

Διερευνητική Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων

Αναπλ. Καθ. Στέλιος Ζήμερας
Τμήμα Στατιστικής και Αναλογιστικών –Χρηματοοικονομικών
Μαθηματικών
Πανεπιστήμιο Αιγαίου
Σαμος

2021

Εργασία

- Υποβολή 2 εργασιών

Πριν τις γιορτές – Διερευνητική Στατιστική

Πριν τις εξετάσεις του μαθήματος – Ανάλυση

Δεδομένων

Σκοπός

- Ανάλυση
- Επεξεργασία
- Διερεύνηση
- Εξαγωγή συμπερασμάτων

Σκοπός του μαθήματος

- Σκοπός του μαθήματος είναι η δυνατότητα χρήσης **επιστημονικών μεθόδων** και **τεχνικών** για την αναγνώριση, καταγραφή, μελέτη και αξιοποίηση των δεδομένων.
- Στόχος είναι η παρουσίαση των **βασικών τύπων** έρευνας και η ανάδειξη των διαφορετικών **μεθοδολογιών σχεδιασμού έρευνας** καθώς και η παρουσίαση των διαφορετικών **τεχνικών συλλογής, ανάλυσης** και **παρουσίασης δεδομένων**.

Εισαγωγή

- Κάνω άσκοπους κύκλους – χάνω την αίσθηση του στόχου μου.
- Δεν μπορώ να βρω σωστές πληροφορίες και αναγκάζομαι να χρησιμοποιώ αλλοπρόσαλλες τεχνικές
- Την βιβλιογραφία μου την διαλέγω χωρίς σύστημα από τύχη.
- Δεν είμαι σε θέση να τα έχω όλα έτοιμα μέσα στον προκαθορισμένο χρονικό περιθώριο.

Εισαγωγή

Η έρευνα είναι

1. **διαδικασία** γιατί αναφέρεται σε μια σειρά ενεργειών που ακολουθεί ο ερευνητής
2. **συστηματική** γιατί αναφέρεται στα προκαθορισμένα στάδια καθορίζοντας πρωτόκολλα ανάλυσης δεδομένων
3. **επιστημονική** γιατί αναφέρεται στην χρησιμοποίηση και συνδυασμό κατάλληλων μεθόδων με σκοπό την πληρέστερη επιστημονικά τεκμηρίωση των φαινομένων

Εισαγωγή

Μελέτη είναι η συλλογή και ταξινόμηση στοιχείων που προορίζονται για χρήση από κρατικούς, επιστημονικούς ή κοινωνικούς φορείς.

Έργο είναι η σχεδιασμένη δραστηριότητα έρευνας με συγκεκριμένο αντικείμενο, μεθοδολογία, χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης και προϋπολογισμό δαπανών.

Ερευνητικός φορέας θεωρείται το νομικό πρόσωπο δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου που έχει ως κύριο σκοπό την επιστημονική και τεχνολογική έρευνα, σε συνδυασμό με την πειραματική ανάπτυξη και επίδειξη, καθώς και τη διάδοση και εφαρμογή των αποτελεσμάτων της έρευνας, μέσω της οικονομικής εκμετάλλευσης των αποτελεσμάτων είτε από τους ίδιους ή και τους εργαζομένους σε αυτούς είτε από τρίτους.

Χαρακτηριστικά επιστημονικής έρευνας

Χρειάζεται να είναι αξιόπιστη μακριά από δογματισμούς και προκαταλήψεις

Κύριο μέλημα του ερευνητή είναι η όσο το δυνατό πληρέστερη γνώση πηγών αναφορικά με το πρόβλημα που έχει να επιλύσει

Τα κατάλληλα εργαλεία συλλογής δεδομένων τα επιλέγει ή τα επινοεί ο ίδιος ο ερευνητής.

Η διαδικασία συλλογής πρέπει να είναι απαλλαγμένη από υποκειμενικά κριτήρια και μεροληψίες

Η επιστημονική έρευνα δίνει έμφαση στην ανακάλυψη γενικών αρχών και στην διατύπωση θεωριών

Χαρακτηριστικά επιστημονικής έρευνας

- Τα αποτελέσματα της έρευνας δεν αποτελούν τελική απάντηση στο υπό-εξέταση προβληματισμό. Η ανάλυση δεν είναι αυτοσκοπός αλλά αποτελεί εργαλείο για την γενικότερη ερμηνεία των φαινομένων.
- Η επιστημονική έρευνα καταλήγει στην συγγραφή τελικής έκθεσης η οποία είναι διαθέσιμη αν πάσα στιγμή στο ευρύ κοινό.
- Γενικά η επιστημονική έρευνα για να ολοκληρωθεί χρειάζεται υπομονή και επιμονή

Είδη της επιστημονικής έρευνας

- Τρόποι ταξινόμησης της έρευνας:
 1. Ως προς τον σκοπό – περιγραφική, ερμηνευτική (καθορισμός αιτιών, προβληματικών και σχέσεων), παρεμβατική (κατάρτιση τεχνικών εκθέσεων, μελέτες σκοπιμότητας και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων), πιλοτική ανάλυση
 2. Ως προς την δυνατότητα αξιοποίησης των αποτελεσμάτων – εφαρμοσμένη, βασική και έρευνα δράσης.
 3. Ως προς τα μέσα συλλογής – ποιοτική και ποσοτική
 4. Ως προς το είδος της χρησιμοποιούμενης ερευνητικής μεθοδολογίας – ιστορική, γενετική, εθνογραφική, διαχρονική, σύγχρονη, νομοθετική.
 5. Ως προς τον αριθμό των εξεταζόμενων ατόμων – δειγματοληπτική, δημογραφική, ατομική

Βιβλιογραφική έρευνα

Οι πληροφορίες σχετικά με τις απαντήσεις με σκοπό την επίλυση του προβλήματος αντλούνται από την βιβλιογραφία, γραπτές πηγές τις οποίες αναζητά σε κεντρικές μεγάλες (ηλεκτρονικές ή μη) βιβλιοθήκες. Βασικό χαρακτηριστικό είναι ο όγκος των πληροφοριών, ο οποίος θα πρέπει να αξιολογηθεί, να συγκεντρωθεί και να ερμηνευτεί κατάλληλα.

Πολλές φορές είναι επίπονη και πολυέξοδη διαδικασία αφού απαιτεί αφιέρωση και εργασία για πολλές μέρες στις διάφορες βιβλιοθήκες.

Γενικά η βιβλιογραφική έρευνα δεν αποτελεί αυτοσκοπό γιατί:

1. Δεν στηρίζεται σε πρωτογενή δεδομένα
2. Τα δεδομένα δεν απαντούν συγκεκριμένα ερωτήματα.

Τέλος ο ερευνητής θα πρέπει πριν την γραπτή παρουσίαση των αποτελεσμάτων να διασταυρώσει τις πηγές του, σε σχέση με άλλους επιστήμονες και ερευνητές σχετικά με το ερευνώμενο πρόβλημα.

Προκαταρτική έρευνα

Είναι μικρής κλίμακας έρευνα που γίνεται για διερευνητικούς σκοπούς.

