα).
 - β) Ορίζουμε για την ανεξάρτητη μεταβλητή τουλάχιστον δύο τιμές – επίπεδα, οι οποίες θα αποτελέσουν τις πειραματικές καταστάσεις και οι οποίες απέχουν αρκούντως μεταξύ τους.
 - γ) Σχηματίζουμε τόσες ομάδες υποκειμένων όσες και οι καταστάσεις του πειράματος (τουλάχιστον δύο), πριν αφήσουμε να επενεργήσει ο ανεξάρτητος παράγοντας – αίτιο, οι οποίες να είναι καθόλα όμοιες μεταξύ τους.

Πειραματική προσέγγιση (The experimental method) (συνέχεια)

- δ) Αφήνουμε σε κάθε ομάδα να επιδράσει μία από τις καταστάσεις του πειράματος για κάποιο αρκούντως μεγάλο χρονικό διάστημα.
 - ε) Φροντίζουμε κατά το χρονικό διάστημα της επενέργειας της ανεξάρτητης μεταβλητής να μην επιδράσει κάποιος «τρίτος παράγοντας», ώστε να επηρεάσει διαφορικά όλα ή μερικά από τα υποκείμενα ορισμένων ομάδων.
 - στ) Εξασφαλίζουμε ένα έγκυρο και αξιόπιστο ψυχομετρικό μέσο, ώστε να μετρήσουμε την εξαρτημένη μεταβλητή σε όλα τα υποκείμενα στο τέλος του πειράματος.
 - ζ) Συγκρίνουμε με την κατάλληλη στατιστική μέθοδο τις μετρήσεις της εξαρτημένης μεταβλητής μεταξύ των διαφόρων ομάδων.
- Όταν οι ομάδες υποκειμένων που σχηματίζουμε είναι δύο, καλούνται *Πειραματική Ομάδα και Ομάδα Ελέγχου*.

Σύγκριση διαφορετικών ομάδων (Ex post facto research)

- ▶ Η εφαρμογή της σύγκρισης διαφορετικών ομάδων (ή *ex post facto* σύγκρισης) (*Ex post facto research*) προϋποθέτει αρχικά τον εντοπισμό δύο ομάδων υποκειμένων οι οποίες αποδεδειγμένα διαφέρουν ως προς τη μία μεταβλητή (η οποία καλείται διαφορετική) και στη συνέχεια στον καθορισμό κατά πόσο αυτές οι δύο μεταβλητές διαφέρουν ως προς την άλλη μεταβλητή (η οποία καλείται συγκρινόμενη).
- ▶ Εφόσον μαζί με τις δύο μελετώμενες μεταβλητές συνυπήρχαν και επιδρούσαν διάφορες «τρίτες» μεταβλητές, οι οποίες ενδεχομένως να νοθεύσουν τα περιγραφικά χαρακτηριστικά, καθώς και να μας δυσκολέψουν στον καθορισμό της αληθινής φύσης της συνάφειας, ο ερευνητής θα πρέπει να «εξουδετερώσει» εκ των υστέρων την επίδραση των «τρίτων» μεταβλητών συνήθως με την κατάλληλη επιλογή των ομάδων υποκειμένων (για παράδειγμα αν κάποιος τρίτος παράγοντας επηρεάζει κάποια από τα υποκείμενα της έρευνας, μπορούν να μοιραστούν στις δύο ομάδες).

Συναφειακή προσέγγιση (Correlational research)

- ▶ Το κύριο χαρακτηριστικό της *συναφειακής προσέγγισης* είναι ότι προσπαθεί να μελετήσει τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών, χρησιμοποιώντας ως μέσο τους αριθμητικούς δείκτες συνάφειας.
- ▶ Οι δείκτες (ή συντελεστές) συνάφειας είναι στατιστικοί δείκτες που ποσοτικοποιούν (εκφράζουν αριθμητικά) το βαθμό της συμμεταβολής των μεταβλητών.
- ▶ Η εφαρμογή της συναφειακής στρατηγικής προϋποθέτει να πάρουμε ένα μόνο δείγμα και για κάθε υποκείμενο του δείγματος να εξασφαλίσουμε μία μέτρηση για καθεμιά από τις υπό μελέτη μεταβλητές. Στη συνέχεια υπολογίζουμε με την κατάλληλη στατιστική διαδικασία την αριθμητική τιμή του δείκτη συνάφειας μεταξύ των μετρήσεων.
- ▶ Ένα πλεονέκτημα της συναφειακής μεθόδου είναι ότι ενώ η πειραματική στρατηγική και η *ex post facto* σύγκριση προσδιορίζουν το βαθμό της συνάφειας σε διωνυμική διαβάθμιση (ΝΑΙ ή ΟΧΙ), η συναφειακή μέθοδος προσδιορίζει το βαθμό της συνάφειας σε αριθμητική διαβάθμιση (από 0 έως ± 1).

