

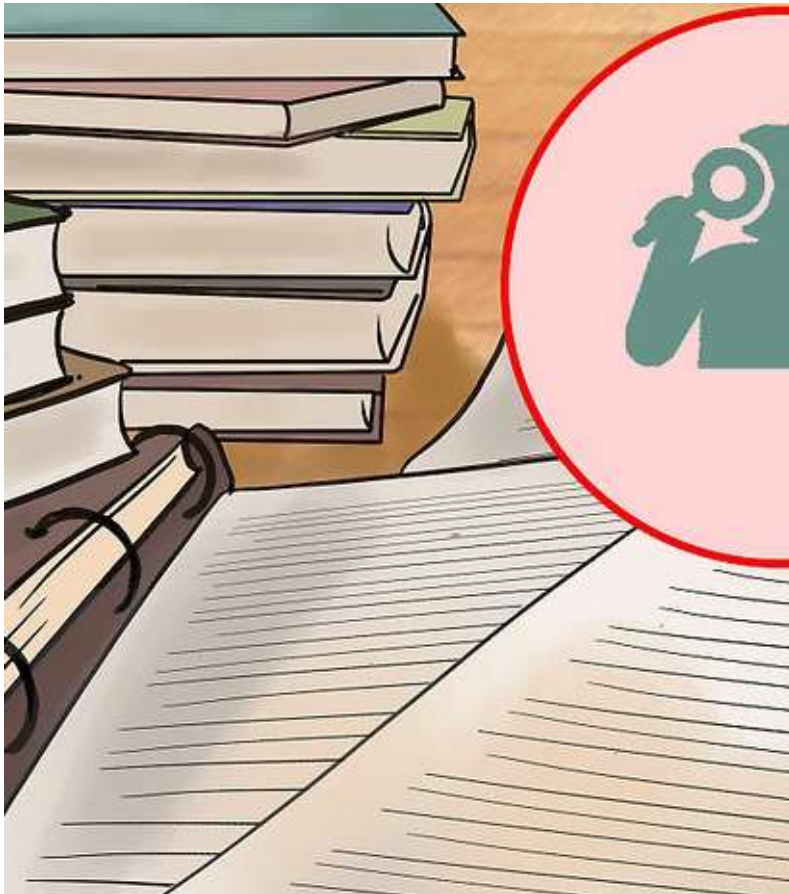
# Σχεδιασμός της ερευνητικής διαδικασίας

Δημήτριος Χατζούδης

Εντοπισμός, οριοθέτηση και  
διατύπωση του ερευνητικού  
προβλήματος

# Εντοπισμός ερευνητικού προβλήματος

Πού βρίσκω ένα ερευνητικό θέμα;



# Εντοπισμός ερευνητικού προβλήματος

## Παραγωγή Ιδεών Έρευνας

Ορθολογική Σκέψη	Δημιουργική Σκέψη
Εξέταση δικών μας δυνατών και αδύναμων σημείων	Καταιγισμός ιδεών
Προηγούμενα έργα	Δέντρα σχετικότητας
Βιβλιογραφική έρευνα	Σημειωματάριο ιδεών
Ιδέες από τρίτους	Ανάλυση SWOT

# Εντοπισμός ερευνητικού προβλήματος

Ποιο είναι ένα καλό ερευνητικό θέμα;

- Αναπτύσσει / βελτιώνει τις προσωπικές μας δεξιότητες
- Ικανοποιεί τις ακαδημαϊκές απαιτήσεις
- Έχουμε πρόσβαση στις απαραίτητες πληροφορίες
- Κάνει σωστή χρήση του διαθέσιμου χρόνου
- Λαμβάνει υπόψη τις δυνατότητες και τις εμπειρίες μας
- Εξυπηρετεί στόχους καριέρας

# Εντοπισμός ερευνητικού προβλήματος

Ποια είναι «κακά» θέματα;

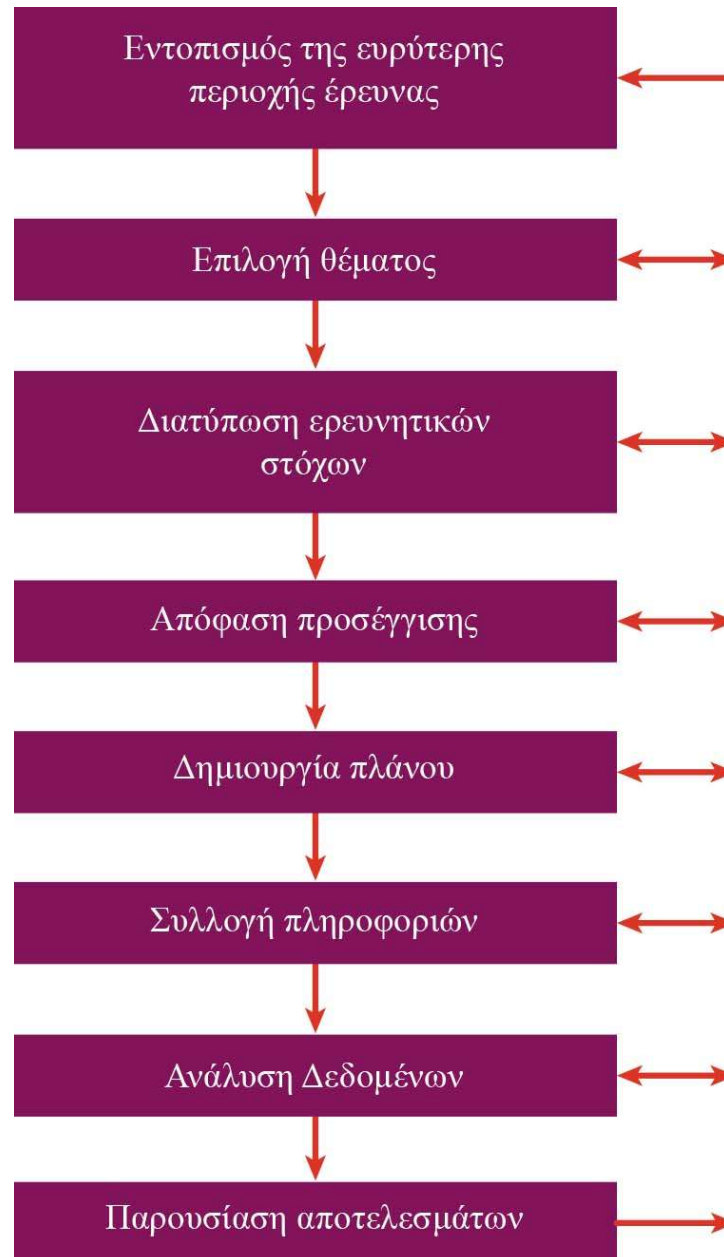
- Τα πολύ μεγάλα
- Τα τετριμμένα
- Αυτά που έχουν ελλείψεις σε υλικά και ανθρώπους
- Τα πολύ τεχνικά
- Αυτά που εξαρτώνται από άλλα έργα
- Τα αντιδεοντολογικά

# Εντοπισμός ερευνητικού προβλήματος

Τα παρακάτω θέματα είναι αρκετά «μεγάλα».  
Δημιουργήστε πιο εστιασμένα!

- Επικοινωνία στο χώρο εργασίας
- Συγχωνεύσεις και εξαγορές
- Υγιεινή και ασφάλεια
- Εφηβικές εγκυμοσύνες
- Νομοθεσία ισότητας στην εργασία

# Απλοποιημένη ερευνητική διαδικασία





# Εντοπισμός ερευνητικού προβλήματος

## Ο εντοπισμός του ερευνητικού προβλήματος...

- Μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσα από την πραγματική λειτουργία μιας επιχείρησης.