Χρησιμοποιείται για την πρωταρχική ερευνητική αντιμετώπιση του προβλήματος και συνήθως γίνεται πριν από την βασική έρευνα ή για λογαριασμό κάποιας άλλης έρευνας. Επομένως αποτελεί πιλοτική ανάλυση των εμπειρικών δεδομένων με σκοπό τον σχεδιασμό και την διεξαγωγή της κύριας έρευνας. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δοκιμαστική διαδικασία για μια ακριβέστερη διατύπωση του ερευνητικού προβλήματος.

Δεν μπορεί να θεωρηθεί αυτοδύναμη εργασία, αφού είναι μικρής κλίμακας και περιορισμένης προοπτικής.

Εφαρμοσμένη έρευνα

Σκοπός η επίλυση ενός πρακτικού προβλήματος. Τις περισσότερες φορές αποβλέπει στην βελτίωση ενός πρακτικού αποτελέσματος ή στην εφαρμογή κατάλληλων τεχνικών με σκοπό την διερεύνηση και εφαρμογή της θεωρητικής κατάρτισης στην πρακτική μορφή του προβλήματος.

Οι περισσότερες παιδαγωγικές έρευνες καθώς και έρευνες σε κλάδους όπως ψυχολογία, κοινωνικές επιστήμες είναι εφαρμοσμένης μορφής γιατί προσπαθούν να διερευνήσουν την επίδραση των αλλαγών σε διάφορες μορφές συμπεριφοράς ατόμων ή ομάδων.

Έρευνα δράσης

Θεωρείται μορφή εφαρμοσμένης έρευνας. Σκοπός της είναι η εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη.

Πρόκειται για μικρής κλίμακας έρευνα με σκοπό τον εντοπισμό και επίλυση ενός συγκεκριμένου πρακτικού προβλήματος σε συγκεκριμένες συνθήκες αναφοράς (π.χ. Κατάρτιση ενός προγράμματος επιμόρφωσης για τσιγγανόπουλα της Αττικής. Η έρευνα λαμβάνει χώρα από εξωτερικούς ερευνητές παράλληλα με τους δασκάλους).

Βασικά χαρακτηριστικά

- Συγκεκριμένη γνώση του προβλήματος.
- Ενεργός δράση και συμμετοχή των ομάδων που αναλαμβάνουν την μελέτη.
- Αυτό-αξιολόγηση του έργου τις ομάδας σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Δημοσκοπική έρευνα

Συστηματική συλλογή εμπειρικών δεδομένων για μια υπάρχουσα κατάσταση σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

Αποσκοπεί στον καθορισμό και διερεύνηση τυπικών μορφών συμπεριφοράς καθώς και επικρατούσες τάσεις σε πληθυσμιακές ομάδες.

Συλλογή δεδομένων μέσω ερωτηματολογίων, ατομικές συνεντεύξεις και ψυχομετρικές κλίμακες τάσης.

Βασικό πρόβλημα η επιλογή του κατάλληλου δείγματος, ώστε να εξασφαλίσει την αντιπροσωπευτικότητα στον συνολικό πληθυσμό.

Διαφέρουν σε επίπεδο πολυπλοκότητας καθώς και σε εύρος ερωτημάτων.

Ατομική έρευνα

Η συγκεκριμένη μορφή έρευνας είναι διεξοδική, σε βάθος ανάλυση των χαρακτηριστικών για συγκεκριμένη μονάδα του γενικού πληθυσμού.

Αποτελεί τον αντίποδα της δημοσκόπησης

Η συλλογή του ερευνητικού υλικού γίνεται με την φυσική παρατήρηση, την ατομική συνέντευξη, καθώς και σειρά από τεστ που αναλύουν την δυναμική των δεδομένων.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πιλοτική ανάλυση με σκοπό την πρώτη διερευνητική προσέγγιση ενός άγνωστου προβλήματος.

Επαγωγική έρευνα

Η συγκεκριμένη μορφή έρευνας έχει ως σκοπό την ανάλυση μεταβλητών. Στην διαδικασία έρευνας, ο ερευνητής ξεκινά από ένα γενικό πραγματικό πρόβλημα και αφήνει τα ίδια τα περιστατικά να υποδείξουν τους σημαντικούς παράγοντες που πρέπει να επιλεγούν

Βασικό χαρακτηριστικό είναι τα ίδια τα δεδομένα. Επομένως σημαντικός αποτελεί ο τρόπος με τον οποίο συλλέκτηκαν καθώς και η αξιοπιστία των δεδομένων για να μπορέσουμε να μελετήσουμε σχέσεις μεταξύ των υπό-εξέταση μεταβλητών.

Πειραματική έρευνα

Η συγκεκριμένη μορφή έρευνας έχει ως σκοπό την ανάλυση μεταβλητών. Κατά την ερευνητική διαδικασία, μελετώνται οι σχέσεις μεταξύ μεταβλητών καθώς επίσης διερευνάται η ύπαρξη ή μη σημαντικών διαφορών μεταξύ τους.

Η πειραματική προσέγγιση είναι χρήσιμη σε ερευνητικά προβλήματα στα οποία είναι δυνατόν να διατυπωθούν συγκεκριμένες ερευνητικές υποθέσεις για να ελεγχθεί συστηματικά η ορθότητά τους.

Στάδια της επιστημονικής έρευνας

Περιλαμβάνει 5 στάδια.

