



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

Μεθοδολογία Ψυχοπαιδαγωγικής Έρευνας I

Ενότητα #5: Τεχνικές δειγματοληψίας

Διδάσκων: Μανωλίτσης Γεώργιος
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην μακριά της χρόνου
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

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 «**Άνοικτά 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



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην ποινινη στης γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Η δειγματοληψία είναι μια διαδικασία η οποία ακολουθείται στην επιλογή ορισμένων υποκειμένων, αντικειμένων ή μετρήσεων από ένα ευρύτερο σύνολο ορισμένων υποκειμένων, αντικειμένων ή μετρήσεων από ένα ευρύτερο σύνολο στο οποίο ανήκουν.

- Συνήθως η δειγματοληψία περιλαμβάνει τρεις ενέργειες:
 - Τον καθορισμό του πληθυσμού
 - Την επιλογή του δείγματος
 - Τον υπολογισμό των παραμέτρων του πληθυσμού με βάση το δείγμα.

Καθορισμός Πληθυσμού: «Ο πληθυσμός (population) στη Στατιστική αναφέρεται σε ένα σύνολο, όχι μόνο ανθρώπων αλλά και ζώων, πραγμάτων, μετρήσεων, συμβάντων και αντιδράσεων κάθε είδους»
(Παπ/σίου & Παπ/σίου, 2005, σελ. 172).

- Το μέγεθος του πληθυσμού ποικίλλει από περίπτωση σε περίπτωση.
- Άλλα πρέπει να έχει υπόψη του ο ερευνητής ότι τα ευρήματα της έρευνας του θα ισχύουν μόνο για τον περιορισμένο πληθυσμό που μελετάει.

Ο πληθυσμός θα πρέπει να καθορίζεται με βάση:

- α) το περιεχόμενο,
- β) τις μονάδες,
- γ) την έκταση,
- δ) το χρόνο.

Όταν ο πληθυσμός καθοριστεί με ακρίβεια, ο ερευνητής θα πρέπει να βρεί τον κατάλογο στον οποίο υπάρχουν όλα τα στοιχεία του πληθυσμού, ή αν δεν υπάρχει, να τον κατασκευάσει με κάθε λεπτομέρεια (**πλαίσιο δειγματοληψίας – sampling frame**).

- *O πληθυσμός ορίζεται σχεδόν πάντα με τις ιδιότητες των ατόμων και όχι με την ακριβή απαρίθμηση των ατόμων. Αντίθετα το δείγμα ορίζεται σχεδόν πάντα με απαρίθμηση.*

Σημείωση: Στην εκπαιδευτική έρευνα πρέπει να κάνουμε τις εξής διακρίσεις για τον πληθυσμό:

- α) τον επιθυμητό πληθυσμό για έρευνα, και
- β) τον πληθυσμό ο οποίος πραγματικά εντοπίστηκε και από τον οποίο προήλθε το δείγμα.

- **Ο ερευνητής καθορίζοντας τον πληθυσμό στην ουσία επιλέγει το επίπεδο γενίκευσης των αποτελεσμάτων.**

Ο καθορισμός του πληθυσμού είναι αναγκαίος γιατί:

- Καθορίζονται τα υποκείμενα από τα οποία θα ληφθεί το δείγμα.
- Καθορίζονται τα υποκείμενα στα οποία είναι δυνατόν να γενικευθούν τα συμπεράσματα που εξάγονται από το δείγμα.

Μέγεθος του πληθυσμού καλείται ο αριθμός των υποκειμένων, τα οποία συνθέτουν έναν πληθυσμό.

Επιλογή δείγματος

- Το σύνολο του πληθυσμού είναι μεγάλο και πρακτικά είναι μάλλον αδύνατο, να συγκεντρώσουμε όλες τις μετρήσεις. Για το λόγο αυτό εκλέγουμε ένα υποσύνολο του πληθυσμού που το ονομάζουμε **δείγμα (sample)**.
- Το σύνολο των ενεργειών τις οποίες κάνουμε για να επιλέξουμε το δείγμα ονομάζεται **δειγματοληψία (sampling)**.

