

**ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:** Η χρήση γενικών-ειδικών πακέτων στη στατιστική έρευνα και ανάλυση

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ:** Ελένη Κιτρίνου, Διδάσκουσα στο Τμήμα Κοινωνιολογίας Πανεπιστημίου Αιγαίου

**ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:** Το μάθημα αναφέρεται στη χρήση της πληροφορικής τεχνολογίας (και κυρίως των πακέτων Excel και SPSS – Statistical Package for Social Sciences) για την κατάρτιση δεικτών και τη στατιστική (περιγραφική και επαγωγική) ανάλυση δεδομένων. Σκοπός είναι να κατανοηθούν βασικές στατιστικές έννοιες και να γίνουν παραδείγματα και εφαρμογές με στόχο την κοινωνική έρευνα και με εργαλεία τα σχετικά πακέτα. Επιπλέον, να γίνει κατανοητή η σημασία και η χρησιμότητα αυτών των γνώσεων για τους επιστήμονες όλων των κλάδων και ειδικότερα για τους κοινωνικούς επιστήμονες, για τη διεκπεραίωση μιας στατιστικής ανάλυσης..

**ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:** Η κατανόηση των δυνατοτήτων που παρέχεται από την πληροφορική τεχνολογία για τη διεκπεραίωση μιας στατιστικής ανάλυσης, και η αξιοποίηση αυτών, καθώς επίσης η κατανόηση (μέσω εφαρμογών και ασκήσεων) βασικών στατιστικών εννοιών και η πραγματοποίηση εμπειριστατωμένων στατιστικών αναλύσεων, με εργαλεία τα σχετικά πακέτα.

**ΣΕ ΠΟΙΟΥΣ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ:** Το μάθημα απευθύνεται σε όλους τους ερευνητές που εκπονούν (ή επιθυμούν να εκπονήσουν) επιστημονικές εργασίες οι οποίες απαιτούν την ανάλυση πρωτογενών ή δευτερογενών δεδομένων. Επιπλέον, σε όσους επιθυμούν να αποκτήσουν γνώση σε ειδικά στατιστικά πακέτα για τις κοινωνικές επιστήμες, όπως είναι το SPSS.

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

### **Εισαγωγή**

Στα πλαίσια μιας έρευνας είναι δυνατό να συλλεχθούν και να αναλυθούν, βάσει του ερευνητικού σχεδίου, είτε πρωτογενή, είτε δευτερογενή δεδομένα. Τα πρωτογενή δεδομένα είναι νέα δεδομένα τα οποία συλλέγονται στα πλαίσια ενός συγκεκριμένου ερευνητικού έργου – στην περίπτωση αυτή γίνεται λόγος για πρωτογενή ανάλυση και ο ερευνητής είναι ο πρωτεύων (ο πρώτος) ερευνητής. Τα δευτερογενή δεδομένα είναι δεδομένα που προϋπάρχουν και συλλέχθηκαν από άλλες (πρωτογενείς) έρευνες- ο ερευνητής στην περίπτωση αυτή είναι ο δευτερείων (δεύτερος) ερευνητής, και η ανάλυση ονομάζεται δευτερογενής.

Σημειώνεται ότι η επιλογή του τύπου των δεδομένων καθορίζεται πάντα από το ερευνητικό αντικείμενο και βάσει του ερευνητικού σχεδίου, ενώ κανένας από τους δύο αυτούς τύπους δεδομένων και ανάλυσης δεν υπερτερεί έναντι του άλλου.

Σημαντικής σπουδαιότητας για την ανάλυση κοινωνικών δεδομένων είναι επίσης ο τρόπος επεξήγησης/ ερμηνείας/ θεωρητικής τεκμηρίωσης των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από την ανάλυση των δεδομένων που έχουν συλλεχθεί στα πλαίσια μιας εμπειρικής έρευνας.