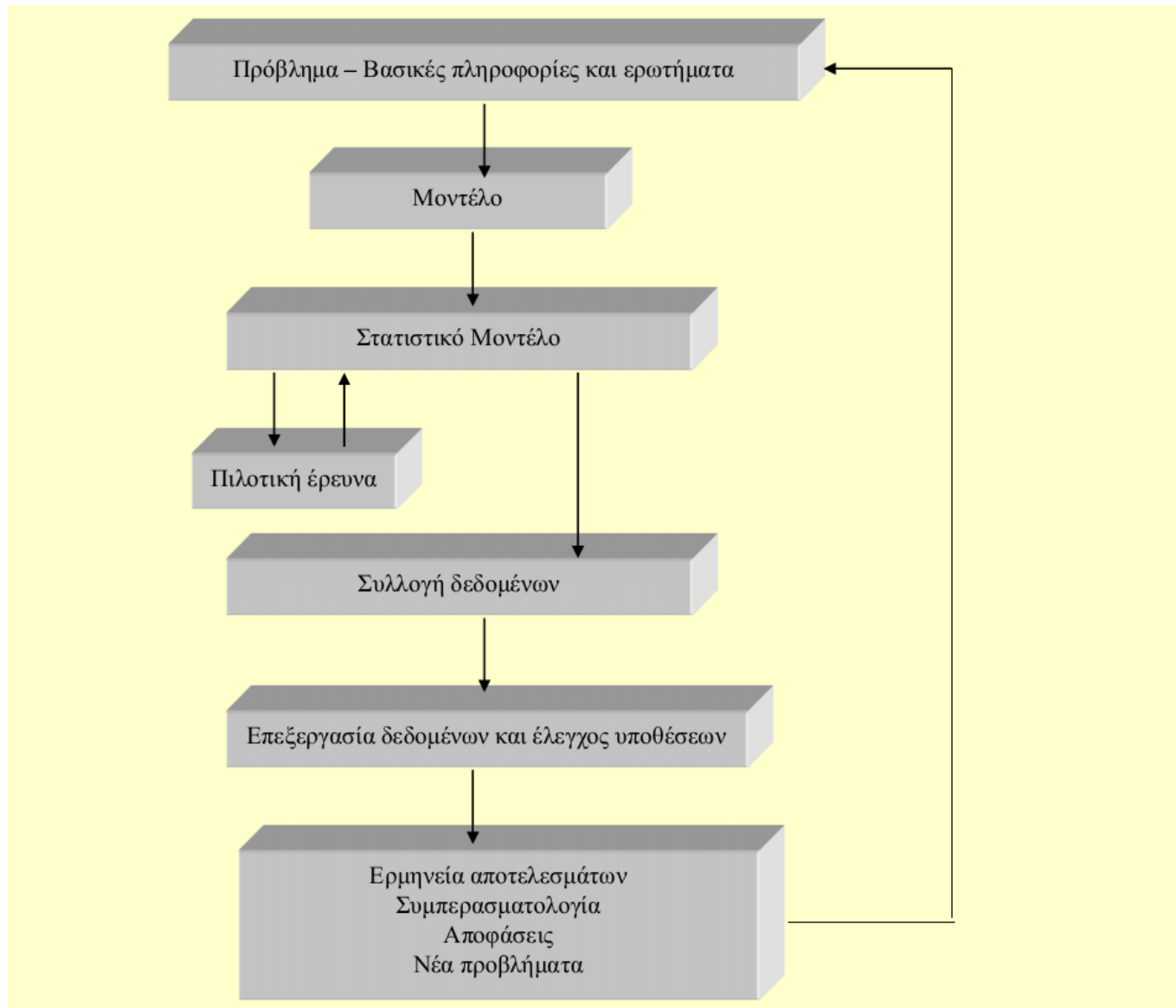
1. Επιλογή και διατύπωση του ερευνητικού προβλήματος
2. Σχεδιασμός της ερευνητικής διαδικασίας για την εξασφάλιση του ερευνητικού υλικού
3. Εκτέλεση του σχεδίου για την συλλογή του ερευνητικού υλικού
4. Στατιστική ανάλυση και ερμηνεία των εμπειρικών δεδομένων
5. Συγγραφή της ερευνητικής μελέτης

Τα στάδια 1-2 αποτελούν την προπαρασκευαστική φάση της έρευνας

Τα στάδια 3-4 αποτελούν την εκτελεστική φάση της έρευνας

Το στάδιο 5 είναι η φάση της έκθεσης των αποτελεσμάτων.

Στάδια επεξεργασίας δεδομένων



- 1. Εντοπισμός ερευνητικού προβλήματος**
- 2. Οριοθέτηση και διατύπωση ερευνητικού προβλήματος**
Γενική διατύπωση του προβλήματος
Ανασκόπηση και αποδελτίωση βιβλιογραφίας
Διατύπωση συγκεκριμένων ερωτημάτων
- 3. Σχεδιασμός ερευνητικής διαδικασίας**
Επιλογή δείγματος
Επιλογή κατάλληλων τεχνικών
Χρόνος διεξαγωγής της μελέτης
Εκτέλεση προκαταρτικών ερευνών
- 4. Συλλογή ερευνητικών δεδομένων**
Συγκρότηση ομάδων ανάλυσης
Εκτέλεση πειραματικών παρεμβάσεων
Διενέργεια μετρήσεων
- 5. Ανάλυση και ερμηνεία ερευνητικών δεδομένων**
Στατιστική επεξεργασία
Κατασκευή πινάκων και διαγραμμάτων
Κριτική αξιολόγηση και σχολιασμός αποτελεσμάτων
Συμπεράσματα
- 6. Συγγραφή ερευνητικής μελέτης**

Σχεδιασμός Δειγματοληπτικών Ερευνών

- Σαφής προσδιορισμός των Στόχων της Έρευνας
- Ακριβής καθορισμός του Πληθυσμού
- Τρόπος Επιλογής Δείγματος
- Περιθώριο σφάλματος κατά την εκτίμηση και αξιοπιστία
- Ακριβής καθορισμός των χαρακτηριστικών που θα μετρηθούν
- Κατασκευή ερωτηματολογίου
- Προεξέταση του ερωτηματολογίου (Pilot study)
- Τρόπος συλλογής πληροφοριών
- Διοικητική Στήριξη και οργάνωση της έρευνας
- Εκπαίδευση συνεντευκτών
- Ακριβής εκτίμηση του κόστους της έρευνας
- Κωδικοποίηση των δεδομένων σε αριθμητική μορφή
- Εισαγωγή σε Η/Υ
- Συνοπτική παρουσίαση δεδομένων για έλεγχο σφαλμάτων
- Ανάλυση Δεδομένων

Σχεδιασμός Δειγματοληπτικών Ερευνών

❖ Σαφής προσδιορισμός των στόχων της έρευνας

Οι στόχοι αποτελούν τα κριτήρια στο σχεδιασμό της έρευνας σε όλα της τα στάδια και επίσης αποτελούν μέτρο για την αποφυγή αποκλίσεων από τους σκοπούς της έρευνας.

❖ Ακριβής καθορισμός του Πληθυσμού

Για να ανταποκρίνονται τα συμπεράσματά μας στον πληθυσμό που θέλουμε και όχι σε κάποιον άλλο πρέπει να ορισθεί πρώτα απ' όλα ο πληθυσμός αναφοράς. Αν π.χ. θέλουμε να εξετάσουμε τις απόψεις των νέων που σπουδάζουν γύρω από το θέμα π.χ. της παρεχόμενης από το κράτος εκπαίδευσης, και πάρουμε δείγμα από το σύνολο των εγγεγραμμένων στα ΑΕΙ και ΤΕΙ όλης της χώρας τότε προφανώς θα έχουμε αποκλείσει όλους τους νέους που σπουδάζουν σε άλλες σχολές ή στο εξωτερικό και επιπλέον ίσως συμπεριληφθούν στο δείγμα μας άτομα που δεν είναι νέοι. Πρέπει λοιπόν να καθορίσουμε αν, με τον όρο σπουδάζουν, εννοούμε ΤΕΙ, ΑΕΙ άλλες Σχολές κλπ. και βέβαια αν εννοούμε μόνο τους σπουδαστές του Εσωτερικού ή και του Εξωτερικού

❖ *Τρόποι επιλογής δείγματος*

Τεχνικές δειγματοληψίας

❖ *Ακριβής καθορισμός των χαρακτηριστικών που θα μετρηθούν*

- Προσδιορισμός του τύπου των μεταβλητών, του τρόπου κωδικοποίησης κλπ.