Δύο τύποι δειγματοληψίας:

- *Πιθανοτήτων = στηρίζεται στη θεωρία των πιθανοτήτων*
 - *Μη πιθανοτική = το δείγμα δεν επιλέγεται με βάση τη θεωρία πιθανοτήτων*
-
- Οι τιμές των χαρακτηριστικών του δείγματος λέγονται *στατιστικές* και βρίσκονται με τη δειγματοληπτική έρευνα.
 - Οι τιμές των χαρακτηριστικών του πληθυσμού λέγονται *παράμετροι* και βρίσκονται με την απογραφική έρευνα.

Δειγματοληψία πιθανοτήτων

- Η δυνατότητα να γενικεύσουμε τα συμπεράσματα που εξάγονται από τη μελέτη του δείγματος για τον πληθυσμό στον οποίο ανήκει εξαρτάται από την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος.

Αντιπροσωπευτικότητα και πιθανότητα επιλογής

- **Αντιπροσωπευτικότητα** σημαίνει δυνατότητα υποκατάστασης κάποιου από κάποιον άλλο.
- Το αντιπροσωπευτικό δείγμα έχει την ιδιότητα να διαθέτει την ίδια κατανομή χαρακτηριστικών με τον πληθυσμό από τον οποίο επιλέχθηκε.
- Τα δείγματα δεν χρειάζεται να είναι αντιπροσωπευτικά ως προς όλες τις απόψεις, η αντιπροσωπευτικότητα αφορά μόνο στα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τα ουσιαστικά ενδιαφέροντα της μελέτης.
- Κριτήρια της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος είναι
 - α) η τυχαία επιλογή του και
 - β) το μέγεθος του.

Μέγεθος δείγματος

- Όσο μεγαλύτερο είναι το τυχαίο δείγμα, τόσο πιο αξιόπιστα είναι και τα συμπεράσματα που προκύπτουν από το δείγμα.
- Το μέγεθος είναι μια αναγκαία συνθήκη για την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος, όχι όμως και επαρκής. Χρειάζεται και η τυχαιότητα του δείγματος.
- Γενικά το μέγεθος του δείγματος εξαρτάται
 - α) από το βαθμό ακρίβειας (95% ή 99%) που επιζητείται και
 - β) από τη συχνότητα των υπό μελέτη χαρακτηριστικών στο σύνολο του πληθυσμού.
- Όσο πιο μικρό είναι το δείγμα, τόσο πιο πιθανό είναι να δώσει διαφορετικά αποτελέσματα από τον πληθυσμό.
- Τα μικρά δείγματα ($N < 30$) παρουσιάζουν ιδιαίτερα προβλήματα ακόμα και όταν επιλέγονται με ιδιαίτερη φροντίδα και προσοχή. Παρουσιάζονται κυρίως δύο αδυναμίες σε αυτές τις έρευνες:
 - Αδυναμία γενίκευσης των αποτελεσμάτων. Το δείγμα πάντα θα θεωρείται ύποπτο και τα συμπεράσματα μεροληπτικά.
 - Αδυναμία εκτίμησης της ξεχωριστής επίδρασης πολλών ανεξάρτητων μεταβλητών στην εξαρτημένη μεταβλητή.
- Ένας πρακτικός κανόνας για την επιλογή του μεγέθους του δείγματος είναι ο εξής: «το μέγεθος πρέπει να είναι τόσο, ώστε η πιο μικρή υποδιαίρεση του, για την οποία επιθυμούμε να έχουμε πληροφορίες, να ξεπερνά τα τριάντα υποκείμενα ή περιπτώσεις».

Τυχαίο δείγμα

- Ένα δείγμα είναι τυχαίο (random) όταν η επιλογή του γίνει με τέτοιο τρόπο, ώστε κάθε στοιχείο του πληθυσμού να έχει την ίδια πιθανότητα να περιληφθεί σ' αυτό.