*π.χ. «τι επηρεάζει την ικανοποίηση που νιώθουν οι πελάτες της επιχείρησης μας», «για ποιο λόγο έχουν μειωθεί οι πωλήσεις μας στην Ανατολική Μακεδονία;»*

- Μπορεί να προέλθει από την ιδέα ενός ερευνητή.

*π.χ. «υπάρχει κάποια σχέση ανάμεσα στο επίπεδο εκπαίδευσης των ιδιοκτητών μιας οικογενειακής επιχείρησης και στην κερδοφορία της επιχείρησης;»*

# Εντοπισμός ερευνητικού προβλήματος

## Άλλα κριτήρια επιλογής ερευνητικού προβλήματος:

- Η πρωτοτυπία του θέματος.
- Η αναφορά του σε κάποιο σπουδαίο πρόβλημα.
- Η δυνατότητα εξέτασης του θέματος με την επιστημονική ερευνητική μέθοδο.
- Η δυνατότητα πραγματοποίησης της έρευνας (*αντικειμενικοί - εξωτερικοί παράγοντες, ατομικοί-προσωπικοί παράγοντες*)
- ΑΛΛΟΙ ΛΟΓΟΙ ; ; ;

# Εντοπισμός ερευνητικού προβλήματος

## Παρατηρήσεις:

- Η διατύπωση ενός προβλήματος είναι συχνά πιο σημαντική από την ίδια τη λύση.
- Ένα σωστά διατυπωμένο πρόβλημα είναι λυμένο κατά το ήμισυ.
- Στο επιχειρησιακό περιβάλλον ισχύει η «αρχή του παγόβουνου»: το επικίνδυνο μέρος αρκετών επιχειρηματικών προβλημάτων δεν είναι ούτε ορατό, ούτε κατανοητό από τα στελέχη.

# Εντοπισμός ερευνητικού προβλήματος

## **Ερευνητικά ερωτήματα:**

- Σαφή
- Εστιασμένα
- Σύντομα - περιεκτικά
- Ικανής πολυπλοκότητας
- Βάσιμα και συζητήσιμα

# Εντοπισμός ερευνητικού προβλήματος

## Παραδείγματα ερευνητικών ερωτημάτων:

- **Μη Σαφές:** Πως μπορούν τα κοινωνικά μέσα δικτύωσης να περιορίσουν τις βλάβες που προκαλούν;
- **Σαφές:** Ποιες δράσεις πρέπει να αναλάβει το Facebook για να διαφυλάξει την ιδιωτικότητα των δεδομένων των χρηστών του;
- **Μη εστιασμένο:** Ποια είναι τα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής;
- **Εστιασμένο:** Ποια είναι η σημαντικότερη συνέπεια από το λιώσιμο των πάγων για τους πιγκουίνους της Ανταρκτικής;
- **Πολύ απλό:** Πως αντιμετωπίζουν οι ιατροί τον διαβήτη στις Η.Π.Α;
- **Ικανής πολυπλοκότητας:** Ποιοι παράγοντες μπορούν να προβλέψουν την ανάπτυξη διαβήτη και πως αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόληψη της ασθένειας;

# Εντοπισμός ερευνητικού προβλήματος

## Παραδείγματα ερευνητικών ερωτημάτων:

Ερώτημα	Τύπος ερωτήματος
Ποια είναι η κλίμακα και η αιτία της κατάχρησης αλκοόλ για τους παλαιότερους υπαλλήλους;	Διερευνητικό
Τι αλλαγές έχουν γίνει ως προς την κατανάλωση αλκοόλ τα τελευταία 10 χρόνια;	Περιγραφικό
Ποια είναι η επίδραση της αυξανόμενης κατανάλωσης αλκοόλ στην απόδοση και στα ατυχήματα στην εργασία;	Ερμηνευτικό

Βήματα για την οριοθέτηση του ερευνητικού προβλήματος

**Μόλις εντοπισθεί το ερευνητικό  
πρόβλημα ακολουθεί η  
«ανασκόπηση της βιβλιογραφίας»  
*(literature review)***

Απαντάει σε 4 ερωτήματα: ΤΙ, ΠΟΤΕ, ΠΟΥ, ΠΩΣ

# Βήματα για την οριοθέτηση του ερευνητικού προβλήματος

## Πρώτο ερώτημα: **Τ Ι ;**

- Τι έχει διερευνηθεί μέχρι στιγμής;

*δηλαδή, ποια ερευνητικά ερωτήματα έχουν τεθεί μέχρι στιγμής; πως αυτά έχουν απαντηθεί; πως σχετίζεται το θέμα με άλλα παρεμφερή θέματα;*

- *Βασικός στόχος του ερευνητή είναι ο εντοπισμός σημείων που δεν έχουν επαρκώς διερευνηθεί από προηγούμενες έρευνες ή σημείων στα οποία τα ευρήματα των προηγούμενων ερευνών είναι αποσπασματικά, αμφισβητούμενα ή αντιφατικά.*



# Βήματα για την οριοθέτηση του ερευνητικού προβλήματος

## **Δεύτερο ερώτημα: Π Ο Τ Ε ;**

- Είναι επίκαιρη η έρευνα στο συγκεκριμένο ερευνητικό πεδίο;  
Μήπως το συγκεκριμένο ερευνητικό πεδίο θεωρείται κορεσμένο ή ξεπερασμένο από τις εξελίξεις στον επιχειρηματικό τομέα;
- *Βασικός στόχος του ερευνητή* είναι να αξιολογήσει τον βαθμό κατά το οποίο η έρευνα που προγραμματίζει έχει ενδιαφέρον για τα στελέχη που λαμβάνουν τις επιχειρηματικές αποφάσεις. Επιπλέον, είναι πιθανό να διαπιστώσει την ανάγκη διεξαγωγής επαναληπτικής έρευνας (replication research).

# Βήματα για την οριοθέτηση του ερευνητικού προβλήματος

## **Τρίτο ερώτημα: Π Ο Υ ;**

- Σε τι γεωγραφικό εύρος έχουν πραγματοποιηθεί οι προηγούμενες έρευνες (τοπικό, περιφερειακό, εθνικό); Ποια δείγματα έχουν μελετηθεί;
- *Βασικός στόχος του ερευνητή* είναι να αποφασίσει το πλαίσιο πραγματοποίησης της έρευνας.

# Βήματα για την οριοθέτηση του ερευνητικού προβλήματος

## **Τέταρτο ερώτημα: Π Ω Σ ;**

- Τι ερευνητικές μεθοδολογίες ακολουθήθηκαν; Πως συλλέχθηκαν τα εμπειρικά δεδομένα; Πως αναλύθηκαν τα εμπειρικά δεδομένα;
- *Βασικός στόχος του ερευνητή* είναι να επιλέξει την βέλτιστη μέθοδο πραγματοποίησης της έρευνας.

# Βήματα για την οριοθέτηση του ερευνητικού προβλήματος

## **Οριοθέτηση και διατύπωση του θέματος**

- Προσδιορίζεται με σαφήνεια και ακρίβεια ο σκοπός της έρευνας, οι επιμέρους στόχοι, καθώς και η συνεισφορά της έρευνας στην υπάρχουσα γνώση.

*... τα παραπάνω γράφονται αναλυτικά στην «Εισαγωγή» της πτυχιακής εργασίας / άρθρου / έρευνας.*

# Βήματα για την οριοθέτηση του ερευνητικού προβλήματος

- ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο σκοπός της έρευνας οδηγεί τον ερευνητή στην επιλογή της μεθόδου (*ερευνητικής μεθοδολογίας*) που θα ακολουθήσει.