❖ *Κατασκευή Ερωτηματολογίου*

- Προετοιμασία
- Κατανόηση Στόχων
- Συζήτηση με τον ενδιαφερόμενο για οτιδήποτε σχετικό
- Γενικότερη πληροφόρηση από άλλες πηγές
- Όχι ανάμειξη του ενδιαφερόμενου στο τελικό σχέδιο
- Να είναι εύκολο στην κωδικοποίηση και καταχώρηση

❖ *Τρόπος Συλλογής Πληροφοριών*

- Συνέντευξη
- Ταχυδρομικά
- Τηλεφωνικά
- Συνδυασμός των παραπάνω

❖ *Είδη Ερωτήσεων*

- *Ανοικτές ερωτήσεις*

Στις ανοικτές ερωτήσεις δίνουμε τη δυνατότητα να περιγράψει ο ερωτώμενος με λόγια δικά του ή αριθμούς την απάντησή του

- *Κλειστές*

Όταν ο ερωτώμενος δίνει απαντήσεις σημειώνοντας πάνω σε προκαθορισμένη λίστα. Αν η λίστα έχει πάνω από δύο επιλογές οι ερωτήσεις λέγονται πολλαπλών επιλογών (multiple choice)

❖ *Διοικητική Στήριξη και οργάνωση της έρευνας*

Ορίζονται υπεύθυνα άτομα τόσο για το σχεδιασμό όσο και για την υλοποίηση κάθε φάσης. Ο διοικητικός και οργανωτικός μηχανισμός κρίνουν σε πολλά σημεία τη σωστή εκτέλεση των ερευνών.

❖ *Εκπαίδευση Συνεντευκτών*

Επιλέγονται κατάλληλα κάθε φορά άτομα που στη συνέχεια εκπαιδεύονται πάνω στις διαδικασίες αλλά και στην κατανόηση των θεμάτων της έρευνας και στον καταλληλότερο τρόπο προσέγγισης των ερωτώμενων.

❖ *Ακριβής εκτίμηση του κόστους της έρευνας*

Ο εκ των προτέρων προσδιορισμός του κόστους κάθε έρευνας είναι απαραίτητο στοιχείο. Πολλές φορές ο τρόπος υλοποίησης κρίνεται και από αυτό το στοιχείο. Το συνολικό κόστος υπολογίζεται από τα κόστη:

K_1 = Κόστος για το σχεδιασμό

K_2 = Κόστος Υλοποίησης, Υλικό, Συνεντευκτές, Οργανωτικός μηχανισμός

K_3 = Κόστος Ανάλυσης

Έτσι προκύπτει

$$\text{Συνολικό κόστος} = K_1 + K_2 + K_3$$

❖ *Κωδικοποίηση των δεδομένων σε αριθμητική μορφή*

Μετά τη συγκέντρωση γίνεται ταξινόμηση των ερωτηματολογίων και λογικός έλεγχος για την εύρεση πιθανών λαθών και για την πλήρη συμπλήρωσή τους. Μετά το στάδιο αυτό γίνεται κωδικογράφηση των ερωτηματολογίων δίνοντας κωδικούς στις απαντήσεις για εύκολη καταχώρηση και ανάλυση των δεδομένων.

❖ *Εισαγωγή στον Η/Υ*

Κατά τη φάση εισαγωγής δεδομένων χρειάζεται μεγάλη προσοχή για να μην υπάρξουν λάθη καταχώρησης. Στα περισσότερα στατιστικά προγράμματα υπάρχει και τρόπος εισαγωγής στοιχείων. Η καταχώρηση βέβαια μπορεί να γίνει με οποιοδήποτε άλλο πρόγραμμα εισαγωγής δεδομένων και το παραγόμενο αρχείο να αναλυθεί από το κατάλληλο στατιστικό πρόγραμμα (π.χ. SPSS).

❖ *Συνοπτική παρουσίαση των δεδομένων για έλεγχο σφαλμάτων*

Πριν την ανάλυση των στοιχείων και μετά την καταχώρηση γίνονται έλεγχοι των στοιχείων με απλές μεθόδους ελέγχων αλλά και με συγκεκριμένες στατιστικές τεχνικές.

❖ *Ανάλυση δεδομένων*

Η ανάλυση των δεδομένων είναι καθοριστική για τον σωστό υπολογισμό τόσο των στατιστικών μέτρων του δείγματος όσο και των παραμέτρων του πληθυσμού. Ακολουθεί η διερεύνηση των δεδομένων μας και οι έλεγχοι για την αναγωγή των σχέσεων και εύρεση μοντέλων ερμηνείας του πληθυσμού.

Κριτήρια επιλογής του υπό-εξέταση προβλήματος

- Γενικά η έρευνα πρέπει να προάγει την επιστημονική γνώση, την εκπαιδευτική διαδικασία, και να συμβάλλει στην εφαρμογή επιστημονικών δεδομένων. Ειδικότερα το θέμα προκειμένου να επιλεγεί πρέπει
 1. Να προάγει την επιστημονική γνώση – επιστημονικό ενδιαφέρον
 2. Να αναφέρεται σε σημαντικό πρόβλημα
 3. Να μπορεί να εξεταστεί από επιστημονική-ερευνητική μέθοδο.
 4. Να είναι μέσα στις δυνατότητες και τα ενδιαφέροντα του ερευνητή
 5. Να έχει δυνατότητα να ανατρέξει σε πηγές που είναι προσιτές και εύχρηστες.
 6. Να υπάρχει χρόνος για την συγκεκριμένη ερευνητική διαδικασία.

Να προάγει την επιστημονική γνώση

- Πρέπει να είναι πρωτότυπο
- Καλύπτει κάποιο κενό στην υπάρχουσα πληροφορία και τις γνώσεις.
(πρωτότυπη συμβολή στην επιστήμη).

Τα παραπάνω μπορούν να επιτευχθούν όταν ο ερευνητής διερευνήσει σχολαστικά την υπάρχουσα βιβλιογραφία και ανακαλύψει ότι δεν έχει αναλυθεί το συγκεκριμένο πρόβλημα με τον τρόπο προσέγγισης που έχει επιλέξει.

Η επανάληψη είναι αποδεκτή εφόσον ο ερευνητής θεωρεί ότι η προηγούμενη μελέτη έχει καταλήξει σε συμπεράσματα τα όποια είτε αποκλίνουν από την πραγματικότητα, είτε έχουν πραγματοποιηθεί τέτοιες διαχρονικές αλλαγές που τα αποτελέσματα διαφοροποιούνται.

Να μπορεί να εξεταστεί από επιστημονική-ερευνητική μέθοδο

Επιστημονική μεθοδολογία ονομάζεται η διαδικασία κατά την οποία ο ερευνητής καθορίζει τους τρόπους ανάλυσης του υπό-εξέταση προβλήματός του.

- Θα πρέπει να μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε επιστημονικές μεθοδολογίες για την επίλυση και ανάλυση του συγκεκριμένου προβλήματος.
- Ο ερευνητής θα πρέπει να ξεκαθαρίσει την ύπαρξη των συγκεκριμένων επιστημονικών τεχνικών καθώς και τα στάδια της μεθοδολογίας του.
- Όλα τα προβλήματα δεν μπορούν να εξετασθούν με επιστημονική μεθοδολογία.

Να αναφέρεται σε σημαντικό πρόβλημα

- Πρέπει να αναφέρεται σε ένα σύγχρονο, σπουδαίο και σημαντικό πρόβλημα.
- Η αξία ενός ερευνητικού θέματος μπορεί σε ορισμένες περιπτώσεις να εντοπίζεται στην πρακτική χρησιμότητάς του.

Να είναι μέσα στις δυνατότητες και τα ενδιαφέροντα του ερευνητή

- Το κριτήριο αυτό εκπίπτει στο κατά πόσο ο ερευνητής έχει την δυνατότητα να διερευνήσει την επιστημονική έρευνα του συγκεκριμένου θέματος, να τον ενθουσιάζει και να τον ενδιαφέρει η επίλυσή του.