Μέθοδοι πιθανοτικής δειγματοληψίας:

- **Τυχαία δειγματοληψία:** Πίνακας τυχαίων αριθμών.
- **Δειγματοληψία με κλήρο (lottery fashion)**

Διαδικασία τυχαίας δειγματοληψίας

- Αποφασίζουμε για το μέγεθος του δείγματος. Έστω ότι θα πάρουμε 10 άτομα από πληθυσμό 95 άτομων.
- Παίρνουμε τον κατάλογο των τυχαίων αριθμών και αρχίζουμε τη δειγματοληψία από οποιοδήποτε σημείο της σελίδας προχωρώντας είτε οριζόντια, είτε κατακόρυφα, αλλά πάντοτε με τον ίδιο τρόπο. Υποθέτομε ότι αρχίζομε από τον αριθμό 09 που βρίσκεται στην πρώτη γραμμή και δεύτερη-τρίτη στήλη και προχωρούμε οριζόντια.
- Καταγράφονται οι διαφορετικοί αριθμοί που είναι μικρότεροι ή ίσοι με τον πληθικό αριθμό πληθυσμού. Παραλείπονται όσοι αριθμοί είναι μεγαλύτεροι από το 95. Επίσης δεν γράφονται δυο φορές οι αριθμοί που έχουν συναντηθεί ξανά.
- Αν ο πληθικός αριθμός του πληθυσμού είναι τριψήφιος αριθμός π.χ. 850, τότε το δείγμα επιλέγεται διαβάζοντας τριψήφιους αριθμούς κάθε φορά και όχι διψήφιους. Έστω ότι αρχίζουμε από τον αριθμό 133 που βρίσκεται στην τρίτη γραμμή και στην 1η-2η-3η στήλη και προχωρούμε κατακόρυφα.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
1	8	0	9	4	2	5	2	5	8	2	4	7	1	3	4	7	7	4	3	3	3	6	2	0	1	8	9	7	2	1	3	4	
2	3	5	6	3	2	1	9	8	8	2	1	1	9	0	4	5	2	6	1	8	2	7	5	1	2	6	2	7	1	0	9	5	
3	1	3	3	0	6	3	3	1	3	7	5	3	9	6	9	3	8	8	7	3	8	6	8	1	5	1	5	3	8	6	5	4	3
4	3	5	6	5	0	0	1	6	2	2	4	3	6	4	3	2	4	7	9	6	6	0	9	5	5	2	8	3	1	6	2	0	
5	7	8	5	0	5	9	2	6	5	5	6	8	7	3	1	1	2	1	9	2	4	6	4	5	3	5	3	0	5	5	8	9	
6	4	4	9	0	5	4	1	7	9	7	2	7	6	1	5	3	5	9	0	1	4	8	7	8	9	9	9	8	0	9	8	7	7
7	6	6	4	5	9	1	0	4	9	3	1	8	8	8	1	9	7	5	3	7	2	7	8	5	9	3	7	3	2	4	4	5	
8	3	6	2	6	5	5	9	9	5	1	2	1	5	9	7	5	3	9	2	2	3	5	6	5	8	2	9	4	4	2	8	9	9
9	4	6	6	5	4	8	2	0	7	5	5	4	0	6	1	2	9	6	8	3	4	2	5	1	9	1	3	8	1	7	0	9	
10	6	4	9	8	7	5	1	9	0	4	7	4	7	8	1	8	6	8	3	2	9	6	8	3	9	8	7	2	4	0	9	0	
11	6	7	2	2	9	8	6	9	9	3	6	1	7	8	7	5	4	8	8	3	1	3	1	5	9	6	7	9	8	8	3	4	
12	9	7	4	8	5	9	3	2	5	1	1	6	2	7	2	1	0	0	3	3	9	3	0	3	9	7	1	3	4	0	1	2	
13	5	6	4	1	1	4	1	7	1	4	1	9	7	4	3	4	8	1	6	5	7	3	6	8	1	2	1	8	5	0	3	9	
14	7	4	4	4	9	2	0	0	8	8	4	0	5	8	8	2	4	3	9	8	3	9	0	4	9	1	9	9	9	3	3	6	
15	8	2	7	9	3	0	1	9	4	6	7	2	3	7	4	3	3	9	7	9	4	6	8	9	9	0	2	1	6	9	9	0	
16	0	1	6	1	7	6	1	7	1	0	2	4	2	3	8	7	2	8	9	1	6	6	7	7	1	5	8	5	2	4	8	2	
17	7	3	8	8	9	7	5	9	7	5	5	5	6	8	2	4	9	9	7	7	2	0	0	8	5	5	9	6	9	7	4	0	
18	7	8	3	0	4	7	1	4	3	6	9	5	2	9	1	9	1	8	0	4	4	0	4	4	1	0	3	4	2	5	9	7	
19	9	8	8	7	4	2	1	6	6	5	2	6	4	5	3	5	8	4	3	0	5	2	7	0	9	8	0	5	0	7	6	8	
20	1	2	6	1	2	5	1	6	8	5	6	9	2	3	1	0	3	9	9	3	9	8	7	0	3	9	8	4	1	0	3	5	3
21	3	9	4	7	4	9	3	7	7	6	3	4	2	5	4	3	6	2	3	9	7	4	5	5	2	0	5	5	7	7	9	5	
22	4	5	5	0	8	1	0	3	1	2	5	0	2	3	0	4	1	1	3	8	9	7	8	8	9	1	4	4	4	5	2	6	
23	1	3	4	4	9	6	9	7	2	3	8	3	6	9	7	6	6	2	5	1	4	2	0	1	2	0	3	8	6	5	5	2	
24	8	9	7	6	5	8	2	3	8	4	8	7	0	4	6	0	3	1	0	6	9	1	6	6	2	7	1	7	7	6	0	1	
25	7	7	1	0	9	9	4	3	6	9	7	8	8	2	7	3	9	7	1	4	9	7	0	0	1	5	6	6	2	8	8	9	
26	8	9	5	9	6	0	0	8	8	4	4	2	2	2	8	2	1	5	2	4	2	6	1	7	5	8	1	8	0	0	8	1	
27	7	9	4	1	2	3	1	2	2	4	3	1	6	7	0	2	9	9	8	4	3	4	6	9	3	0	8	5	4	7	6	2	
28	2	2	8	4	0	8	9	6	9	1	0	7	5	5	4	2	7	3	1	9	3	7	8	2	1	0	6	8	9	5	7	4	
29	9	5	9	4	7	4	1	6	9	3	6	5	6	0	4	5	1	1	8	3	5	9	1	6	9	5	9	9	1	1	4	3	
30	4	6	1	3	8	5	4	9	6	3	6	9	3	2	0	8	5	1	0	9	9	6	8	0	1	1	6	8	6	1	3	3	