Συναφειακή προσέγγιση (Correlational research) (συνέχεια)

- ▶ Η αριθμητική αυτή έκφραση του βαθμού της συνάφειας, πέρα από την λεπτομερέστερη – πληρέστερη περιγραφική της αξία και τις δυνατότητες που προσφέρει στη διερεύνηση της συνάφειας περισσότερων των δύο μεταβλητών, μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην επίλυση δύο επιπλέον ερευνητικών προβλημάτων (Κορρές, 2007) :
 - α) Στην πρόβλεψη των τιμών μιας μεταβλητής από τις τιμές μιας ή περισσότερων άλλων μεταβλητών, με τη στατιστική μέθοδο της παλινδρόμησης (Regression) και
 - β) Στον εντοπισμό θεμελιακών διαστάσεων στη δομή μιας σύνθετης πρότασης, με τις μεθόδους της Πολυδιάστατης Ανάλυσης Δεδομένων (Multivariate Data Analysis).

Ποσοτικές ερευνητικές προσεγγίσεις (Quantitative Research Approaches)

- ▶ Οι ποσοτικές μέθοδοι εφαρμόζονται όταν στόχος της έρευνας είναι ο έλεγχος συγκεκριμένων υποθέσεων ή ερωτημάτων για το υπό μελέτη φαινόμενο.
- ▶ Οι ποσοτικές μέθοδοι που βασίζονται σε δειγματοληπτική έρευνα με ερωτηματολόγιο, προσφέρουν τη δυνατότητα στον ερευνητή να προσεγγίσει μεγάλο μέρος του πληθυσμού για τον έλεγχο των συγκεκριμένων υποθέσεων ή ερωτημάτων .
- ▶ Η τυποποίηση των στοιχείων που συλλέγονται, η δυνατότητα προσέγγισης μεγάλου μέρους πληθυσμού και η επιδεκτικότητα των στοιχείων σε στατιστικές μεθόδους ανάλυσης καθιστούν την ποσοτική ως την *πιο διαδεδομένη μορφή εμπειρικής έρευνας*.
- ▶ Για να καταλήξει ο ερευνητής σε έγκυρα και επιστημονικά αποτελέσματα δύο είναι τα βασικά ζητήματα που πρέπει να εστιάσει:
 - α) Στη συλλογή ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος του υπό μελέτη πληθυσμού και
 - β) Στη διαμόρφωση ενός κατάλληλου για την έρευνα ερωτηματολογίου.

Δειγματοληψία (Sampling)

- ▶ Η ποιότητα μιας έρευνας δεν στηρίζεται μόνο στην καταλληλότητα της μεθοδολογίας και της επιλογής των κατάλληλων μέσων, αλλά και στην *καταλληλότητα της μεθόδου δειγματοληψίας (suitability of the sampling strategy)* (Morrison, 1993).
- ▶ Παράγοντες όπως έξοδα, χρόνος και προσβασιμότητα συχνά αποτρέπουν τους ερευνητές από το να συλλέξουν πληροφορίες για ολόκληρο τον πληθυσμό. Καθώς δεν είναι δυνατόν ο ερευνητής να μελετήσει κάθε άτομο στον υπό μελέτη πληθυσμό, είναι αναγκασμένος να επιλέξει ένα *αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού αυτού*.
- ▶ Το αντιπροσωπευτικό δείγμα είναι απαραίτητο στην ποσοτική έρευνα για να μπορέσει να οδηγηθεί σε *έγκυρα αποτελέσματα* και επιτρέπει στον ερευνητή να *γενικεύσει τα συμπεράσματά του*.
- ▶ Εάν το δείγμα *δεν είναι σωστά επιλεγμένο* τότε ο ερευνητής μπορεί να διατυπώσει μόνο *τάσεις που διαφαίνονται στο συγκεκριμένο δείγμα*, για παράδειγμα, οι μαθητές του σχολείου στην περιοχή που επιλέχθηκε το δείγμα και *όχι να γενικεύει τα συμπεράσματά του*.