*Αν ο σκοπός δεν τεθεί σωστά, ολόκληρη η έρευνα κινδυνεύει να οδηγηθεί σε αποτυχία!!*

# Βήματα για την οριοθέτηση του ερευνητικού προβλήματος

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ / ΙΔΕΑ

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΣΑΦΗ ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΣΚΟΠΟΥ

Ο ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΟΔΗΓΕΙ ΣΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ  
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΠΟΥ ΘΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΟΥΜΕ

## **A1.**

Η επίτευξη του ερευνητικού σκοπού μπορεί να προέλθει μέσα από την διερεύνηση και την ανάλυση, μονάχα, δευτερογενών δεδομένων.

## **APA**

## ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΕΡΕΥΝΑ

*(π.χ. Βιβλιογραφική ανασκόπηση, Κριτική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας)*

## A2.

Η επίτευξη του ερευνητικού σκοπού μπορεί να προέλθει μέσα από την (στατιστική) ανάλυση δευτερογενών δεδομένων.

### **APA**

## Δ Ε Υ Τ Ε Ρ Ο Γ Ε Ν Η Σ Ε Ρ Ε Υ Ν Α

*(π.χ. Ανάλυση Ισολογισμών, Ανάλυση δεδομένων από το Χρηματιστήριο)*



# Διαθέσιμες μεθοδολογικές προσεγγίσεις

## **B1.**

Η επίτευξη του ερευνητικού σκοπού μπορεί να προέλθει μέσα από την συλλογή πρωτογενών δεδομένων, αλλά δεν απαιτείται ο έλεγχος αιτιωδών σχέσεων.

## **ΑΡΑ**

## Π Ρ Ω Τ Ο Γ Ε Ν Η Σ Ε Ρ Ε Υ Ν Α

*(διερευνητική / περιγραφική έρευνα: μελέτη περίπτωσης, δημοσκόπηση, ομάδες εστίασης, παρατήρηση)*

## B2.

Η επίτευξη του ερευνητικού σκοπού προϋποθέτει τον έλεγχο αιτιωδών σχέσεων ανάμεσα σε δύο ή περισσότερες έννοιες / μεταβλητές / παράγοντες.

### **APA**

## Π Ρ Ω Τ Ο Γ Ε Ν Η Σ Ε Ρ Ε Υ Ν Α

*(ερμηνευτική έρευνα: δημοσκόπηση, πείραμα)*

Survey, empirical research



# Άσκηση κατανόησης 1

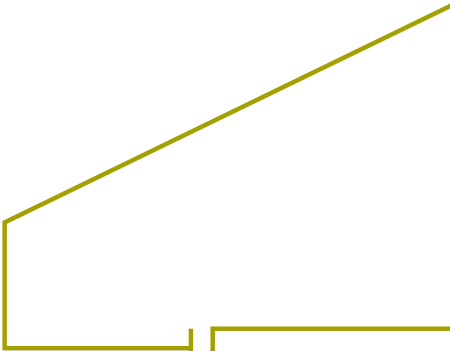
# Ανάπτυξη της Ερευνητικής Μεθοδολογίας

## **1. Επιλογή ερευνητικής προσέγγισης**

- Γίνεται περιγραφή και αιτιολόγηση της ερευνητικής προσέγγισης που θα ακολουθηθεί (*δημοσκόπηση, μελέτη περίπτωσης, παρατήρηση, πείραμα, ομάδες εστίασης κτλ.*).
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Περιγραφή και αιτιολόγηση !!!

## 2. Στρατηγική συγκρότησης του δείγματος

Κάθε έρευνα που πραγματοποιείται αναφέρεται σε κάποιο συγκεκριμένο σύνολο υποκειμένων / μονάδων (ανθρώπων, νοικοκυριών, σχολείων, επιχειρήσεων, κτλ), και τα αποτελέσματα που εξάγονται χαρακτηρίζουν ολόκληρο αυτό τον Π Λ Η Θ Υ Σ Μ Ο.



Όλοι οι δυνητικοί (εν δυνάμει) ερωτώμενοι οι οποίοι είναι κατάλληλοι για να συμμετάσχουν στην έρευνα.

## 2. Στρατηγική συγκρότησης του δείγματος

Επειδή, είναι πολύ δύσκολο (από άποψη κόστους, χρόνου και προσπάθειας) να γίνει εντοπισμός και εξέταση όλων των υποκειμένων του πληθυσμού, προχωράμε στην  
**Δ Ε Ι Γ Μ Α Τ Ο Λ Η Ψ Ι Α.**

Είναι η διαδικασία επιλογής μονάδων από τον πληθυσμό.

Σκοπός: Η γενίκευση των αποτελεσμάτων στον συνολικό πληθυσμό από τον οποίο προήλθε το δείγμα.

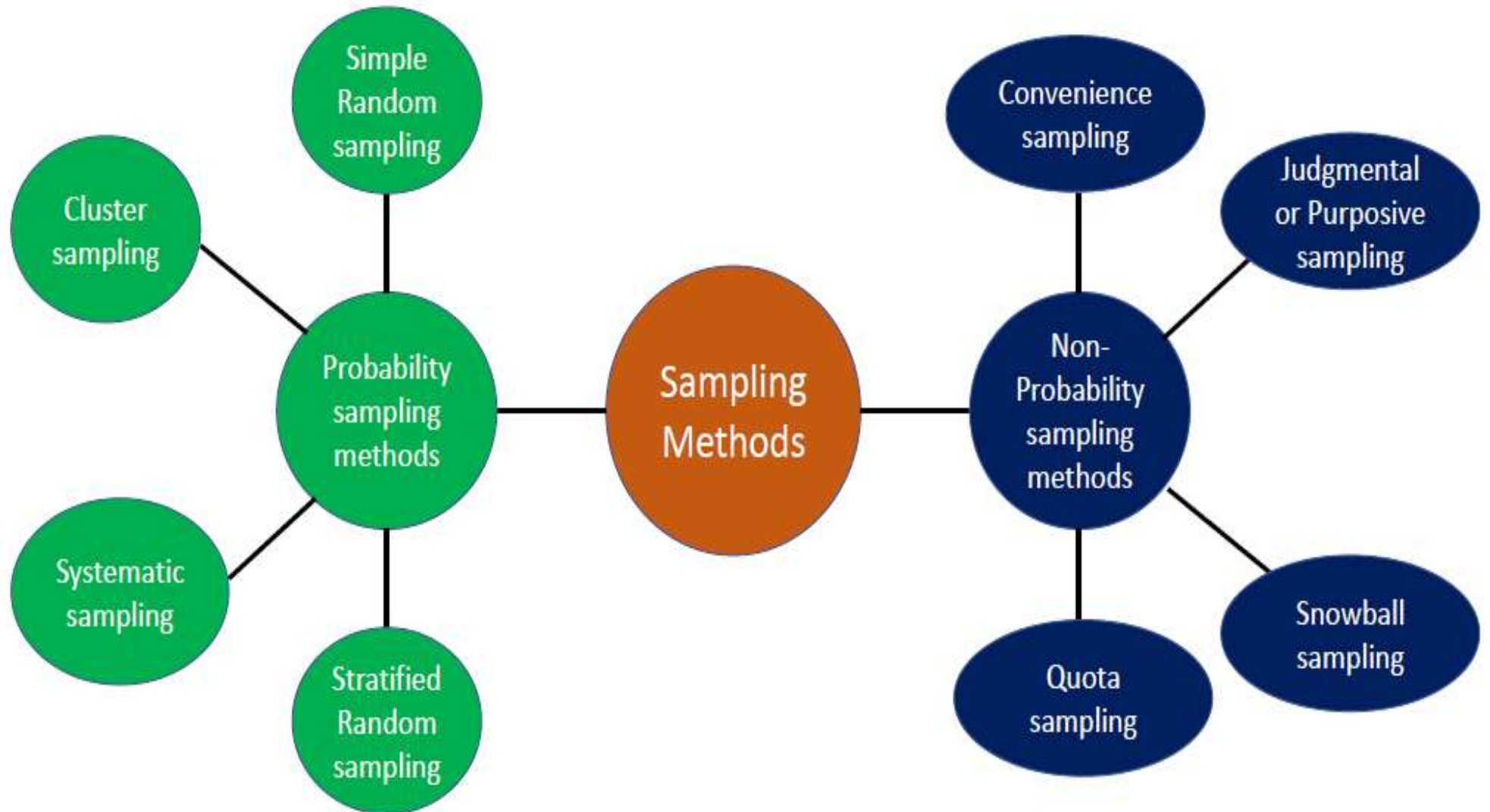
## **2. Στρατηγική συγκρότησης του δείγματος**

### ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

- Οι τεχνικές αυτές καθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο θα γίνει η επιλογή των υποκειμένων του πληθυσμού που θα αποτελούν και το δείγμα της έρευνας. Έχουμε:
  - **B.1.1. Τυχαία δειγματοληψία**: κάθε μονάδα του πληθυσμού έχει γνωστή και μη μηδενική πιθανότητα να περιληφθεί στο δείγμα (οι πιθανότητες μπορεί να μην είναι ίσες, είναι όμως γνωστές).
  - **B.1.2. Μη Τυχαία δειγματοληψία**: δεν υπάρχει τρόπος να υπολογιστεί η πιθανότητα κάθε μονάδας να συμπεριληφθεί στο δείγμα (έτσι δεν ξέρουμε αν το δείγμα είναι τελικά αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού).



# ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ



## **2. Στρατηγική συγκρότησης του δείγματος**

### **1. ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ**

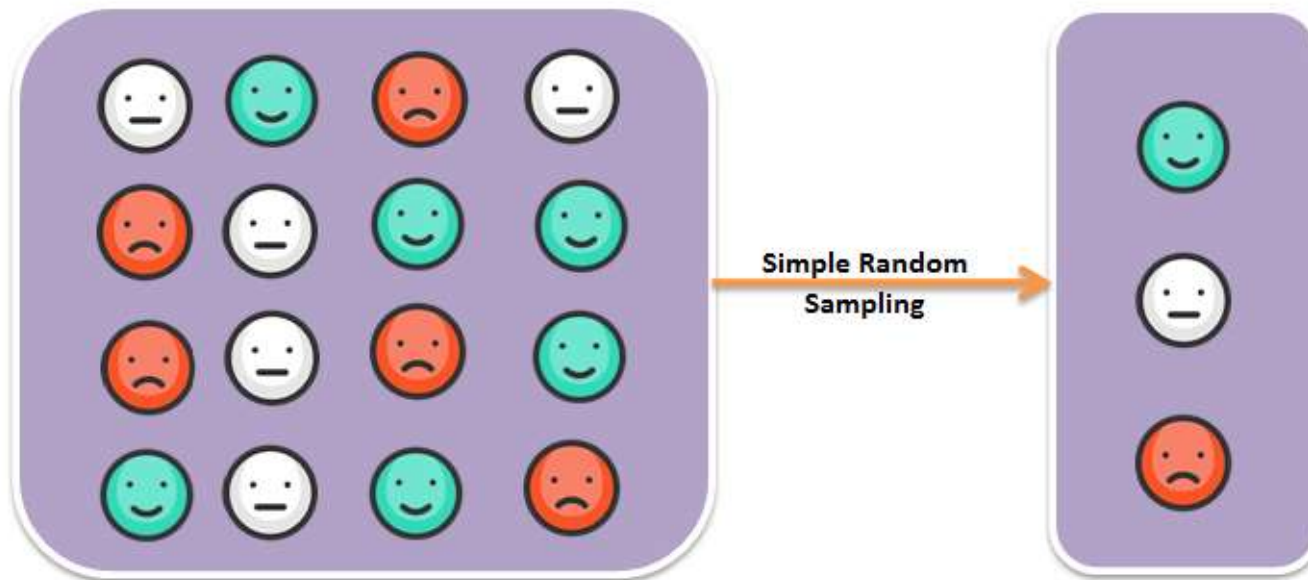
#### **1.1. Απλή Τυχαία Δειγματοληψία:**

- Εφαρμόζεται όταν υπάρχει ένας πεπερασμένος πληθυσμός.
- Αρχικά αριθμούνται τα στοιχεία / μονάδες του πληθυσμού.
- Στη συνέχεια επιλέγουμε με κλήρωση τα στοιχεία εκείνα που θα αποτελέσουν το δείγμα της έρευνας.

## 2. Στρατηγική συγκρότησης του δείγματος

### 1. ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

#### 1.1. Απλή Τυχαία Δειγματοληψία:



## **2. Στρατηγική συγκρότησης του δείγματος**

### **1. ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ**

#### **1.2. Συστηματική Δειγματοληψία:**

- Επιλέγουμε κάθε  $k$  στοιχεία του πληθυσμού ένα (1).
- *Παράδειγμα:*

Από ένα εκλογικό Τμήμα  $N=1.000$  εγγεγραμμένων θέλουμε ένα δείγμα 70 ατόμων.

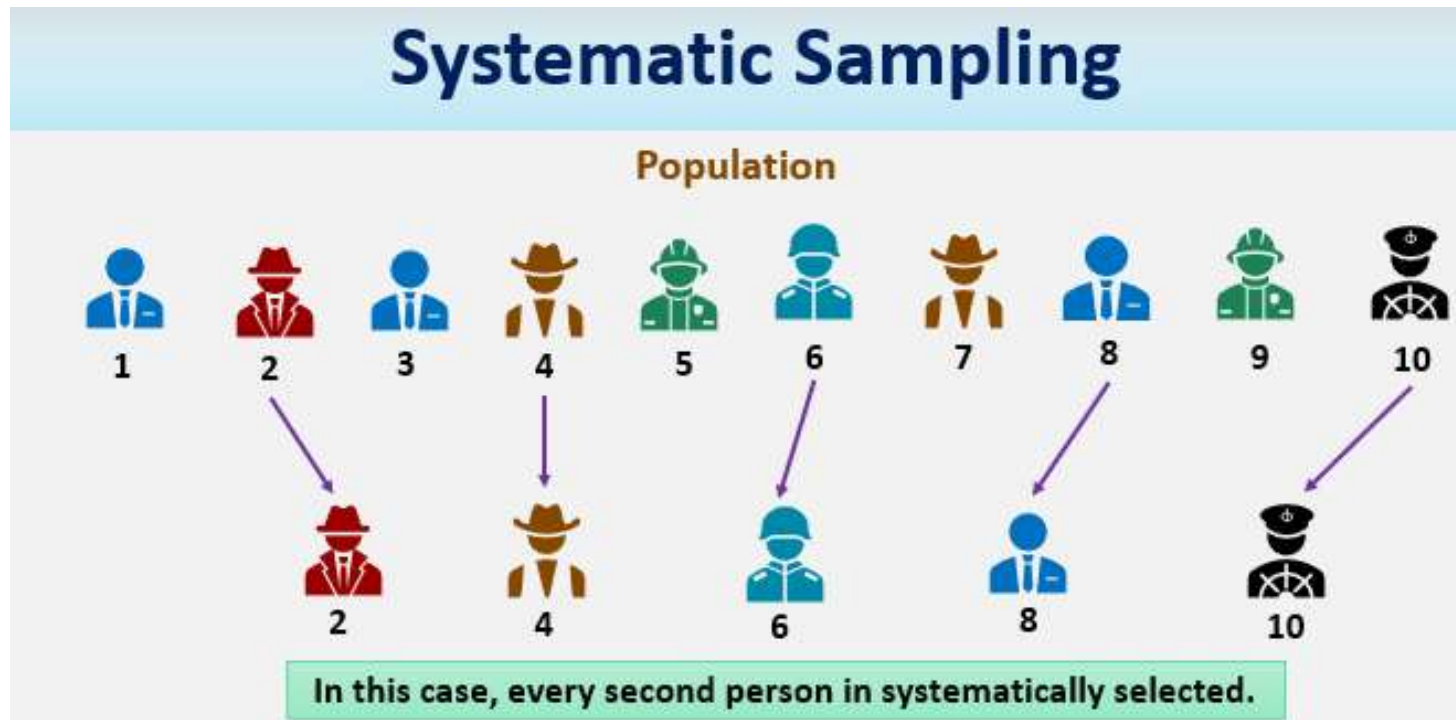
Ορίζουμε  $k=7$  και επιλέγουμε ως εξής:

7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, ..., 966, 973, 980, 987, 994

## 2. Στρατηγική συγκρότησης του δείγματος

### 1. ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

#### 1.2. Συστηματική Δειγματοληψία:



## **2. Στρατηγική συγκρότησης του δείγματος**

### **1. ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ**

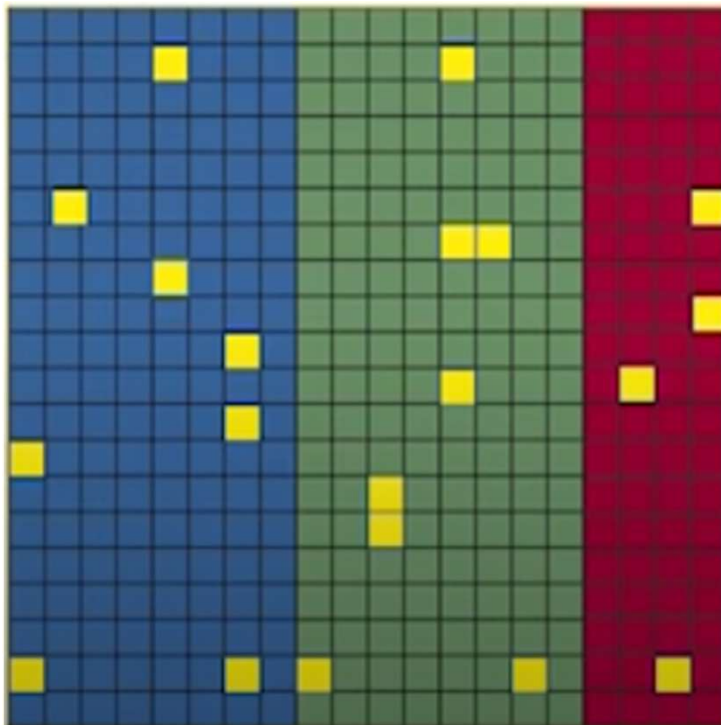
#### **1.3. Δειγματοληψία κατά στρώματα (stratified sampling):**

- Χωρίζουμε τον πληθυσμό σε σχετικά ομοιογενή γκρούπ, τα οποία ονομάζουμε στρώματα.
- Επιλέγουμε τυχαία κάποια δείγματα από κάθε στρώμα.
- Πλεονεκτήματα: Μελετούμε διαφορές μεταξύ στρωμάτων.
- Μειονεκτήματα: Μερικές φορές, είναι σύνθετη / ασαφής η δημιουργία στρωμάτων.

## 2. Στρατηγική συγκρότησης του δείγματος

### 1. ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

#### 1.3. Δειγματοληψία κατά στρώματα (stratified sampling):



Μπλε: Ηλικίες 18-39

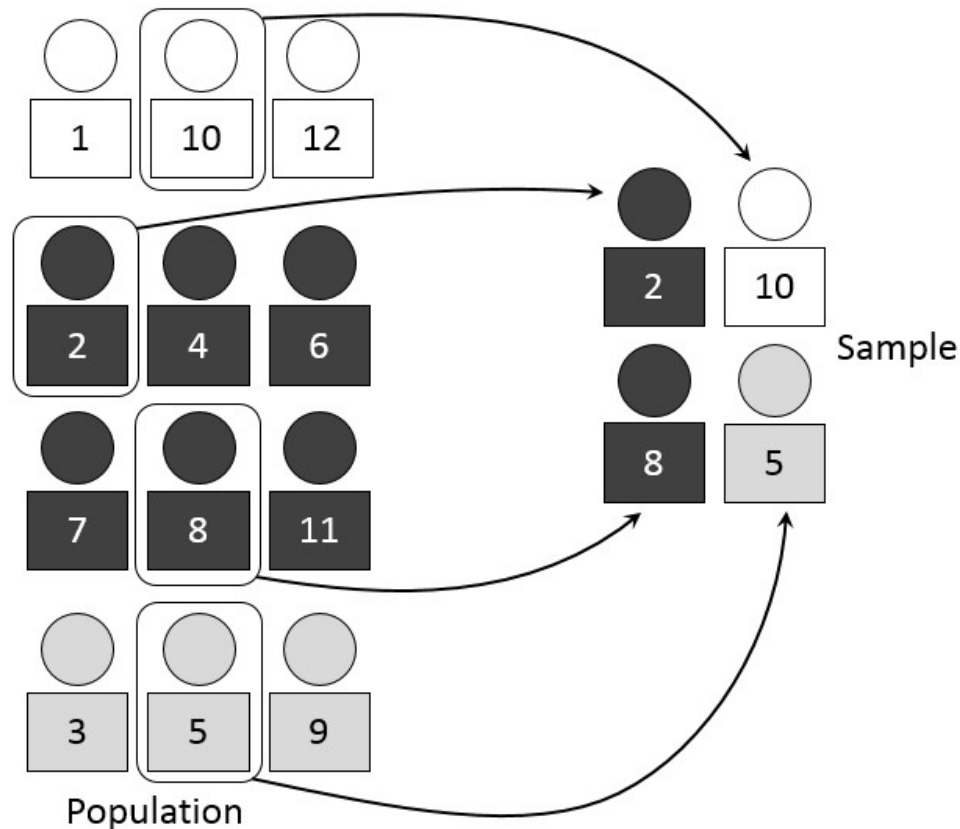
Πράσινο: Ηλικίες 40-59

Κόκκινο: Ηλικίες > 60

## 2. Στρατηγική συγκρότησης του δείγματος

### 1. ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

#### 1.3. Δειγματοληψία κατά στρώματα (stratified sampling):





## **2. Στρατηγική συγκρότησης του δείγματος**

### **1. ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ**

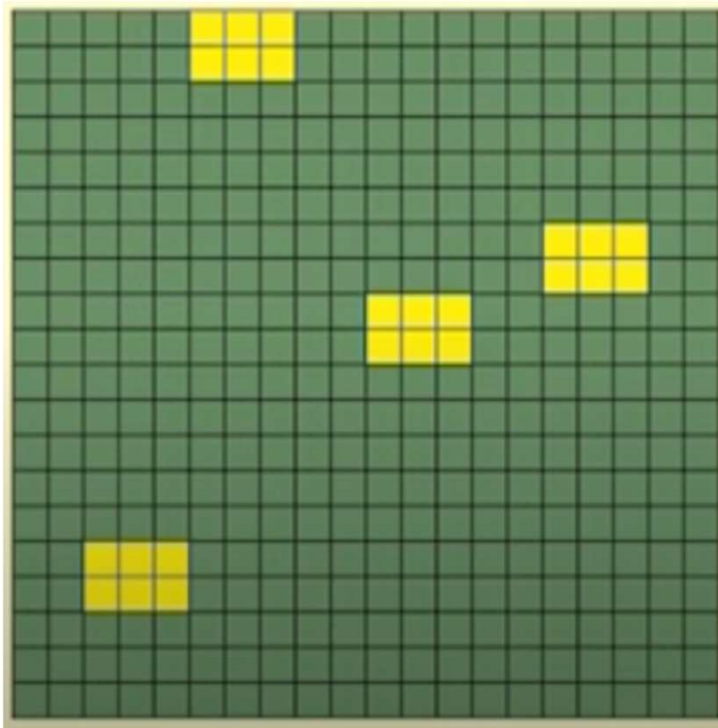
#### **1.4. Δειγματοληψία κατά ομάδες (cluster sampling):**

- Χωρίζουμε τον πληθυσμό σε ομάδες.
- Επιλέγουμε τυχαία ένα συγκεκριμένο αριθμό ομάδων.
- Το σύνολο των ατόμων των επιλεγμένων ομάδων αποτελούν το δείγμα.
- Πλεονεκτήματα: Ευκολία δημιουργίας ομάδων.
- Μειονεκτήματα: Πρέπει να υπάρχει ανομοιογένεια μέσα στην κάθε ομάδα.

