

	ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
	ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΜΣ "ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ"
	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ STATA
	ΕΡΓΑΣΙΑ : «Εισαγωγή στη Στατιστική: Περιγραφική Στατιστική- Στατιστική Συμπερασματολογία»

Στα πλαίσια μιας έρευνας που αφορούσε την επιρροή των κοινωνικών δικτύων και μηνυμάτων στη συναισθηματική κατάσταση των νέων ηλικίας 18-25 κατοίκων μιας περιοχής της Ανατολικής Αττικής, επιλέχθηκε ένα τυχαίο δείγμα 90 κατοίκων από τον αντίστοιχο πληθυσμό. Για τα άτομα του τυχαίου αυτού δείγματος, καταγράφηκε μεταξύ άλλων το πλήθος των γραπτών μηνυμάτων **SMS** που απέστειλαν από το κινητό τους τηλέφωνο ένα συγκεκριμένο μήνα, η συναισθηματική τους κατάσταση **ANXIETY**, το φύλο τους **MF**, η χρήση **VIBER** για αποστολή μηνυμάτων.

A: Εισαγωγή και Κωδικοποίηση Στοιχείων

A.1) Να εισάγετε τα παραπάνω δεδομένα στο STATA από το αρχείο τύπου dta "STATA DATA".

B: Περιγραφικά Μέτρα-Γραφικοί Τρόποι Παρουσίασης

B.1) Να υπολογίσετε τα κυριότερα μέτρα θέσης (μέση τιμή, διάμεσος, ελάχιστη και μέγιστη παρατήρηση, πρώτο και τρίτο τεταρτημόριο), μέτρα διασποράς (διασπορά, τυπική απόκλιση και εύρος τιμών) και μέτρα μορφής (συντελεστής ασυμμετρίας) της μεταβλητής «SMS». Να κατασκευαστεί το αντίστοιχο ιστόγραμμα συχνοτήτων καθώς και το θηκόγραμμα. Σχολιάστε.

B.2) Να υπολογίσετε τα κυριότερα μέτρα θέσης (μέση τιμή, διάμεσος, ελάχιστη και μέγιστη παρατήρηση, πρώτο και τρίτο τεταρτημόριο), μέτρα διασποράς (διασπορά, τυπική απόκλιση και εύρος τιμών) και μέτρα μορφής (συντελεστής ασυμμετρίας) της μεταβλητής «SMS» για κάθε φύλο ξεχωριστά. Να κατασκευαστούν τα αντίστοιχα θηκογράμματα. Σχολιάστε.

Γ: Στατιστική Συμπερασματολογία-Έλεγχοι Υποθέσεων (σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=5\%$)

Γ.1) Να διατυπώσετε τον κατάλληλο έλεγχο υποθέσεων για τον ισχυρισμό ότι το μέσο μηνιαίο πλήθος απεσταλμένων SMS στον αντίστοιχο πληθυσμό διαφέρει στατιστικά σημαντικά από τις 110 μονάδες. Σχολιάστε.

Γ.2) Να διατυπώσετε τον κατάλληλο έλεγχο υποθέσεων για τον ισχυρισμό ότι το μέσο μηνιαίο πλήθος απεσταλμένων SMS από γυναίκες στον αντίστοιχο πληθυσμό διαφέρει στατιστικά σημαντικά από το αντίστοιχο μέσο μηνιαίο πλήθος απεσταλμένων SMS από άνδρες. Σχολιάστε.

Γ.3) Να διατυπώσετε τον κατάλληλο έλεγχο υποθέσεων για τον ισχυρισμό ότι το μέσο μηνιαίο πλήθος απεσταλμένων SMS διαφέρει στατιστικά σημαντικά ανάμεσα στους νέους με τα τρία διαφορετικά επίπεδα άγχους. Σχολιάστε.

Δ: Πίνακες Συνάφειας (Διπλής Εισόδου)-Έλεγχος Ανεξαρτησίας- χ^2

Δ.1) Να κατασκευαστεί ο πίνακας διπλής εισόδου της μεταβλητής MF και της μεταβλητής VIBER. Να κατασκευαστεί το αντίστοιχο ραβδόγραμμα. Σχολιάστε.

Δ.2) Να δοθούν και να ερμηνευτούν οι περιθώριες σχετικές συχνότητες για τις δύο μεταβλητές.

Δ.3) Να δοθούν και να ερμηνευτούν οι δεσμευμένες σχετικές συχνότητες ως προς το φύλο.

Δ.4) Να διατυπώσετε τον κατάλληλο έλεγχο υποθέσεων για τον ισχυρισμό ότι η αποστολή μηνυμάτων μέσω VIBER εξαρτάται από το φύλο. Σχολιάστε.