### **Συνοπτική περιγραφή του μαθήματος**

Στο παρόν σεμιναριακό μάθημα παρουσιάζονται τα βασικά ερευνητικά εργαλεία για στατιστική ανάλυση τόσο πρωτογενών, όσο και δευτερογενών δεδομένων με τη χρήση γενικών πακέτων όπως το Excel (ενότητα 1) και το SPSS (Statistical Package for Social Sciences- ενότητες 2, 3, 4). Τα γραφήματα που παρουσιάζονται στην Ενότητα 1 αναφέρονται στη βάση δεδομένων EMKE\_2.xls, η οποία διατίθεται επιπρόσθετα με τις σημειώσεις του μαθήματος. Επίσης, τα παραδείγματα και οι εφαρμογές που παρουσιάζονται και αναλύονται στα πλαίσια των εννοιών 2-5 (καθώς και ορισμένες από τις ασκήσεις που υπάρχουν στο τέλος της κάθε ενότητας) αναφέρονται στη βάση δεδομένων EMKE.sav στο SPSS, η οποία διατίθεται επίσης με τις σημειώσεις του μαθήματος.

Το παρόν σεμιναριακό μάθημα εστιάζει στις ακόλουθες θεματικές ενότητες:

### **Ενότητα 1. Διαχείριση φύλλων στο Excel / Κατάρτιση κοινωνικών δεικτών**

Στόχος της ενότητας αυτής είναι η εξοικείωση με τη χρήση του Microsoft Excel, για την επεξεργασία (επί το πλείστον δευτερογενών) δεδομένων. Περιλαμβάνει τα ακόλουθα θέματα:

- Διαχείριση φύλλων στο Excel, καταχώρηση, ταξινόμηση (ποσοτικών και ποιοτικών) δεδομένων
- Κοινωνικά / δημογραφικά δεδομένα / Δημιουργία γραφημάτων / Συναρτήσεις
- Κοινωνικοί δείκτες / κατάρτιση δεικτών στο Excel

### **Ενότητα 2. Δημιουργία βάσης δεδομένων στο SPSS και περιγραφική στατιστική ανάλυση**

Το SPSS (Statistical Package for Social Sciences) είναι ένα στατιστικό πακέτο κατάλληλο (εάν όχι απαραίτητο), όπως φανερώνει το όνομά του, για την εκπόνηση κοινωνικών εμπειρικών ερευνών. Στόχος της ενότητας αυτής είναι η εξοικείωση με τη χρήση του SPSS για την επεξεργασία (επί το πλείστον πρωτογενών) δεδομένων. Η ενότητα αποτελείται από 2 κεφάλαια:

Το πρώτο κεφάλαιο εστιάζει στη δημιουργία βάσης δεδομένων στο SPSS (καθορισμός των μεταβλητών, καταχώριση των δεδομένων). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην έννοια της μεταβλητής, στους τύπους μεταβλητών και στα χαρακτηριστικά αυτών.

Το δεύτερο κεφάλαιο εστιάζει σε εφαρμογές περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης για κάθε τύπο μεταβλητών (εκτίμηση μέτρων κεντρικής τάσης και διασποράς, γραφήματα), καθώς και στη δημιουργία πινάκων διπλής η πολλαπλής εισόδου και στον έλεγχο κανονικότητας μεταβλητών.

### **Ενότητα 3 Εφαρμογές επαγωγικής στατιστικής ανάλυσης στο SPSS**

Η ενότητα αυτή εστιάζει στον έλεγχο στατιστικών υποθέσεων σχετικά με συγκρίσεις ή συσχετίσεις μεταξύ μεταβλητών και στο είδος του στατιστικού ελέγχου που ενδείκνυται βάσει του συνδυασμού των τύπων των μεταβλητών αυτών. Εισαγωγικά παρουσιάζονται κάποιες κοινές βασικές έννοιες και αρχές που αφορούν σε όλους τους στατιστικούς ελέγχους, όπως είναι η Μηδενική και εναλλακτική υπόθεση και το επίπεδο σημαντικότητας.

#### **Ενότητα 4 Πολυμεταβλητή στατιστική ανάλυση στο SPSS**

Η ενότητα αυτή αφορά στις ακόλουθες ειδικές μορφές πολυμεταβλητής στατιστικής ανάλυσης στο SPSS:

- Ανάλυση (απλής και πολλαπλής) γραμμικής παλινδρόμησης
- Παραγοντική ανάλυση (factor analysis)
- Ανάλυση κατά συστάδες (cluster analysis)