## 2. Στρατηγική συγκρότησης του δείγματος

### 1. ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

#### 1.4. Δειγματοληψία κατά ομάδες (cluster sampling):

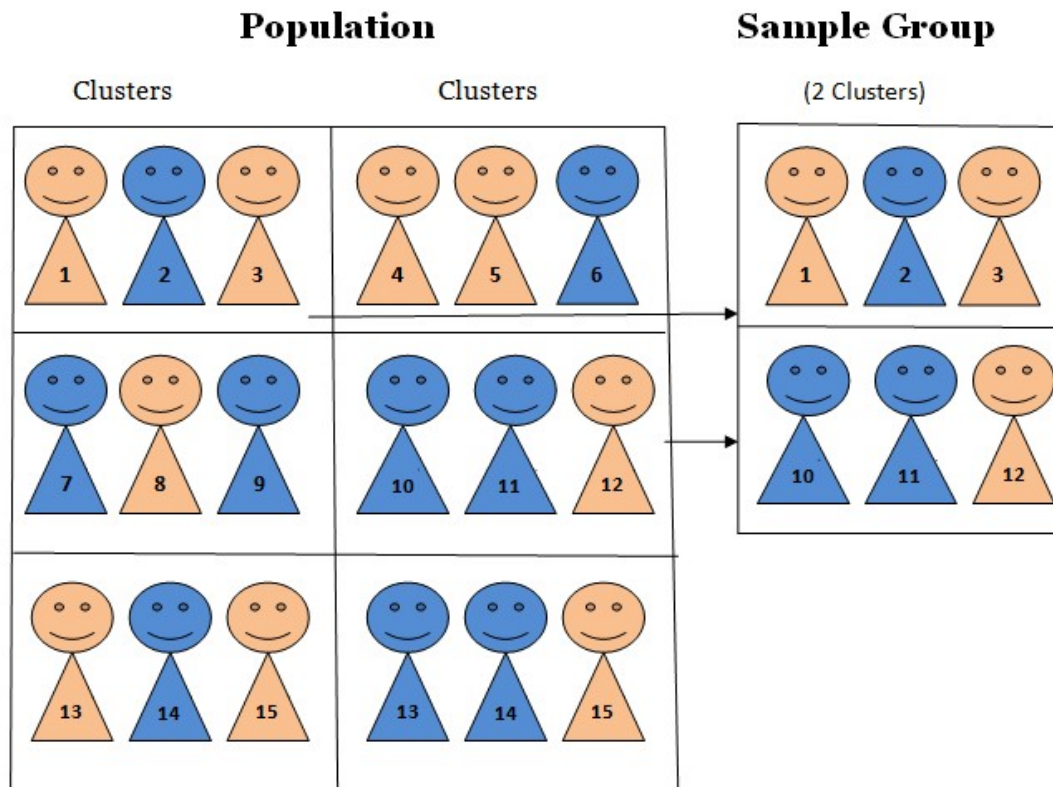


Από μια επιχείρηση,  
επιλέγω το σύνολο των  
εργαζομένων 4 Τμημάτων  
(έστω ότι κάθε Τμήμα  
απασχολεί 6  
εργαζόμενους)

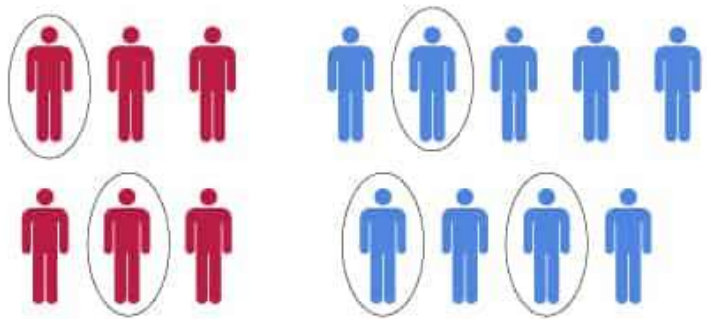
## 2. Στρατηγική συγκρότησης του δείγματος