Σκόπιμα το ερευνητικό θέμα να συνάπτει με τα ειδικότερα ενδιαφέροντα του διεξάγοντος την έρευνα.

Επίσης η επιλογή του θέματος συχνά επηρεάζεται από το συγκεκριμένο πλαίσιο στο οποίο διενεργείται η έρευνα.

Αρκετές φορές θα πρέπει να ξέρουμε πως και γιατί διαλέξαμε το συγκεκριμένο θέμα.

Να έχει δυνατότητα να ανατρέξει σε πηγές που είναι προσιτές και εύχρηστες.

- Οι πηγές στις οποίες θα ανατρέξει να είναι προσιτές και εύχρηστες
- Εύκολη προσβασιμότητα
- Σύνδεση με Βάσεις Δεδομένων, βιβλιοθήκες, διαδίκτυο

Οριοθέτηση θέματος

- Καταγραφή γενικών ερωτημάτων

Η έρευνα αρχίζει από ένα γενικό προβληματισμό για κάποιο συγκεκριμένο ερώτημα. Μια σειρά από ερωτήματα τίθενται κατά την διαδικασία ορισμού θεματικής ενότητας.

1. Επισκόπηση της βιβλιογραφίας, καθώς και ερευνών του τομέα.
2. Παρακολούθηση συνεδρίων και σεμιναρίων
3. Μελέτη σχετικών βιβλίων, άρθρων
4. Μελέτη ολοκληρωμένων ερευνών του τομέα όπου ο ερευνητής καλείται να ανακαλύψει τα ερωτήματα που έμειναν αναπάντητα έτσι ώστε να αφοσιωθεί στην έρευνά τους.
5. Μελέτη των υπαρχόντων θεωριών που έχουν εφαρμοστεί στον τομέα έρευνας που έχει επιλεγεί.

Οριοθέτηση θέματος

- Καθορισμός του θέματος

Η επιλογή ενός θέματος είναι σύνθετη και πολύπλοκη διαδικασία. Τα κριτήρια επιλογής ενός από τα υποψήφια θέματα είναι:

1. Να ανήκει στην ευρύτερη γνωστική περιοχή του τομέα του ερευνητή
2. Να είναι κοντά στα ενδιαφέροντά του
3. Να είναι μέρος των επαγγελματικών του ενασχολήσεων
4. Να είναι μέσα στις δυνατότητές του.

- Οριοθέτηση του ερευνητικού προβλήματος

Το θέμα λόγω της πολυπλοκότητάς του, θα πρέπει να αναλυθεί με βάση συγκεκριμένους άξονες, οι οποίοι ορίζονται από τον ερευνητή.

Παράδειγμα

Επίπτωση της εκπαίδευση στην φτώχεια και τον κοινωνικό αποκλεισμό στην χώρα μας.

Άξονες

Η φτώχεια είναι ένα σύνθετο και πολύπλοκο φαινόμενο και ως φτωχοί ορίζονται πρόσωπα τω οποίων οι πόροι είναι τόσο περιορισμένοι ώστε να αποκλείονται από το ελάχιστο αποδεκτό επίπεδο διαβίωσης ζωής του κράτους στο οποίο διαμένουν.

Παράδειγμα

Επίπτωση της εκπαίδευση στην φτώχεια και τον κοινωνικό αποκλεισμό στην χώρα μας.

Σημεία αναφοράς

- Η φτώχεια δεν πρέπει να μελετάται μόνο σε ατομική ή οικογενειακή βάση αλλά πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και ο σχεδιασμός των δομών της κοινωνίας που οδηγούν στην απομόνωση.
- Η φτώχεια δεν προσδιορίζεται μόνο από χρηματικές απολαβές αλλά και από άλλους δείκτες
- Η φτώχεια σημαίνει αποκλεισμό ατόμων από αυτό που θεωρείται ως ελάχιστο αποδεκτό επίπεδο διαβίωσης.

Η φτώχεια δεν έχει γενική έννοια. Ο ερευνητής θα πρέπει να προσδιορίσει τους βασικούς παράγοντες για την μελέτη

Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Η βιβλιογραφία αποτελεί το πρώτο και βασικότερο στάδιο της ερευνητικής διαδικασίας. Αφορά την συστηματική καταγραφή εμπειρικών ερευνών που έχουν πραγματοποιηθεί στα πλαίσια του τομέα έρευνας. Ο κύριος σκοπός είναι να αποκτήσει ο ερευνητής σφαιρική άποψη σχετικά με τους άξονες αναφοράς του προβλήματος δίνοντάς του μια ευρύτερη εικόνα για την διερεύνηση της υπάρχουσας θεωρίας.

Σκοπός

1. Διασαφήνιση εννοιών και ορισμών
2. Περιορισμός του προβλήματος
3. Καταγραφή των μεταβλητών
4. Καταγραφή των περιοχών που έχουν αναλυθεί
5. Καταγραφή των μεθόδων που έχουν προσεγγισθεί από άλλους ερευνητές.

Ο ερευνητής κατά την επίσκεψή του σε μια βιβλιοθήκη θα πρέπει να ανατρέξει

- Στον θεματικό και αλφαβητικό κατάλογο των συγγραφέων
- Στα ειδικά βιβλιογραφικά εγχειρίδια ανά τομέα έρευνας
- Στο βιβλιοθηκονόμο

Τα αποτελέσματα της ανασκόπησης της βιβλιογραφίας θα καταγραφούν σε ένα κατάλογο παράθεσης των βιβλιογραφικών αναφορών που θα χρησιμοποιηθούν στην έρευνα.

Τεκμηρίωση είναι η καταλογράφηση των βιβλιογραφικών στοιχείων για όλα τα μελετήματα που έχουν δημοσιευθεί στα διάφορα επιστημονικά περιοδικά καθώς και η ταξινόμησή τους ανάλογα με το θέμα (θεματική ενότητα) ή/και τον συγγραφέα (ονομαστική).

Μορφές διατύπωσης του ερευνητικού προβλήματος

Μετά τον καθορισμό του θέματος και της βιβλιογραφίας αρχίζει η διαδικασία διατύπωσης υποθέσεων εργασίας. Δύο βασικές μορφές

- Ερευνητική υπόθεση: Καταφατική πρόταση, μια πρόβλεψη για τα αναμενόμενα αποτελέσματα της έρευνας.
- Διερευνητική υπόθεση: Ερωτηματική πρόταση χωρίς αναφορά στα αναμενόμενα αποτελέσματα.

Στο παράδειγμα της φτώχειας

Ερευνητική υπόθεση: όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο της εκπαίδευσης που κατέχει ο ερωτώμενος τόσο λιγότερο κινδυνεύει από τον κοινωνικό αποκλεισμό.

Διερευνητική υπόθεση: Αν το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης επηρεάζει το εισόδημα του ατόμου.

Επιλογή της θεωρίας για την ανάλυση του προβλήματος

Είναι η επιλογή της θεωρίας που θα εφαρμοστεί για να διερευνηθεί το συγκεκριμένο πρόβλημα.