Συστηματική δειγματοληψία (systematic sampling)

Κάθε στοιχείο του πληθυσμού τοποθετείται σε ορισμένη θέση σύμφωνα με κάποια διάταξη.

- **Βήματα συστηματικής δειγματοληψίας**

1. Αριθμώ τα Y του δείγματος
2. Βρίσκω το βήμα δειγματοληψίας, το οποίο αποτελεί μια συγκεκριμένη απόσταση (k) ανάμεσα στα στοιχεία που έχουν επιλεγεί από έναν πληθυσμό για ένα δείγμα. Το βρίσκω από το λόγο: *μέγεθος πληθυσμού / μέγεθος δείγματος*
3. Στη συνέχεια επιλέγω τυχαία το πρώτο Y που του δείγματος από τα πρώτα k στοιχεία του πληθυσμού (π.χ. Αν $k = 25$, τότε επιλέγω τυχαία ένα στοιχείο από τα πρώτα 25 του πληθυσμού).
4. Τέλος, επιλέγω τα υπόλοιπα Y του δείγματος προσθέτοντας στο πρώτο επιλεχθέν Y την απόσταση k .

Δειγματοληψία στρωματοποιημένη ή κατά στρώματα (stratified sampling)

- Η δειγματοληψία κατά στρώματα χρησιμοποιείται για δύο κυρίως λόγους:
- Για τον ίδιο αριθμό μονάδων δείγματος μας δίνει γενικά ακριβέστερες εκτιμήσεις για τις διάφορες παραμέτρους του πληθυσμού από την απλή τυχαία δειγματοληψία.
