



# Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας

## 5. Επιλογή δείγματος

Καζανίδης Ιωάννης  
[kazanidis@ac.ihu.gr](mailto:kazanidis@ac.ihu.gr)



## 5. Επιλογή δείγματος



- Δειγματοληψία: Η διαδικασία επιλογής ενός αριθμού συμμετεχόντων για μια μελέτη.
- Δείγμα: Ένα δείγμα αποτελείται από άτομα, συμβάντα ή αντικείμενα, που επιλέγονται από τον πληθυσμό.
- Ένα καλό δείγμα είναι κρίσιμο για τους ποσοτικούς ερευνητές. Η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος καθορίζει τη γενίκευση των ευρημάτων.
- Το πρώτο βήμα στη δειγματοληψία είναι ο καθορισμός ενός πληθυσμού.



- Οι πληθυσμοί μπορεί να έχουν οποιοδήποτε μέγεθος και να καλύπτουν μεγάλες γεωγραφικές αποστάσεις.
- Ολόκληρος ο πληθυσμός είναι σπάνια διαθέσιμος.
- Πληθυσμός στόχος: Πληθυσμός στον οποίο ο ερευνητής θα ήθελε ιδανικά να γενικεύσει τα αποτελέσματα.
- Προσβάσιμος πληθυσμός (Διαθέσιμος πληθυσμός): Πληθυσμός από τον οποίο ο ερευνητής μπορεί να επιλέξει ρεαλιστικά τους συμμετέχοντες.



Τεχνικές πιθανοτικής δειγματοληψίας: Αυτές οι τεχνικές επιτρέπουν στον ερευνητή να καθορίσει την πιθανότητα ότι κάθε μέλος του πληθυσμού έχει επιλεγεί για το δείγμα.

- Απλή τυχαία δειγματοληψία
- Αναλογική στρωματοποιημένη δειγματοληψία
- Δειγματοληψία κατά συστάδες
- Συστηματική δειγματοληψία



Όλα τα άτομα στον καθορισμένο πληθυσμό έχουν ίσες και ανεξάρτητες πιθανότητες να επιλεγούν για το δείγμα.

Η τυχαία δειγματοληψία είναι ο καλύτερος τρόπος για να αποκτήσετε πιθανώς ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα.



1. Προσδιορίστε και ορίστε τον πληθυσμό.
2. Προσδιορίστε το επιθυμητό μέγεθος δείγματος.
3. Καταγραφή όλων των μελών του πληθυσμού.
4. Εκχωρήστε σε όλα τα άτομα έναν διαδοχικό αριθμό από το μηδέν στον απαιτούμενο αριθμό.
5. Επιλέξτε έναν αυθαίρετο αριθμό στον πίνακα τυχαίων αριθμών όπως αυτόν της σελ. 145
6. Κρατάμε μόνο τα απαραίτητα ψηφία
7. Επαναλαμβάνουμε τα βήματα 5-6 όσες φορές χρειάζεται

# Αναλογική Στρωματοποιημένη δειγματοληψία



- Η στρωματοποιημένη δειγματοληψία εγγυάται την επιθυμητή αναπαράσταση σχετικών υποομάδων εντός του δείγματος.
- Οι πληθυσμοί μπορούν να χωριστούν σε υποομάδες (στρώματα).
- Η στρωματοποιημένη δειγματοληψία θα πρέπει να χρησιμοποιείται όταν ένας στόχος είναι η σύγκριση της συμπεριφοράς των συμμετεχόντων από υποομάδες.



# Αναλογική Στρωματοποιημένη δειγματοληψία



- Οι αναγνωρισμένες υποομάδες αντιπροσωπεύονται στο δείγμα στην ίδια αναλογία με τον πληθυσμό.
- π.χ., εάν το 28% του πληθυσμού των φοιτητών του Τμήματος Πληροφορικής είναι κορίτσια, τότε το δείγμα θα πρέπει να αντιπροσωπεύεται από 28% κορίτσια.