Δειγματοληψία (Sampling) (συνέχεια)

- ▶ Οι έμπειροι ερευνητές ξεκινούν από το συνολικό πληθυσμό και προχωρούν στο δείγμα.
- ▶ Αντίθετα, οι λιγότερο έμπειροι ερευνητές δουλεύουν αντίστροφα, δηλαδή αποφασίζουν το ελάχιστο μέγεθος δείγματος το οποίο απαιτείται για τη διεξαγωγή της έρευνας τους (Bailey, 1978).
- ▶ Όμως, αν δεν καθοριστεί ο συνολικός πληθυσμός στην αρχή, είναι σχεδόν αδύνατο να μπορέσει κανείς να αξιολογήσει πόσο αντιπροσωπευτικό είναι το δείγμα το οποίο έχει επιλέξει.

Determining the size of a random sample

N	S	N	S	N	S
10	10	220	140	1,200	291
15	14	230	144	1,300	297
20	19	240	148	1,400	302
25	24	250	152	1,500	306
30	28	260	155	1,600	310
35	32	270	159	1,700	313
40	36	280	162	1,800	317
45	40	290	165	1,900	320
50	44	300	169	2,000	322
55	48	320	175	2,200	327
60	52	340	181	2,400	331
65	56	360	186	2,600	335
70	59	380	191	2,800	338
75	63	400	196	3,000	341
80	66	420	201	3,500	346
85	70	440	205	4,000	351
90	73	460	210	4,500	354
95	76	480	214	5,000	357
100	80	500	217	6,000	361
110	86	550	226	7,000	364
120	92	600	234	8,000	367
130	97	650	242	9,000	368
140	103	700	248	10,000	370
150	108	750	254	15,000	375
160	113	800	260	20,000	377
170	118	850	265	30,000	379
180	123	900	269	40,000	380
190	127	950	274	50,000	381
200	132	1,000	278	75,000	382
210	136	1,100	285	100,000	384

Notes
N=population size
S=sample size
Source Krejcie and Morgan, 1970¹

Σχήμα: Μέγεθος ενός τυχαίου δείγματος (Cohen & Manion, 2000)

Size of total population (N)	Sampling error of 5% with a confidence level of 95% Size of sample population (S)	Sampling error of 1 % with a confidence level of 99% Size of sample population (S)
50	44	50
100	79	99
200	132	196
500	217	476
1,000	278	907
2,000	322	1,661
5,000	357	3,311
10,000	370	4,950
20,000	377	6,578
50,000	381	8,195
100,000	383	8,926
1,000,000	384	9,706

Σχήμα: Μέγεθος δείγματος, διαστήματα εμπιστοσύνης και σφάλμα δειγματοληψίας (Cohen & Manion, 2000)

Επιλεγμένες μέθοδοι δειγματοληψίας (Methods of Sampling) (συνέχεια)

Παρακάτω παρουσιάζονται κάποιες επιλεγμένες μέθοδοι δειγματοληψίας :

▶ *Απλή τυχαία δειγματοληψία (simple random sampling)*

Είναι η πιο διαδεδομένη μέθοδος και κάθε άτομο στον πληθυσμό έχει την ίδια πιθανότητα να επιλεγεί στο δείγμα. Συνήθως γίνεται μέσα από κάποια βάση ή κάποιο κατάλογο όπου επιλέγονται τυχαία τα άτομα που θα αποτελέσουν το δείγμα.