Ο ερευνητής οφείλει να επιλέξει το θεωρητικό υπόβαθρο για την ανάλυση του προβλήματος.

Επίσης πρέπει να αναζητήσει την επαναδιατύπωσή τους

Οριοθέτηση θέματος

- Οριοθέτηση του ερευνητικού προβλήματος

Παράδειγμα

Επίπτωση του παιδικού σταθμού στην ανάπτυξη του παιδιού

Ερωτήματα

- Επιπτώσεις της πρώιμης απομάκρυνσης του παιδιού από το οικογενειακό περιβάλλον και την παραμονή στον παιδικό σταθμό
- Διάφορα μηνύματα που περνούν μέσα από διδακτικά βοηθήματα
- Πρόβλημα της πρόωρης εγκατάλειψης του σχολείου από μαθητές πριν ολοκληρώσουν της βασική εκπαίδευση

Ευρύτερη ζώνη

Επιδράσεις του περιβάλλοντος και ιδιαίτερα των πρώιμων εμπειριών στην ανάπτυξη του ατόμου.

Ανθρώπινη επιθετικότητα

Μαθησιακές δυσκολίες

Οριοθέτηση θέματος

Πλαίσιο αναφοράς

Απαιτείται από τον ερευνητή να εργαστεί με βρέφη και προνήπια εργαζομένων μητέρων μέσα σε ιδρύματα εποπτείας

Να συνεργαστεί με παιδοψυχολόγους, σχολικούς ψυχολόγους, ειδικούς παιδαγωγούς και κοινωνικούς λειτουργούς.

Πηγές

Διδακτικά βιβλία, μελέτες, άρθρα

Οριοθέτηση θέματος

Ανάπτυξη διαφορετικών πλευρών

Ανάπτυξη: περιλαμβάνει τους τομείς : κινητικό, βιοσωματικό, αισθητηριακό, νοητικό, γλωσσικό. Οι επιπτώσεις της παραμονής του παιδιού στο παιδικό σταθμό μπορεί να είναι διαφορετικές στους διάφορους υπό-εξέταση τομείς.

Πρώιμη απομάκρυνση: περιλαμβάνει διαφορετικούς βαθμούς πρωιμότητας σε διαφορετικές ηλικιακές κλάσεις.

Παιδικός σταθμός: διαφορές μεταξύ παιδικών σταθμών με διαφορετικές επιπτώσεις στον τρόπο οργάνωσης και λειτουργίας, στο προσωπικό και στους χώρους που διαθέτει, ειδικά προγράμματα για την δημιουργική απασχόληση των παιδιών.

Απομάκρυνση: συνολική διάρκεια, συνεχής και περιοδική

Οικογένεια: ψυχολογικό κλίμα στην οικογένεια, επιδράσεις των γονέων, κίνητρα που ώθησαν τους γονείς να τοποθετήσουν τα παιδιά τους στον παιδικό σταθμό.

Ανάπτυξη διαφορετικών πλευρών

Παιδί: χαρακτηριστικά, φύλο, εμπειρίες, σειρά γέννησης

Επιπτώσεις : μόνιμες ή παροδικές αν υπόκεινται σε αυτοθεραπεία ή απαιτείται σκόπιμη θεραπευτική παρέμβαση.

Ερευνητικές υποθέσεις

1. Τα παιδιά με μέσο άγχος σε σύγκριση με τα παιδιά με χαμηλό ή υψηλό άγχος έχουν στα γραπτά τους την μεγαλύτερη επίδοση
2. Τα παιδιά με μέσο άγχος σε σύγκριση με τα παιδιά με χαμηλό ή υψηλό άγχος έχουν την μεγαλύτερη επίδοση στις ερωτήσεις κρίσεως και όχι στις ερωτήσεις μνήμης.
3. Τα παιδιά με μέσο άγχος σε σύγκριση με τα παιδιά με χαμηλό ή υψηλό άγχος έχουν την μεγαλύτερη επίδοση ανεξαρτήτου φύλου του παιδιού.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η διαδικασία της προετοιμασίας των δεδομένων ξεκινά με την **επιλογή** του θέματος έρευνας, συνεχίζει με τον **σχεδιασμό** συγκεκριμένης μεθοδολογίας που θα ακολουθηθεί και κλείνει με την **υλοποίηση** και **εφαρμογή** των συγκεκριμένων στατιστικών μεθόδων.

Ανεπαρκής ή ελλιπής προετοιμασία των δεδομένων οδηγεί σε μεροληπτικά αποτελέσματα και λανθασμένες ερμηνείες εκθέτοντας ανεπανόρθωτα την ποιότητα της στατιστικής ανάλυσης.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

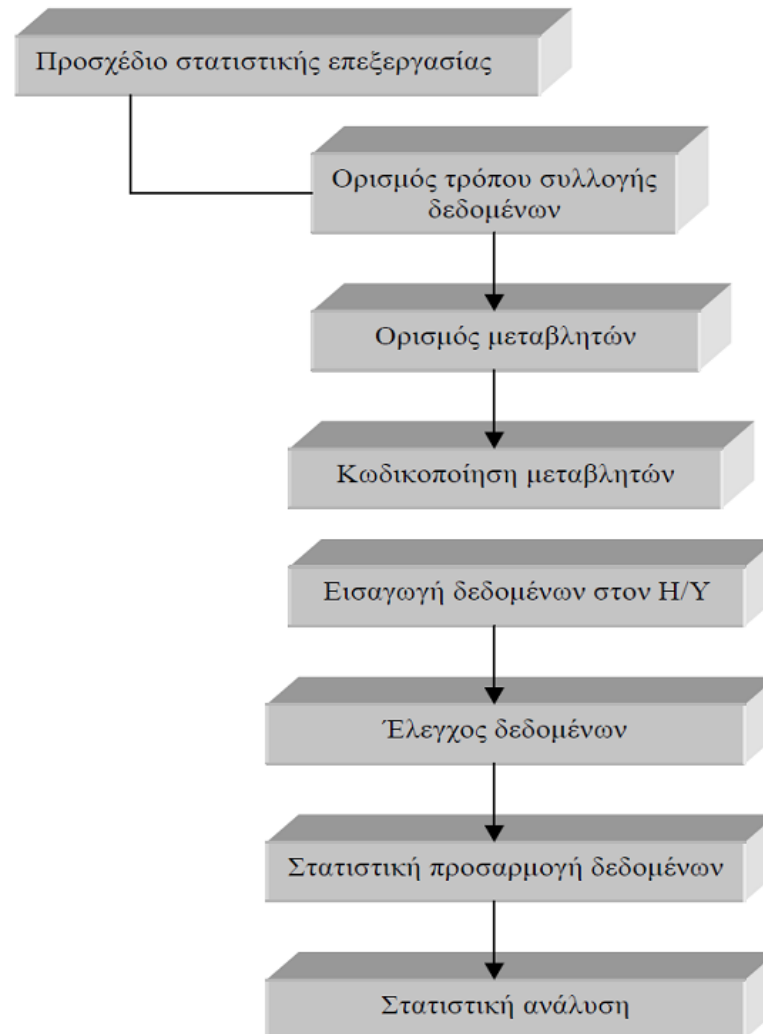
Στην πρώτη φάση ελέγχεται το όργανο συλλογής των δεδομένων. Στην δεύτερη γίνεται η αντιστοίχιση των δεδομένων με τις μεταβλητές.