### 1. ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

#### 1.4. Δειγματοληψία κατά ομάδες (cluster sampling):

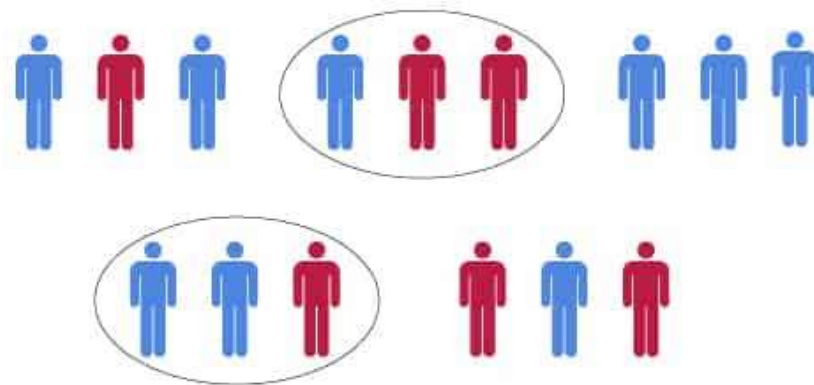


Stratified random sampling

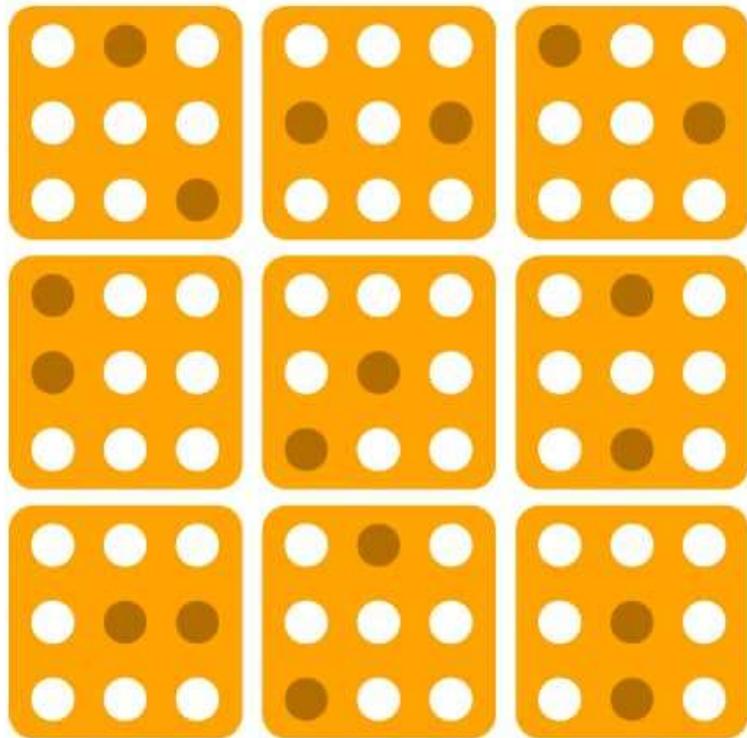


VS

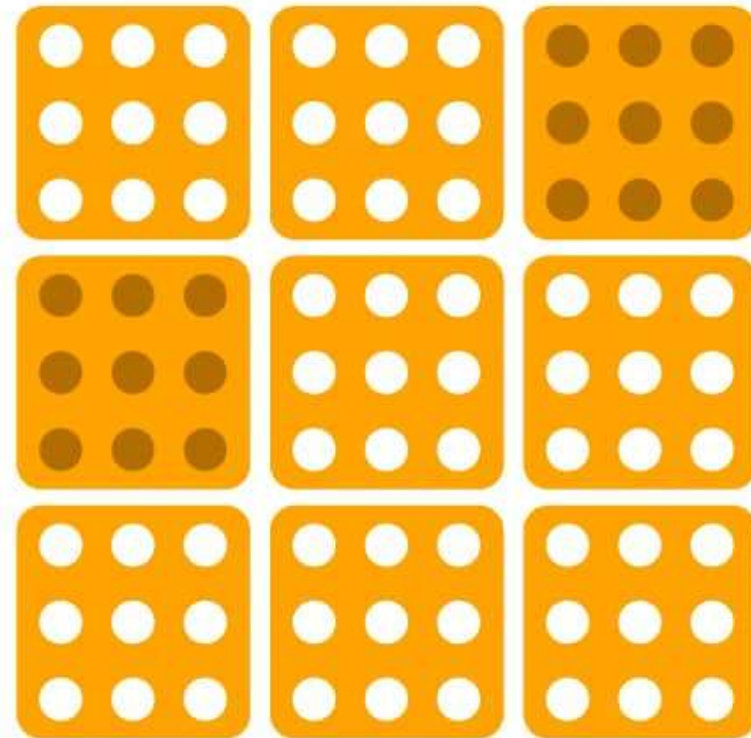
Cluster sampling



Stratified random sampling



Cluster sampling



## **2. Στρατηγική συγκρότησης του δείγματος**

### **1. ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ**

#### **1.5. Δειγματοληψία πολλαπλών φάσεων:**

- Αφού πραγματοποιηθεί η δειγματοληψία ανά ομάδες, ακολουθεί η εφαρμογή της (α) απλής τυχαίας, (β) συστηματικής και (γ) κατά στρώματα δειγματοληψίας.
- Παράδειγμα: Μια εθνική έρευνα για τη γνώμη των φοιτητών Πανεπιστημίων μπορεί να ολοκληρωθεί με ένα δείγμα το οποίο θα δημιουργηθεί με τυχαία επιλογή κάποιων Πανεπιστημίων της χώρας και στη συνέχεια με την τυχαία επιλογή φοιτητών από αυτό.

## **2. Στρατηγική συγκρότησης του δείγματος**

### **2. ΜΗ ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ**

*(για δοκιμαστικό έλεγχο ερωτηματολογίων)*

- Δειγματοληψία ευκολίας:

- Ο ερευνητής περιλαμβάνει στο δείγμα άτομα με τα οποία είναι εύκολο να έρθει σε επαφή ή που τυχαία συναντά.

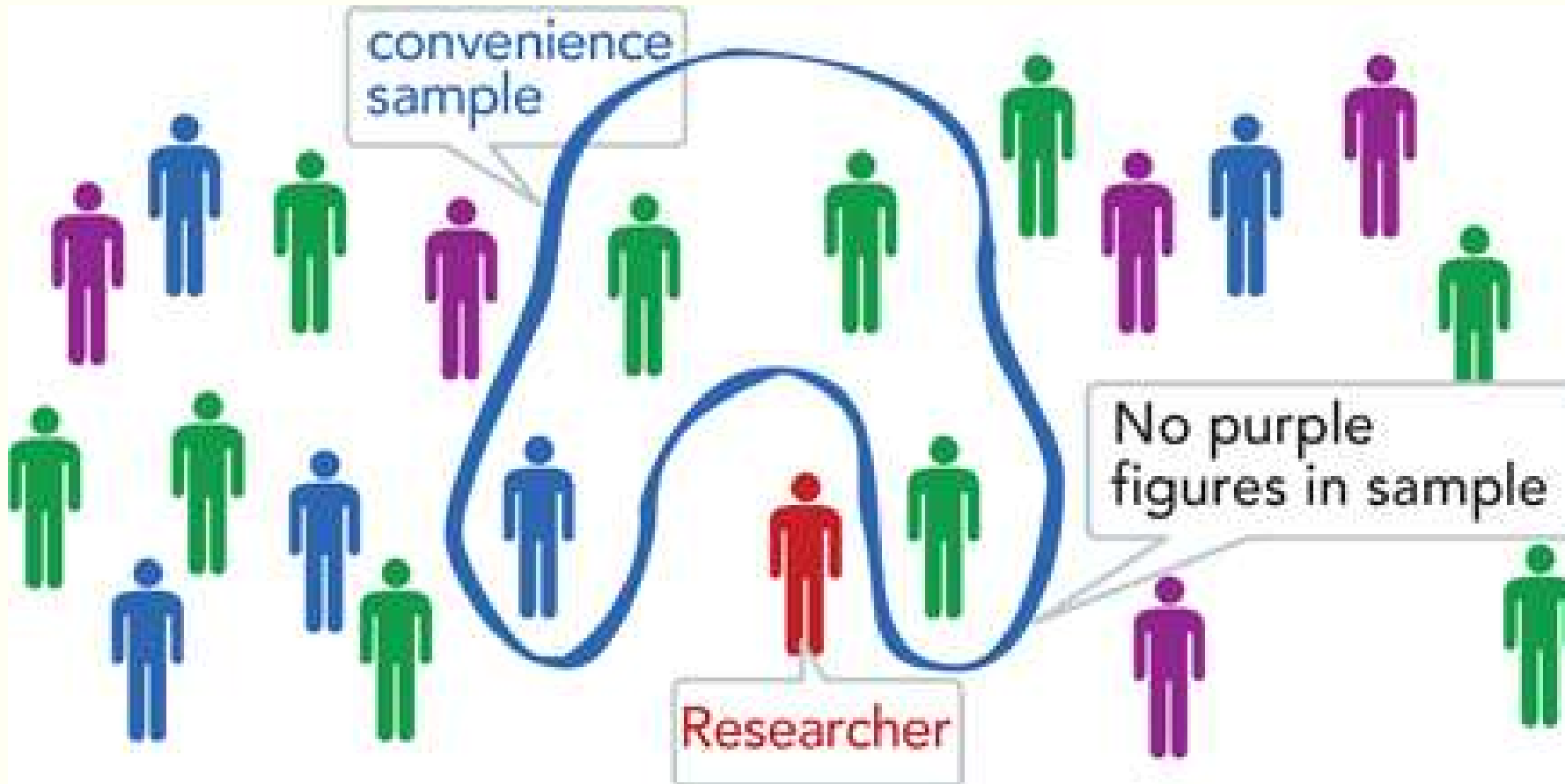
- Δειγματοληψία χιονοστιβάδας:

- Μόλις εντοπίσουμε ένα άτομο ζητάμε να μας υποδείξει και άλλα άτομα στα οποία μπορούμε να απευθυνθούμε.

- Δειγματοληψία ποσοστών (σκόπιμη):

- Γίνεται κατανομή του πληθυσμού σε ομάδες ή στρώματα, με βάση την κρίση του ερευνητή.