▶ *Συστηματική δειγματοληψία (systematic random sampling)*

Είναι παρόμοια με την απλή τυχαία δειγματοληψία αλλά εδώ ο ερευνητής καθορίζει ένα συγκεκριμένο τρόπο που θα επιλεγεί το δείγμα. Για παράδειγμα, μέσα από μία βάση με 3000 άτομα, εάν χρειαζόμαστε 30 για την έρευνα, μπορούμε να ταξινομήσουμε τη βάση και να επιλέξουμε το 1^ο, το 101^ο, το 201^ο άτομο κλπ).

▶ *Δειγματοληψία κατά στρώματα (stratified random sampling)*

Η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται όταν ο πληθυσμός είναι μικρός και χωρίζεται σε υποσύνολα ή στρώματα τα οποία πρέπει να αντιπροσωπεύονται στο δείγμα. Στην περίπτωση που υπάρχει μεγαλύτερο ποσοστό από κάποιο υποσύνολο ή στρώμα στον πληθυσμό μας θα πρέπει να επιλέξουμε και στο δείγμα μας μεγαλύτερο ποσοστό από το υποσύνολο αυτό.

Επιλεγμένες μέθοδοι δειγματοληψίας (Methods of Sampling) (συνέχεια)

- ▶ *Δειγματοληψία χιονοστιβάδας (snowball sample)*

Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται κυρίως σε ποιοτικές μελέτες. Στο πρώτο στάδιο ο ερευνητής επιλέγει ορισμένα άτομα με τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που επιθυμεί να μελετήσει. Στη συνέχεια, τα άτομα αυτά προτείνουν άλλα άτομα που γνωρίζουν και συμμετέχουν στην έρευνα.

Η μέθοδος αυτή στηρίζεται στη δικτύωση και είναι απαραίτητη σε πληθυσμούς που δεν είναι εύκολο να εντοπισθούν με τυχαία δειγματοληψία.

- ▶ *Μέθοδος διαθέσιμου δείγματος (availability sample)*

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου οι συνθήκες της έρευνας (χρόνος, κόστος κλπ) δεν επιτρέπουν την επιλογή αντιπροσωπευτικού δείγματος. Σε αυτές τις περιπτώσεις χρησιμοποιούμε τη μέθοδο του *διαθέσιμου δείγματος (availability sample)*, με την οποία ο ερευνητής επιλέγει για το δείγμα του άτομα που δέχονται να συμμετάσχουν στην έρευνα.

Το διαθέσιμο δείγμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αρχική έρευνα για τη δοκιμή ενός ερωτηματολογίου ή τη διερεύνηση τάσεων, αλλά δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να καταλήξει κανείς σε συμπεράσματα ή γενικεύσεις.

Επιλεγμένες μέθοδοι δειγματοληψίας (Methods of Sampling) (συνέχεια)

- ▶ *Σκόπιμη δειγματοληψία (purposive sample)*

Στη σκόπιμη δειγματοληψία ο ερευνητής χρησιμοποιεί χαρακτηριστικές περιπτώσεις του πληθυσμού που θέλει να μελετήσει.

- ▶ *Δειγματοληψία αναλογίας (quota sampling)*

Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο, ο ερευνητής, στην προσπάθειά του να επιλέξει ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα της ομάδας που μελετά, επιλέγει το δείγμα του με συγκεκριμένα κριτήρια. Αν και το δείγμα είναι τυχαίο, τα συμπεράσματα και οι γενικεύσεις πρέπει να αντιμετωπισθούν με προσοχή.

- ▶ *Εθελοντικό δείγμα (volunteer sample)*

Το εθελοντικό δείγμα επιλέγεται μέσα από ανακοινώσεις κλπ. Τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα πρέπει να αντιμετωπισθούν με την ανάλογη προσοχή καθώς το δείγμα είναι επιλεγμένο με συγκεκριμένο τρόπο.

Το ερωτηματολόγιο (Questionnaire)

- ▶ Το συνηθέστερο μέσο συλλογής δεδομένων στις ποσοτικές ερευνητικές προσεγγίσεις είναι το ερωτηματολόγιο (Questionnaire), το οποίο στη συνέχεια θα αναλυθεί μέσα από τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων.
- ▶ Προκειμένου η έρευνα να οδηγήσει σε έγκυρα αποτελέσματα που σχετίζονται με το υπό μελέτη θέμα, το ερωτηματολόγιο ενδείκνυται να περιλαμβάνει κατάλληλες ερωτήσεις οι οποίες:
 - Να σχετίζονται με τους στόχους της έρευνας.
 - Να περιλαμβάνουν τα απαραίτητα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος ώστε μέσα από τις συσχετίσεις των μεταβλητών να είναι δυνατή η περιγραφή τάσεων και χαρακτηριστικών συγκεκριμένων ομάδων.