- Μας επιτρέπει να έχουμε ακριβή αποτελέσματα για συγκεκριμένους υποπληθυσμούς που μας ενδιαφέρουν, δεδομένου ότι κάθε στρώμα μπορούμε να το μελετήσουμε σαν ένα επιμέρους πληθυσμό.
- **Χωρίζοντας τον πληθυσμό σε στρώματα** το δείγμα μας γίνεται αντιπροσωπευτικότερο.
- Σημαντικό ρόλο στην ακρίβεια των αποτελεσμάτων μας παίζει η ομοιογένεια των στρωμάτων που χωρίζουμε τον πληθυσμό.

Διακρίνουμε δύο είδη στρωματοποιημένης δειγματοληψίας:

- **α) Απλή στρωματοποιημένη δειγματοληψία:** Όλα τα στρώματα έχουν την ίδια βαρύτητα. Κάθε στρώμα αντιμετωπίζεται ως ένα απλό και ξεχωριστό δείγμα.
- **β) Αναλογική στρωματοποιημένη δειγματοληψία (proportional stratified sampling):** Ο τρόπος της αναλογική δειγμ/ψίας προϋποθέτει τη γνώση της ποσοστιαίας αναλογίας κάθε κατηγορίας του πληθυσμού από τον οποίο θα πάρουμε το δείγμα.

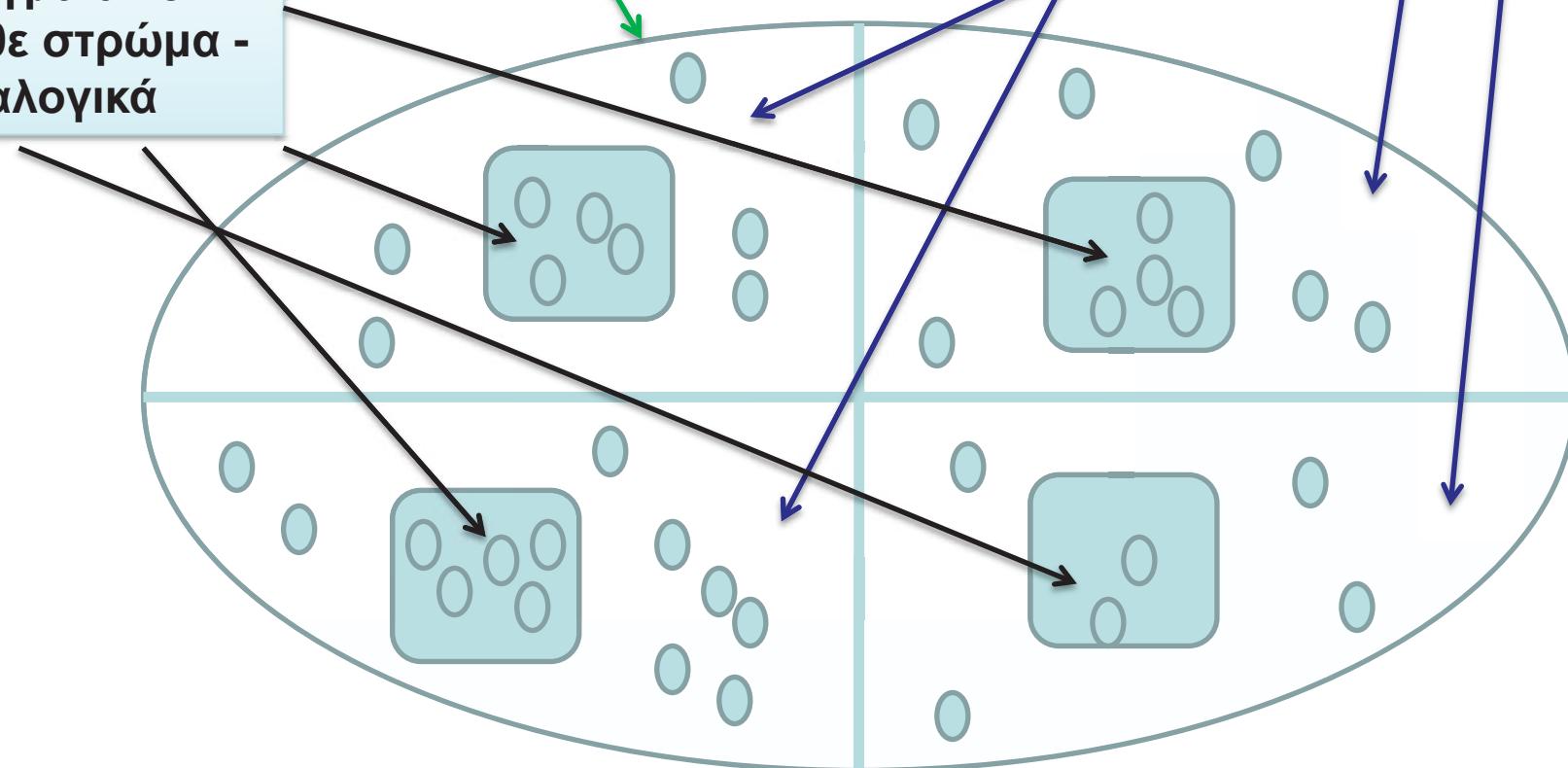
Πλεονεκτήματα της στρωματοποιημένης δειγματοληψίας :