Ακολουθεί η απόφαση για τον τρόπο κωδικοποίησης των μεταβλητών καθώς και ο τρόπος εισαγωγής των δεδομένων στον Η/Υ (λήψη απόφασης όσο αφορά το συγκεκριμένο στατιστικό πακέτο).

Στην συνέχεια ελέγχεται η λογικότητα των δεδομένων και αποφασίζεται ο τρόπος χειρισμού των παρατηρήσεων που δεν έχουν καταγραφεί (ελλείπουσες τιμές).

Τελικά στάδια είναι η στατιστική προσαρμογή των δεδομένων έτσι ώστε να υπάρξει η απαιτούμενη αντιπροσωπευτικότητα του πληθυσμού και ο ορισμός της στατιστικής ανάλυσης που θα ακολουθηθεί.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ορισμός τρόπου συλλογής δεδομένων

Αποτελεί το αρχικό στάδιο ανάλυσης όπου η χρήση ενός συγκεκριμένου εργαλείου συλλογής δεδομένων πρέπει να χρησιμοποιηθεί. Τα σημαντικότερα και πλέον αποδεκτά μέσα συλλογής μπορεί να είναι: ερωτηματολόγια, πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων, προσωπικές παρατηρήσεις, WEB, στατιστικές υπηρεσίες.

Ορισμός μεταβλητών

Καθορισμός μεταβλητών από ερωτηματολόγια ή βάσεις δεδομένων. Ορισμός πρωταρχικών και δευτερευουσών μεταβλητών. Στην απλούστερη περίπτωση κάθε πεδίο ή ερώτηση από την συλλογή δεδομένων αποτελεί μια μεταβλητή. Το όνομα της μεταβλητής είναι καλό να είναι βολικό για μελλοντική ανάλυση και να αντιπροσωπεύει τα χαρακτηριστικά που καταγράφει η μεταβλητή; π.χ. ΦΥΛΟ – SEX, ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ- ZIPCODE.

Μεταβλητές

- ✓ Καταγραφή βασικών εννοιών που θα χρησιμοποιηθούν στην έρευνα
- ✓ Χρήση αποδεκτών και σε άλλες ερευνητικές εργασίες για να υπάρχει συγκρισιμότητα.

Π.χ. Η επίπτωση της εκπαίδευσης στην φτώχεια και το κοινωνικό αποκλεισμό στην χώρα μας.

Ερευνητικός πληθυσμός: νοικοκυριά και μέλη τους.

Ορισμοί: Νοικοκυριό είναι ένα άτομο που ζει μόνο του σε μία κατοικία ή μια ομάδα ατόμων, τα οποία διαμένουν στην ίδια κατοικία και εξασφαλίζουν από κοινό προϋπολογισμό την διατροφή τους που είναι απαραίτητα για την διαβίωσή τους.

Μεταβλητές

- ✓ **Μονοπρόσωπα** : ένα άτομο που ζει μόνο του και ικανοποιεί τις βασικές ανάγκες του. Δύο ή περισσότερα άτομα αλλά δεν μοιράζονται από κοινού τον προϋπολογισμό του μέρους που διαμένουν.
- ✓ **Πολυπρόσωπα** : Ζευγάρι μόνο του, γονείς με παιδιά, ένας γονέας με παιδιά. Οικογένεια με μεγάλο αριθμό οικότροφων. Δύο ή περισσότερα άτομα που διαμένουν στον ίδιο χώρο (όχι συγγενικά μεταξύ τους) και προμηθεύουν από κοινού τα είδη αναγκών τους.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Κωδικοποίηση μεταβλητών

Εννοούμε την αντιστοίχιση κωδικών σε όλες τις πιθανές τιμές μίας μεταβλητής. Οι κωδικοί είναι συνήθως αριθμοί αλλά μπορεί να είναι και χαρακτήρες π.χ. π.χ. ΦΥΛΟ – ΑΓΟΡΙ (Α) , ΚΟΡΙΤΣΙ (Κ). Ίδιες τιμές δύο διαφορετικών χαρακτηριστικών πρέπει να αντιστοιχούν ακριβώς στον ίδιο κωδικό. Για παράδειγμα δεν μπορεί το φύλλο του ερωτούμενου σε ένα ερωτηματολόγιο να το κωδικοποιούμε αλλού με Α και αλλού με α για τον άνδρα/αγόρι και Γ/γ ή Κ/κ για την γυναίκα/κορίτσι. Οι ποσοτικές μεταβλητές είναι ήδη κωδικοποιημένες. Όλοι οι χρησιμοποιούμενοι κωδικοί μιας έρευνας συνήθως καταγράφονται σε έναν πίνακα που ονομάζεται πίνακας κωδικοποίησης .

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Εισαγωγή δεδομένων στον Η/Υ

Το σημαντικότερο στάδιο της ανάλυσης δεδομένων είναι η εισαγωγή τους στο Η/Υ. Η διαδικασία τις περισσότερες φορές είναι επίπονη και κουραστική, καταναλώνοντας αρκετό χρόνο εξαρτώμενος από τον αριθμό και την κωδικοποίηση των δεδομένων.

Έλεγχος δεδομένων

Πολλοί λόγοι μπορεί να οδηγήσουν στην ύπαρξη παράλογων τιμών. Όποιες τιμές εμφανίζονται **ακραίες ή λανθάνουσες πρέπει να ελέγχονται σχολαστικά**

Στατιστική προσαρμογή δεδομένων

Περιλαμβάνει στην κατασκευή νέων μεταβλητών που είναι απαραίτητες για την ανάλυση. Η δημιουργία βουβών μεταβλητών μπορεί να επαναπροσδιοριστεί μόνο ποιοτικά δεδομένα

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Όταν πρέπει να χρησιμοποιήσουμε κάποια στατιστική τεχνική πρέπει :

- Να γνωρίζουμε τις προϋποθέσεις της
- Να ελέγξουμε κατά πόσο είναι δυνατό να ισχύουν αυτές οι προϋποθέσεις (χρήση πιλοτικής έρευνας)
- Να μπορούμε να διατυπώσουμε τις υποθέσεις που ελέγχονται.
- Να μπορούμε να ερμηνεύσουμε τα αποτελέσματα σε σχέση με το σύστημα που μελετάμε.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Όταν πρέπει να χρησιμοποιήσουμε κάποια στατιστική τεχνική δεν πρέπει :

- Να χρησιμοποιούμε τεχνικές επειδή κάποιος άλλος έτσι έκανε.
- Να προσπαθούμε να καταγράψουμε αποτελέσματα που συμφωνούν με τις δικές μας απόψεις.
- Να επιλέγουμε υποσύνολα από τα δεδομένα που μας φαίνεται ότι υποστηρίζουν τις υποθέσεις μας.
- Να παρουσιάζουμε αποτελέσματα που αδυνατούμε να τα ερμηνεύσουμε.

Ερωτηματολόγιο

Αποτελεί το βασικότερο εργαλείο συγκέντρωσης αναγκαίων πληροφοριών για την διενέργεια της μελέτης.