Το ερωτηματολόγιο (Questionnaire) (συνέχεια)

Κατά τη διαμόρφωση των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου ενδείκνυται :

- ▶ Να χρησιμοποιούμε απλή και κατανοητή γλώσσα.
- ▶ Να χρησιμοποιούμε μικρές ερωτήσεις ώστε να είναι εύκολα κατανοητές από αυτούς που συμπληρώνουν το ερωτηματολόγιο.
- ▶ Να αποφεύγουμε τις διπλές ερωτήσεις .

Για παράδειγμα στην ερώτηση «Πόσο ενδιαφέρον βρίσκεται στα Θετικά Μαθήματα;», κάποιος από τους ερωτώμενους μπορεί να βρίσκει μεγάλο ενδιαφέρον στα Μαθηματικά, αλλά όχι στη Χημεία, έτσι δυσκολεύεται να δώσει απάντηση.

- ▶ Να αποφεύγουμε ερωτήσεις οι οποίες προκαλούν προκαθορισμένες απαντήσεις.
Σε προτάσεις που αποτελούν αντιπροσωπευτικές θέσεις της κοινωνίας αναμένεται οι περισσότεροι να δώσουν απαντήσεις κοινωνικά αποδεκτές.
- ▶ Να αποφεύγουμε ερωτήσεις που περιλαμβάνουν άρνηση.
- ▶ Οι όροι να είναι κατανοητοί από όλες τις κοινωνικές ομάδες.

Οι νέοι, οι μετανάστες, τα άτομα με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο, οι άνθρωποι στα αστικά κέντρα και τις αγροτικές περιοχές κατανοούν διαφορετικά το ίδιο ζήτημα.

Το ερωτηματολόγιο (Questionnaire)

(συνέχεια)

- ▶ Να αποφεύγουμε ερωτήσεις οι οποίες χρειάζονται ειδικές γνώσεις για να απαντηθούν.

Για παράδειγμα αναφορά σε συγκεκριμένους νόμους, πολιτικές που δεν είναι γνωστές όπως «Τι γνώμη έχετε για την πολιτική της κυβέρνησης στο θέμα», δεν είναι σίγουρο ότι ο γενικός πληθυσμός γνωρίζει τη συγκεκριμένη πολιτική, οπότε δεν θα μπορέσει να απαντήσει και να τη σχολιάσει.

- ▶ Να αποφεύγουμε ερωτήσεις οι οποίες λόγω της αναφοράς τους σε ονόματα ή σύμβολα προκαλούν συγκεκριμένες απαντήσεις.

Για παράδειγμα η ερώτηση «Ποια είναι η γνώμη σας για την αρνητική στάση της εκκλησίας μας στο θέμα», θα έχει άλλη επιρροή σε άτομα με έντονο θρησκευτικό συναίσθημα και άλλη σε κάποιον χωρίς.

- ▶ Να αποφεύγουμε ερωτήσεις για μη αποδεκτές συμπεριφορές.

Οι πληροφορίες για ερωτήσεις του τύπου «Έχετε κακοποιήσει» συλλέγονται έμμεσα χωρίς να πρέπει ο ερωτώμενος να παραδεχθεί ότι έχει διαπράξει κάποια μη αποδεκτή συμπεριφορά.

Το ερωτηματολόγιο (Questionnaire)

(συνέχεια)

- ▶ Σε ερωτήσεις με τις οποίες διερευνάται η συχνότητα, να υπάρχουν ως απαντήσεις χρονικά καθορισμένα διαστήματα .

Να υπάρχουν απαντήσεις του τύπου Καθημερινά, Κάθε εβδομάδα, Κάθε μήνα κλπ.

- ▶ Να δίνεται η δυνατότητα της απάντησης «Δεν γνωρίζω» ή «Δεν απαντώ» .