- Η γνώση των κατηγοριών και των ποσοστών κάθε κατηγορίας δίνει τη δυνατότητα για πιο αποτελεσματική δειγματοληψία, παρά αν δεν ήσαν γνωστές οι κατηγορίες.
- Η αναλογική δειγματοληψία μας επιτρέπει να γίνει επιλογή του δείγματος εντός των κατηγοριών με διαφορετικούς τρόπους και με διαφορετικά ποσοστά.

ΠΛΥΘΗΣΜΟΣ

ΣΤΡΩΜΑΤΑ

Δείγμα από
κάθε στρώμα -
αναλογικά



Συμπλεγματική δειγματοληψία ή κατά δεσμίδες (συστάδες) (cluster sampling)

Στη μορφή αυτή ακολουθείται η πιο κάτω διαδικασία:

- Η περιοχή προς μελέτη χωρίζεται σε μικρότερες υποπεριοχές (δεσμίδες).
- Με τυχαία δειγματοληψία επιλέγονται κάποιες υποπεριοχές (δεσμίδες) από τις οποίες θα παρθεί το δείγμα.
 - Με τυχαία δειγματοληψία επιλέγεται το πρώτο υποκείμενο κάθε υποπεριοχής (δεσμίδας) και με συστηματική δειγματοληψία επιλέγονται τα υπόλοιπα στοιχεία του δείγματος.
- Επιλέγεται το σύνολο των μονάδων της υποπεριοχής (δεσμίδας).