Το ερωτηματολόγιο είναι ένα έντυπο, το οποίο περιέχει επιλεγμένες ερωτήσεις στις οποίες απαντά ο ερωτώμενος με άμεσο ή έμμεσο τρόπο ανάλογα με την μέθοδο συλλογής των δεδομένων.

Σχεδιασμός εξαρτάται από:

- ✓ Είδος ερωτηματολογίου (προσωπική συνέντευξη, ταχυδρομικά, τηλεφωνική συνέντευξη, αρχεία)
- ✓ Τον προς έρευνα πληθυσμό.

Ερωτηματολόγιο

Η σειρά των ερωτήσεων αποτελεί βασικό παράγοντα για την επιτυχία της συνέντευξης. Πρέπει ο ερωτώμενος να νοιώθει φιλικά και άνετα.

Απλές ερωτήσεις στην αρχή, σύνθετες στο μεσαίο τμήμα και δύσκολες προς το τέλος με περισσότερο ενδιαφέρον. Τα δημογραφικά και προσωπικά στοιχεία τοποθετούνται στην αρχή ή στο τέλος του ερωτηματολογίου.

Επίσης στην αρχή θα πρέπει να καταγράφεται η ταυτότητα του υπεύθυνου οργανισμού και του ερευνητή με ειδική σημείωση για το απόρρητο των στοιχείων που ζητούνται. Τέλος θα πρέπει να αναγράφεται το θέμα της έρευνας.

Ερωτηματολόγιο

Η κατάρτιση του ερωτηματολογίου πρέπει να διακρίνεται από τις παρακάτω αρχές:

- ✓ Να ανταποκρίνεται στους στόχους της μελέτης
- ✓ Να είναι σύντομο και εύχρηστο
- ✓ Να μην παρεκκλίνει από το θέμα
- ✓ Να εξασφαλίζει την ανταπόκριση του ερωτώμενου
- ✓ Οι ερωτήσεις δεν πρέπει να είναι κατευθυνόμενες
- ✓ Σαφήνεια ερωτήσεων
- ✓ Λέξεις γνωστές και να ανταποκρίνονται στο επίπεδο των ερωτώμενων
- ✓ Επάρκεια εναλλακτικών απαντήσεων σε κλειστές ερωτήσεις

Ερωτηματολόγιο

9. Να αποφεύγονται οι αρνήσεις στην διατύπωση των ερωτήσεων
10. Κατάλληλη δομή
11. Ερωτήματα με σκοπό τον έλεγχο της αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου
12. Ροή των ερωτήσεων
13. Ορθογραφικά λάθη
14. Τέλειο παρουσιαστικό
15. Να περιλαμβάνει οδηγίες συμπλήρωσης και επεξηγήσεις

Ερωτηματολόγιο

✓ Τύποι ερωτήσεων

1. Κλειστού τύπου

Είχατε ποτέ αλλεργία ΝΑΙ ΟΧΙ

2. Ανοικτού τύπου

Να περιγράψετε το είδος της δραστηριότητάς σας στην τελευταία εργασία σας.

3. Συνδυασμός

Ποιος είναι ο κύριος λόγος που δεν επισκέπτεστε το γιατρό σας:

Οικονομικοί λόγοι

Μεγάλη απόσταση

Άλλος

Ερωτηματολόγιο

✓ Τύποι ερωτήσεων

4. Ερωτήσεις κλίμακας

Πως είναι γενικά η υγεία σας

Πολύ καλή

Καλή

Μέτρια

Κακή

Πολύ κακή

Προσδιορισμός ερευνητικού πληθυσμού

- ✓ Πληθυσμός είναι το σύνολο των ατόμων που λαμβάνουν μέρος στην μελέτη. Μέσα από τα χαρακτηριστικά και τα γνωρίσματά τους επιθυμούμε να εξάγουμε αποτελέσματα
- ✓ Τα χαρακτηριστικά του βασίζονται είτε σε γεωγραφικά, είτε ηλικιακά, είτε δημογραφικά.

Π.χ. Έρευνα για την κατανάλωση τσιγάρων

Ερευνητέος πληθυσμός: Άτομα ηλικίας 13 ετών και άνω

Εκτίμηση ΕΣΥΕ 2005: 9.500.000

Σχέδιο Δειγματοληψίας

✓ Δειγματοληψία είναι η διαδικασία που ακολουθείται στην επιλογή ορισμένων υποκειμένων, αντικειμένων, ή μετρήσεων από ένα σύνολο στο οποίο ανήκουν. Στο σχέδιο δειγματοληψίας περιλαμβάνονται:

1. Δειγματοληπτικό σχέδιο
2. Μέγεθος δείγματος
3. Επιλογή τεχνικής

✓ Δειγματοληπτικό πλαίσιο

Αποτελεί έναν κατάλογο από στοιχεία του ερευνώμενου πληθυσμού.

✓ Μέγεθος δείγματος

Παράγοντες: Διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι

Δειγματοληπτικό σφάλμα

επίπεδο εμπιστοσύνης στα αποτελέσματα

Μέθοδοι δειγματοληψίας

Σχέδιο Δειγματοληψίας

Μέθοδοι δειγματοληψίας

- ✓ Απλή τυχαία δειγματοληψία
Κάθε μονάδα έχει την ίδια πιθανότητα επιλογής. Το τυχαίο δείγμα λαμβάνεται με την βοήθεια πινάκων ή Η/Υ Ευκολία στην χρήση.
- ✓ Συστηματική δειγματοληψία
Στην περίπτωση αυτή επιλέγουμε ένα δείγμα από τον πληθυσμό με βάση συστηματική διαδικασία. Δηλαδή: διαιρούμε τον πληθυσμό μας σε κ-ομάδες. Τυχαία επιλέγουμε ένα άτομο από την πρώτη ομάδα και επιλέγουμε ένα άτομο ανά κ.

Δοκιμαστική έρευνα

Πιλοτική ανάλυση όπου δίνει την δυνατότητα εντοπισμού λαθών στο ερωτηματολόγιο. Δεν χρειάζεται τυχαίο δείγμα, απλά δείγμα με τα χαρακτηριστικά που θέλουμε να αναλύσουμε.

Ο ερευνητής αφού λάβει υπόψη τα αποτελέσματα της δοκιμαστικής έρευνας, θα προβεί στην τελική διαμόρφωση του ερωτηματολογίου.

Σχέδιο Δειγματοληψίας

Π.χ. Έστω τα λύκεια μιας περιφέρειας έχουν 1000 μαθητές και το μέγεθος του δείγματος που επιλέγουμε είναι 500 μαθητές. Τότε το διάστημα δειγματοληψίας θα είναι $1000/500=20=k$. Από το μητρώο επιλέγουμε έναν αριθμό από το 1-20 έστω 10. Άρα 10, 30, 50, 70,.....

- ✓ Στρωματοποιημένη δειγματοληψία
Επιλογή δείγματος με βάση τα στρώματα που έχουν ορισθεί με βάση κοινά χαρακτηριστικά. Κατόπιν εκτελούμε τυχαία δειγματοληψία μέσα στα στρώματα.

Χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να αυξήσουμε την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος, όταν κάποιες πληθυσμιακές ομάδες είναι πολύ μικρές και η απλή δειγματοληψία παράγει αναξιόπιστα αποτελέσματα. ₉₁