- ▶ Η χρήση ενικού ή πληθυντικού είναι ένα θέμα το οποίο πρέπει να αποφασίσει ο ερευνητής ή η ερευνητική ομάδα, ανάλογα με το θέμα και την ομάδα στην οποία απευθύνεται.

- ▶ Σε ερωτήσεις οι οποίες προκαλούν αμηχανία να γίνονται κατηγοριοποιήσεις στις απαντήσεις.

Για παράδειγμα όπως στην ερώτηση ηλικία, να δίνονται κατηγορίες όπως 18-22, 23-27 κλπ.

- ▶ Να αποφεύγονται σε ερωτήσεις για κοινωνικά αποδεκτά ζητήματα, απαντήσεις «Συμφωνώ» ή «Διαφωνώ», γιατί προκαλούν υψηλά ποσοστά αναμενόμενων απαντήσεων.

Το ερωτηματολόγιο (Questionnaire)

(συνέχεια)

- ▶ Οι ερωτήσεις χωρίζονται σε κλειστές και ανοιχτές.
- ▶ Οι κλειστές ερωτήσεις συνοδεύονται από προκαθορισμένες απαντήσεις .
- ▶ Εφόσον δεν μπορούμε να προβλέψουμε όλες τις πιθανές απαντήσεις πρέπει να υπάρχει η επιλογή «Άλλο...» όπου να δίνεται η δυνατότητα στους ερωτώμενους να αναφέρουν τις δικές τους απαντήσεις.
- ▶ Επίσης πρέπει να προβλέπεται η απάντηση « Δεν ξέρω» ή «Δεν είμαι σίγουρος /η» .
- ▶ Το μειονέκτημα των κλειστών ερωτήσεων είναι ότι δεν παρέχουν τη δυνατότητα να εκφραστούν οι αυθόρμητες απαντήσεις των ατόμων του δείγματος, καθώς οι ερωτώμενοι επιλέγουν απαντήσεις οι οποίες είναι πλησιέστερες στις δικές τους απόψεις.
- ▶ Οι ανοιχτές ερωτήσεις επιτρέπουν στους ερωτώμενους να διατυπώσουν τη δική τους άποψη, στάση, πρακτική.
- ▶ Το μειονέκτημα των ανοιχτών ερωτήσεων είναι ότι μένουν συνήθως κενές καθώς απαιτούν περισσότερο χρόνο και σκέψη για να απαντηθούν.
- ▶ Μια άλλη δυσκολία για τον ερευνητή είναι ότι εφόσον θα γίνει στατιστική ανάλυση, οι ανοικτές ερωτήσεις πρέπει να κωδικοποιηθούν και να αντιμετωπιστούν ως κλειστές ερωτήσεις στη στατιστική ανάλυση.

Στάδια εκπόνησης μίας ποσοτικής ερευνητικής προσέγγισης

- ▶ Αρχική έρευνα ή Έρευνα πιλότος (Πιλοτική έρευνα) (Pilot research).
Προτού ο ερευνητής προχωρήσει στην έρευνα πεδίου (συμπλήρωση των ερωτηματολογίων) θα πρέπει να ελέγξει το ερωτηματολόγιο σε ένα περιορισμένο δείγμα, το οποίο συνήθως επιλέγεται με τη μέθοδο του διαθέσιμου δείγματος.
Σε αυτό το στάδιο θα εντοπισθούν ασάφειες, μη κατανοητοί όροι, δυσκολία στην επιλογή απάντησης ιδιαίτερα στις κλειστές ερωτήσεις όπου οι απαντήσεις είναι προκαθορισμένες κλπ και θα οριστικοποιηθεί το ερωτηματολόγιο.
- ▶ Έρευνα πεδίου
Σε αυτό το στάδιο συμπληρώνονται τα ερωτηματολόγια. Η συμπλήρωση δεν πρέπει να έχει πολύ μεγάλη διάρκεια, ιδιαίτερα σε θέματα που μεταβάλλονται με το χρόνο. Αν αλλάξουν ορισμένα δεδομένα πολλές φορές αλλάζουν και οι απαντήσεις του δείγματος και υπάρχει δυσκολία στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων.
- ▶ Στατιστική επεξεργασία στοιχείων
Τα δεδομένα που συλλέγονται από τα ερωτηματολόγια κωδικοποιούνται συνήθως με το στατιστικό πακέτο SPSS (Statistical Package for Social Sciences) και γίνεται παρουσίαση, ανάλυση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Στάδια εκπόνησης μίας ποσοτικής ερευνητικής προσέγγισης (συνέχεια)