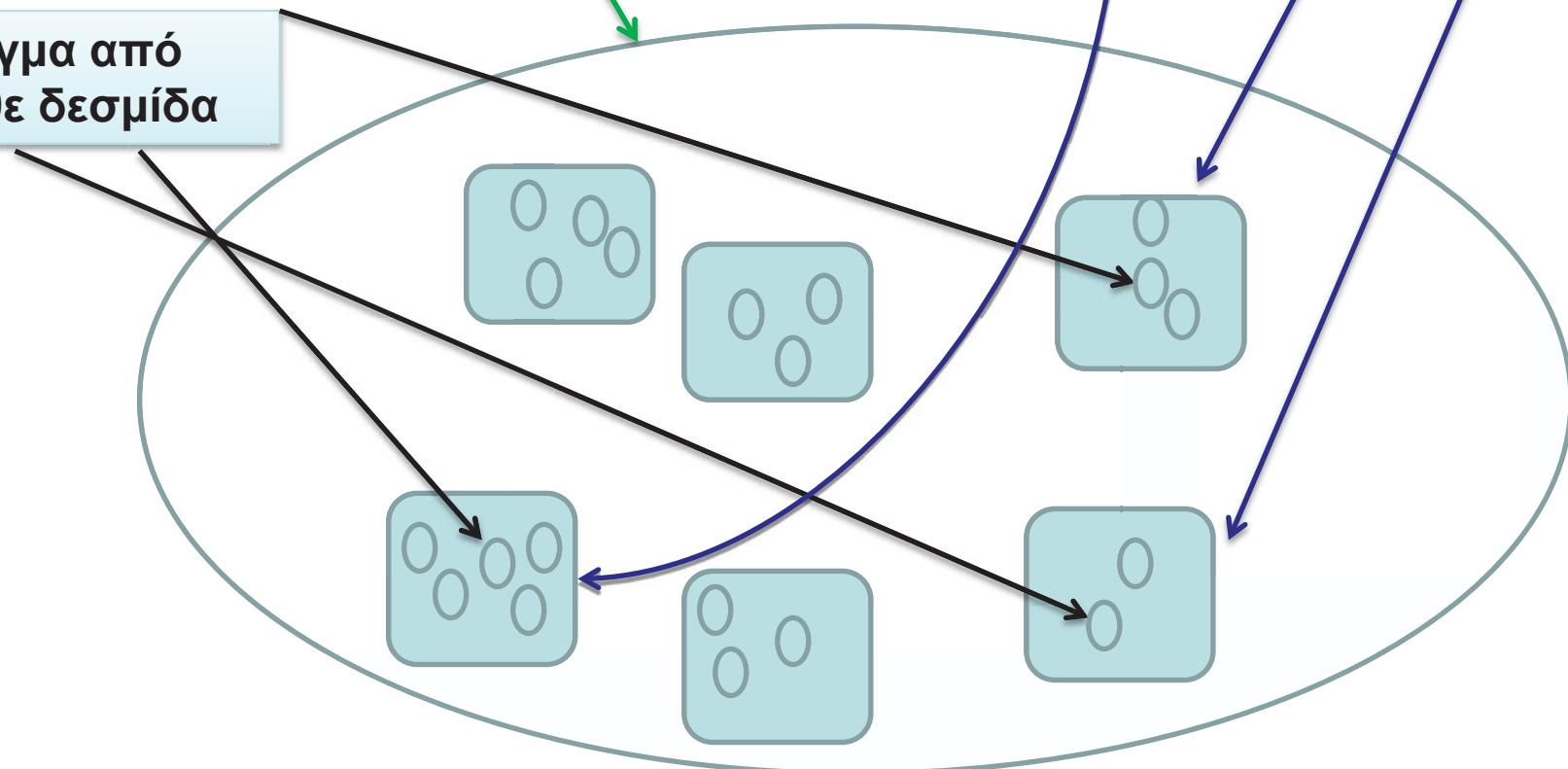
** **Δεσμίδα** είναι ένας συγκεκριμένος αριθμός μονάδων του πληθυσμού. Οι ομάδες αυτές πρέπει να μην επικαλύπτονται μεταξύ τους και να εξαντλούν όλα τα στοιχεία του πληθυσμού. Κάθε στοιχείο του ν ανήκει σε μία και μόνο μία δεσμίδα.

* **Σημείωση *** Η κατά στρώματα δειγματοληψία διαφέρει από την μέθοδο των δεσμίδων γιατί στη δεύτερη επιλέγουμε ορισμένες από τις δεσμίδες και διερευνούμε τις μονάδες τους. Αντίθετα στην πρώτη επιλέγουμε ορισμένες μονάδες από όλα τα στρώματα.