## Δειγματοληψία ευκολίας:





## Δειγματοληψία χιονοστιβάδας:



## Δειγματοληψία ποσοτών:



**Quota:**  
Male, Above 50



## Άσκηση κατανόησης 2

## **3. Προσδιορισμός μεγέθους δείγματος**

Πόσο μεγάλο πρέπει να είναι το δείγμα;

Το μέγεθος του δείγματος εξαρτάται από τη μεταβλητότητα (τυπική απόκλιση) ενός πληθυσμού: *Όσο μεγαλύτερη είναι, τόσο μεγαλύτερο πρέπει να είναι και το δείγμα.*

Αν όλα τα άτομα ενός πληθυσμού ήταν ίδια μεταξύ τους, τότε θα αρκούσε ένα δείγμα μεγέθους ένα (1) !!!

## **3. Προσδιορισμός μεγέθους δείγματος**

- Μέθοδος του εφικτού

Η επιλογή του μεγέθους του δείγματος γίνεται με βάση τον διαθέσιμο χρόνο και τα χρηματικά διαθέσιμα. Η μέθοδος βασίζεται στο κόστος και όχι στην αξία των πληροφοριών.

- Μέθοδος βάσει παρόμοιων μελετών

Η επιλογή του μεγέθους του δείγματος γίνεται με βάση προηγούμενες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί στο ίδιο ερευνητικό πεδίο και οι οποίες έχουν οδηγήσει σε αξιόπιστα αποτελέσματα.

## 3. Προσδιορισμός μεγέθους δείγματος

- Μέθοδος βάσει Αρχών της Στατιστικής

Μέγεθος Δείγματος με πιθανότητα σφάλματος 2%		
Σύνολο Στοιχείων Πληθυσμού	Αριθμός Στοιχείων Δείγματος	Εκατοστιαία Αναλογία
200	110	55,0%
500	190	38,2%
1.000	260	26,0%
2.000	320	16,0%
5.000	380	7,6%
10.000	420	4,2%
20.000	440	2,2%
50.000	450	0,9%

Δείτε εδώ:

<http://www.raosoft.com/samplesize.html>

## **3. Προσδιορισμός μεγέθους δείγματος**

- Μέθοδος βάσει της στατιστικής ανάλυσης

Η επιλογή του μεγέθους του δείγματος γίνεται με βάση την στατιστική ανάλυση που θα πραγματοποιηθεί μόλις τα εμπειρικά δεδομένα συλλέγουν.

Π.χ. η τεχνική της γραμμικής παλινδρόμησης απαιτεί το ελάχιστο 30 παρατηρήσεις (ερωτηματολόγια) για κάθε μεταβλητή που υπάρχει στο Εννοιολογικό Πλαίσιο (Ερευνητικό Μοντέλο).

## 4. Η μέτρηση των μεταβλητών της έρευνας

- Περιλαμβάνει τρία ζητήματα:

### **1. Εντοπισμό προσδιοριστικών μεταβλητών (ερωτήσεων):**

(α) δημιουργία νέων ερωτήσεων, (β) ερωτηματολόγιο βασισμένο σε προηγούμενες έρευνες.

### **2. Καθορισμό του πλήθους των ερωτήσεων:**

(α) Μια μόνο προσδιοριστική μεταβλητή, (β) περισσότερες προσδιοριστικές μεταβλητές.

### **3. Καθορισμό της κλίμακας μέτρησης των ερωτήσεων:**

Ποσοτικές κλίμακες μέτρησης: (α) Κλίμακα διαστημάτων (Interval scale), (β) Κλίμακες λόγου / Αριθμητικές (Ratio scale)

Ποιοτικές κλίμακες μέτρησης: (α) Ονομαστική / Κατηγορική κλίμακα (Nominal scale), (β) Διατάξιμη / ιεραρχική / τακτική κλίμακα (Ordinal scale)



## Άσκηση κατανόησης 3

## **5. Έλεγχος της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου**

Σε κάθε έρευνα πρέπει να πραγματοποιείται, μετά τον καθορισμό των προσδιοριστικών μεταβλητών και της κλίμακας μέτρησης τους, ο έλεγχος της εγκυρότητας της μέτρησης. Με τον όρο εγκυρότητα μέτρησης, εννοούμε την ικανότητα των προσδιοριστικών μεταβλητών να μετρούν αυτό που πραγματικά επιθυμεί ο ερευνητής να μετρήσει.

## **5. Έλεγχος της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου**

Έτσι, πριν την πραγματοποίηση του ελέγχου των ερευνητικών υποθέσεων, είναι απαραίτητο να βεβαιωθούμε για την εγκυρότητα του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήσαμε. Ο έλεγχος της εγκυρότητας περιλαμβάνει:

- Τον έλεγχο της εγκυρότητας του περιεχομένου,
- Τον έλεγχο της εγκυρότητας της δομής του ερωτηματολογίου.

## **5. Έλεγχος της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου**

### **5.1. Έλεγχος εγκυρότητας του περιεχομένου**

Ο έλεγχος της εγκυρότητας του περιεχομένου του ερωτηματολογίου έχει ως σκοπό την διατύπωση των ερωτήσεων με τρόπο που να γίνεται εύκολα κατανοητός από το άτομο που το συμπληρώνει.

## **5. Έλεγχος της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου**

### **5.1. Έλεγχος εγκυρότητας του περιεχομένου**

Πιθανοί λόγοι που μας υποχρεώνουν να προχωρήσουμε στο έλεγχο της εγκυρότητας του περιεχομένου είναι: (α) η προσαρμογή των ερωτήσεων στα δεδομένα της ελληνικής οικονομίας με τις ιδιομορφίες και τις ιδιαιτερότητες τις οποίες παρουσιάζει, (β) η δυσκολία μετάφρασης και απόδοσης εννοιών από την Αγγλική στην Ελληνική γλώσσα και (γ) η ανάγκη εισαγωγής νέων ερωτήσεων για την, κατά τη γνώμη μας, πληρέστερη κάλυψη των αναγκών της έρευνας.

## **5. Έλεγχος της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου**

### **5.1. Έλεγχος εγκυρότητας του περιεχομένου**

*Παράδειγμα:* Για την εξασφάλιση της εγκυρότητας του περιεχομένου προχωρήσαμε σε συζητήσεις με επαγγελματίες του χώρου, ακαδημαϊκούς του κλάδου και σύμβουλους επιχειρήσεων. Επιπλέον, προχωρήσαμε στην εκτέλεση μιας πιλοτικής έρευνας σε ικανό αριθμό βιομηχανιών (τέσσερις βιομηχανίες). Η παραπάνω διαδικασία μας οδήγησε σε ορισμένες διορθώσεις στις ερωτήσεις, καθώς επίσης και σε ορισμένες διαφοροποιήσεις ερωτήσεων που είχαν να κάνουν με την πληρέστερη προσαρμογή τους στα ελληνικά δεδομένα.

## **5. Έλεγχος της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου**

### **5.2. Έλεγχος εγκυρότητας της δομής**

*(πραγματοποιείται κυρίως σε ερμηνευτικές έρευνες)*

- Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση  
(Exploratory Factor Analysis)
- Επικυρωτική Παραγοντική Ανάλυση  
(Confirmatory Factor Analysis)

## **5. Έλεγχος της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου**

### **5.2. Έλεγχος εγκυρότητας της δομής**

*(πραγματοποιείται κυρίως σε ερμηνευτικές έρευνες)*

- Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση: οι μεταβλητές ελέγχονται ως προς τη μονοδιάστατη φύση (unidimensionality) και την αξιοπιστία τους (reliability)
- Επικυρωτική Παραγοντική Ανάλυση: οι μεταβλητές ελέγχονται ως προς την ποιότητα προσαρμογής τους στο προτεινόμενο μοντέλο.