▶ *Ερμηνεία αποτελεσμάτων – Συγγραφή τελικής έκθεσης*

Από τη στιγμή που το ερωτηματολόγιο έχει σχεδιασθεί σωστά, το δείγμα είναι αντιπροσωπευτικό, οι ερωτήσεις έχουν γίνει κατανοητές από τους ερωτώμενους και το ερωτηματολόγιο έχει συμπληρωθεί σωστά, τα αποτελέσματα της έρευνας θεωρούνται έγκυρα και αντιπροσωπευτικά της υπό μελέτη ομάδας.

Με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης, μπορεί να γίνει ερμηνεία του φαινομένου που μελετήθηκε και να εξαχθούν γενικεύσιμα συμπεράσματα.

Συνολικά για τις ποσοτικές ερευνητικές προσεγγίσεις

- ▶ Η ποσοτική έρευνα είναι μια πολύ *χρήσιμη μέθοδος για την περιγραφή και διερεύνηση αντικειμενικών χαρακτηριστικών του υπό έρευνα πληθυσμού.*
- ▶ Είναι μια μέθοδος που *συγκεντρώνει αξιόπιστα και έγκυρα στοιχεία που οδηγούν σε γενικεύσιμα συμπεράσματα.*
- ▶ Όταν σκοπός της έρευνας είναι η *ανάλυση συγκεκριμένων διαστάσεων του υπό μελέτη θέματος*, πρέπει να μελετηθούν τα *ποιοτικά χαρακτηριστικά και όχι τα ποσοτικά.*
- ▶ Συνήθως χρησιμοποιείται *συνδυασμός της ποσοτικής και της ποιοτικής μεθόδου για την πληρέστερη κατανόηση και ανάλυση των διαστάσεων του υπό μελέτη θέματος.*
- ▶ Πολλές φορές η *ποσοτική προηγείται της ποιοτικής μεθόδου*, αλλά υπάρχουν και περιπτώσεις όπου ο *ερευνητής μέσω της ποιοτικής μεθόδου σε μικρή ομάδα ερωτώμενων*, μπορεί να οδηγηθεί στο *σχεδιασμό του ερωτηματολογίου*, μέσω του οποίου θα κάνει την έρευνα με την *ποσοτική μέθοδο.*

Βιβλιογραφία

- Κορρές Κ. (2007). *Μία διδακτική προσέγγιση των μαθημάτων Θετικών Επιστημών με τη βοήθεια νέων τεχνολογιών*. Διδακτορική διατριβή. Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης. Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- Cohen L. & Manion L. (2000). *Research Methods in Education (4th Edition)*. London and New York: Routledge.
- ▶ Παρασκευόπουλος Ι. Ν. (1993α). *Μεθοδολογία Επιστημονικής Έρευνας* (τ. Α'). Πανεπιστημιακές Σημειώσεις. Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- ▶ Παρασκευόπουλος Ι. Ν. (1993β). *Μεθοδολογία Επιστημονικής Έρευνας* (τ. Β'). Πανεπιστημιακές Σημειώσεις. Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- ▶ Morrison K. R. B. (1993). *Planning and Accomplishing School-centered Evaluation*. Norfolk: Peter Francis Publishers.
- ▶ Bailey K. D. (1978). *Methods of Social Research*. Basingstoke: Collier-Macmillan.

Βιβλιογραφία (συνέχεια)

- ▶ Borg W. R. & Gall M. D. (1979). *Educational Research: an Introduction* (third edition). London: Longman.
- ▶ Cohen L. & Holliday M. (1996). *Practical Statistics for Students*. London: Paul Chapman Publishing Ltd.
- ▶ Schofield W. (1996). Survey sampling. In R. Sapsford & V. Jupp (1996). (Eds). *Data Collection and Analysis*. London: Sage Publications and the Open University Press, 25–55.