

2. Περιγραφική Στατιστική

Από ένα σύνολο στατιστικών δεδομένων, όπως είναι καταγραμμένα στην πρωτογενή τους μορφή, είναι πολύ δύσκολο, αν όχι αδύνατο, να πάρουμε κάποια συγκεκριμένη εικόνα για τα βασικά γνωρίσματα του χαρακτηριστικού ή των χαρακτηριστικών στα οποία αναφέρονται. Έτσι, από έναν πίνακα έστω 200.000 αριθμών που αντιστοιχούν στις μετρήσεις του ετήσιου εισοδήματος ίσου αριθμού οικογενειών, είναι αδύνατον να πάρουμε οποιαδήποτε σημαντική πληροφορία. Όταν όμως διαιρέσουμε το εισόδημα έστω σε 15 εισοδηματικές τάξεις και καταγράψουμε το πλήθος των οικογενειών που παρατηρήσαμε σε κάθε εισοδηματική τάξη, τότε παίρνουμε αμέσως μια πιο καθαρή εικόνα για την κατανομή του εισοδήματος. Με τον τρόπο αυτό οι 200.000 αριθμοί αντικαθίστανται από μια κατανομή με 15 τάξεις και η πληροφοριακή ικανότητα των δεδομένων αυξάνει σημαντικά.

Τα δεδομένα μπορούν ακόμη να αντικατασταθούν από τον αριθμητικό τους μέσο που προκύπτει αν διαιρέσουμε το άθροισμα τους δια 200.000. Έτσι το μέσο οικογενειακό εισόδημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αντιπροσωπεύσει το εισόδημα των 200.000 οικογενειών. Και πράγματι το μέσο οικογενειακό εισόδημα χρησιμοποιείται πολύ συχνά ως οικονομικός δείκτης. Η ικανότητα όμως του αριθμητικού μέσου να αντιπροσωπεύσει τα δεδομένα, είναι μικρή όταν υπάρχει μεγάλη μεταβλητότητα ή ανομοιογένεια στα δεδομένα. Έτσι π.χ. το μέσο οικογενειακό εισόδημα δείχνει καλύτερα το οικονομικό επίπεδο των 200.000 οικογενειών όταν οι επί μέρους διαφορές στο εισόδημα είναι μικρές.

Ένα αριθμητικό μέτρο το οποίο χρησιμοποιείται για να δώσει περιληπτικά την μεταβλητότητα των δεδομένων είναι η διακύμανση. Έτσι, στο παράδειγμα μας οι 200.000 παρατηρήσεις οικογενειακού εισοδήματος μπορούν να αντικατασταθούν από τον αριθμητικό μέσο και τη διακύμανση τους.

Η ομαδοποίηση των στατιστικών δεδομένων, όπως και ο υπολογισμός του αριθμητικού μέσου και της διακύμανσης, είναι μέθοδοι της Περιγραφικής Στατιστικής. Γενικά το αντικείμενο της Περιγραφικής Στατιστικής είναι η οργάνωση και η περιληπτική περιγραφή ενός συνόλου δεδομένων έτσι ώστε να προκύπτουν με τρόπο άμεσο τα βασικά χαρακτηριστικά του. Όταν τα δεδομένα αποτελούν προϊόν απογραφής, δηλαδή αποτελούν ολόκληρο τον πληθυσμό, τότε η στατιστική μας ανάλυση γίνεται σχεδόν αποκλειστικά με τις μεθόδους της Περιγραφικής Στατιστικής. Όταν τα δεδομένα αποτελούν ένα δείγμα τότε στόχος μας είναι η Στατιστική Συμπερασματολογία. Και στην περίπτωση αυτή όμως η οργάνωση και η περιληπτική περιγραφή των δεδομένων με τις μεθόδους της Περιγραφικής Στατιστικής αποτελούν το αρχικό και απαραίτητο στάδιο επεξεργασίας.