# Αναλογική Στρωματοποιημένη δειγματοληψία



1. Προσδιορίστε και ορίστε τον πληθυσμό.
2. Προσδιορίστε το επιθυμητό μέγεθος δείγματος.
3. Εντοπίστε τη μεταβλητή στρωματοποίησης και τις υπο-ομάδες
4. Ταξινομήστε όλα τα άτομα του πληθυσμού ως μέλη των υπο-ομάδων
5. Επιλέγουμε τυχαία χρησιμοποιώντας έναν πίνακα τυχαίων αριθμών τον επιθυμητό αριθμό ατόμων από κάθε υπο-ομάδα



- Στη δειγματοληψία κατά συστάδες, επιλέγονται τυχαία ολόκληρες ομάδες αλλά όχι άτομα,
- Ένα παράδειγμα: Στη δειγματοληψία κατά συστάδες θα μπορούσε να είναι σχολεία, αίθουσες διδασκαλίας, πόλεις ή νομοί.
- Η δειγματοληψία κατά συστάδες μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν δεν είναι δυνατή η λίστα όλων των μελών ενός πληθυσμού ή όταν ο πληθυσμός είναι απλωμένος ή μεγάλος.



- Στη συστηματική δειγματοληψία επιλέγουμε από μία λίστα κάθε  $K$  άτομο.
- Ο κατάλογος περιλαμβάνει όλα τα μέλη ενός πληθυσμού.
- Το  $K$  προσδιορίζεται διαιρώντας τον αριθμό των ατόμων με τον αριθμό των συμμετεχόντων που επιθυμείτε σε ένα δείγμα.
- στη συστηματική δειγματοληψία μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι τυχαία ταξινομημένες λίστες



1. Προσδιορίστε και ορίστε τον πληθυσμό.
2. Προσδιορίστε το επιθυμητό μέγεθος δείγματος.
3. Αποκτήστε τον κατάλογο του πληθυσμού
4. Καθορίστε το  $K$  διαιρώντας τον αριθμό των ατόμων με τον αριθμό των συμμετεχόντων που επιθυμείτε σε ένα δείγμα (π.χ. Αν έχουμε πληθυσμό 3500 και θέλουμε δείγμα 100 ατόμων τότε  $K=3500/100=35$ )



5. Ξεκινήστε σε τυχαία θέση στη λίστα.
6. Επιλέξτε κάθε  $K$  όνομα (σε αυτήν την περίπτωση 350) από τη λίστα μέχρι να επιλέξουμε τους 100 συμμετέχοντες.
7. Εάν φτάσετε στο τέλος της λίστας, απλά πηγαίνετε στην κορυφή και συνεχίστε να χρησιμοποιείτε τη στρατηγική σας για κάθε  $K$  όνομα



- Δεν είναι εύκολο να προσδιοριστεί το μέγεθος του δείγματος.
- Εάν το δείγμα είναι πολύ μικρό, θα περιορίσει τη γενίκευση.
- Εάν ένας πληθυσμός είναι πολύ μεγάλος, χρειάζεστε λιγότερο ποσοστό του πληθυσμού για να είναι αντιπροσωπευτικό το δείγμα σας.
- Εάν ο πληθυσμός είναι μικρός, δοκιμάστε ολόκληρο τον πληθυσμό.



## Δειγματοληψία ευκολίας ή συμπτωματική δειγματοληψία

- Η δειγματοληψία ευκολίας επιλέγει όποιον είναι διαθέσιμος.
- Η δειγματοληψία ευκολίας έχει προκατάληψη. Αυτά που είναι διαθέσιμα ενδέχεται να μην είναι αντιπροσωπευτικά
- π.χ., σε μια μελέτη των απόψεων των μελών της κοινότητας σχετικά με το διαδίκτυο, ανάλογα με το πού βρήκατε τα άτομα αυτά, μπορεί να έχουν πολύ διαφορετικές απόψεις. Για παράδειγμα, αν έχετε φοιτητές πληροφορικής είναι διαφορετικό από συνταξιούχους.





## Δειγματοληψία σκοπιμότητας ή δειγματοληψία κρίσης.

- Επιλογή ενός δείγματος που πιστεύεται ότι είναι αντιπροσωπευτικό.
- Ενέχει προκατάληψη επειδή ο ερευνητής μπορεί να έχει λανθασμένη πεποίθησή ότι το δείγμα είναι αντιπροσωπευτικό.
- π.χ., εάν ένας ερευνητής ήθελε να μελετήσει τις διαφορές μεταξύ ειδικών και αρχάριων εκπαιδευτικών σε ένα αντικείμενο θα επιλέξει τους συμμετέχοντες με βάση τη κρίση του σχετικά με το ποιοι εκπαιδευτικοί θεωρούνταν ειδικοί.

# Ερωτήσεις

Ιωάννης Καζανίδης  
[kazanidis@ac.ihu.gr](mailto:kazanidis@ac.ihu.gr)  
Skype : ikazanidis