ΠΛΥΘΗΣΜΟΣ

ΔΕΣΜΙΔΕΣ

Δείγμα από
κάθε δεσμίδα



Το μειονέκτημα που παρουσιάζει η κατά δεσμίδες δειγμ/ψία είναι ότι η ομαδοποίηση του πληθυσμού έχει σαν αποτέλεσμα οι μονάδες κάθε δεσμίδας να έχουν πολλά κοινά χαρακτηριστικά, κι έτσι το δείγμα να είναι λιγότερο αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού, από όσο αν εφαρμόζαμε οποιαδήποτε άλλη μέθοδο με το ίδιο μέγεθος δείγματος.

Κριτήρια επιλογής των δεσμίδων (συστάδων)

- Όσο πιο ανομοιογενείς είναι οι δεσμίδες, τόσο μικρότερο θα είναι το τυπικό σφάλμα του μέσου όρου της δεσμίδας.
- Είναι προτιμότερο να έχουμε για το ίδιο μέγεθος δείγματος, πολλές μικρές δεσμίδες, αντί για λίγες και μεγάλες.
- Οι δεσμίδες δεν πρέπει να διαφέρουν πολύ μεταξύ τους ως προς το μέγεθος (N) γιατί τότε ο μέσος όρος της δεσμίδας είναι μεροληπτικός. Επομένως πρέπει να είναι κατά το δυνατόν ισομεγέθεις.
 - **Το μειονέκτημα αυτό εξουδετερώνεται αν γνωρίζουμε το μέγεθος όλων των δεσμίδων του πληθυσμού.**

Πολυσταδιακή δειγματοληψία

Διαδικασία:

1. Διαίρεση του πληθυσμού σε τόσο στρώματα όσες και οι πρωτογενείς μονάδες που θέλουμε να κληρώσουμε (master sample), ώστε να κληρώσουμε από κάθε στρώμα μία μόνο πρωτογενή μονάδα.
2. Τυχαία επιλογή μιας πρωτογενούς μονάδας με πιθανότητα ανάλογη προς το μέγεθος των μονάδων της.
3. Για την πρωτογενή μονάδα που θα κληρωθεί ακολουθούν νέες διαδικασίες στρωματοποίησης κι επιλογής δευτερογενών μονάδων μέσα από το στρώματα αυτά.
4. Ανάλογα με τη φύση των δευτερογενών μονάδων, είτε κληρώνονται ο τριτογενείς και τελικές μονάδες, είτε ακολουθούν εκ νέου διαδικασίες στρωματοποίησης και κλήρωσης νέων μονάδων, έως ότου καθοριστούν οι οριστικές μονάδες που θα περιληφθούν στο δείγμα.

Μέθοδοι μη-πιθανοτικής δειγματοληψίας

Συμπτωματικά δείγματα – Δειγματοληψία ευκολίας

- Αντί να οριστεί πρώτα ο πληθυσμός και από αυτόν να ληφθεί τυχαία το δείγμα ορίζεται πρώτα μια φυσική ομάδα υποκειμένων, η οποία χρησιμοποιείται ως δείγμα. Οι ομάδες αυτές καλούνται συμπτωματικά δείγματα και μπορούν να είναι: αυτούσιες τάξεις σε σχολεία, οι κάτοικοι ενός χωριού, οι νηπιαγωγοί μιας περιοχής, εθελοντές για ένα πείραμα κ.ά.
- Τα συμπεράσματα ενός συμπτωματικού δείγματος γενικεύονται σε πληθυσμούς που έχουν όμοια χαρακτηριστικά με το δείγμα.
- Γενικά γίνεται φανερό ότι κάθε δείγμα είναι δυνατό να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό ενός πληθυσμού. Γιατί γνωρίζοντας τα χαρακτηριστικά του δείγματος, μπορούμε να ορίσουμε έναν πληθυσμό, ο οποίος να έχει χαρακτηριστικά όμοια με το δείγμα.
- Είναι απαραίτητο, επομένως, σε κάθε δειγματοληπτική μελέτη, τα χαρακτηριστικά του δείγματος **να περιγράφονται λεπτομερώς**.

Τέλος Ενότητας



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επενδύση στην παινιδιά της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

