

Κατηγορικά Δεδομένα

Όταν τα δεδομένα είναι κατηγορικά είτε αυτά είναι ονομαστικά είτε είναι διατακτικά, τότε για να τα συγκεντρώσουμε απλώς απαριθμούμε το πλήθος των παρατηρήσεων που ανήκουν σε κάθε κατηγορία. Η παρουσίαση των δεδομένων αυτών γίνεται με την μορφή ενός πίνακα στον οποίο σημειώνονται οι κατηγορίες και δίπλα σε κάθε κατηγορία η συχνότητα με την οποία εμφανίζεται στα δεδομένα.

Απλοί πίνακες είναι αυτοί, που παρουσιάζουν το περιεχόμενο της κάθε κλάσης μιας μόνο μεταβλητής (παρουσιάζουν την κατανομή του πληθυσμού ή του δείγματος ως προς ένα μόνο χαρακτηριστικό του). Οι απλοί πίνακες επιτρέπουν τη μονοδιάστατη περιγραφή του πληθυσμού στον οποίο αναφέρονται. Οι απλοί πίνακες, στους οποίους παρουσιάζεται το πραγματικό περιεχόμενο της κάθε κλάσης της μεταβλητής την οποία περιγράφει ονομάζονται **απλοί πίνακες απολύτων συχνοτήτων**. Με τους απλούς πίνακες απολύτων συχνοτήτων παρουσιάζεται εποπτικά η κατανομή συχνοτήτων του πληθυσμού ως προς μια μεταβλητή.

Πίνακας 2.1 Συχνότητες ανά φύλο στο σύνολο του δείγματος

<u>ΦΥΛΟ</u>	<u>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</u>
Άνδρας	1103
Γυναίκα	1111
Σύνολο	2214

Πηγή: Μελέτη Διερεύνησης Κοινωνικών Αναγκών στους Δήμους του Νομού Θεσσαλονίκης (2003)

Αν διαιρεθεί το περιεχόμενο της κάθε κλάσης δια του συνόλου παρέχεται η **σχετική συχνότητα** εμφάνισης της ιδιότητας αυτής στον πληθυσμό. Οι πίνακες που προέρχονται από τους πίνακες απολύτων συχνοτήτων δια της διαίρεσης των στοιχείων τους δια του συνόλου λέγονται **πίνακες σχετικών συχνοτήτων**. Όπως είναι φυσικό, λόγω του τρόπου υπολογισμού των σχετικών συχνοτήτων, το άθροισμα των στοιχείων μιας στήλης, που παρουσιάζει την κατανομή της σχετικής συχνότητας ενός πληθυσμού ως προς μια μεταβλητή, είναι ίσο με τη μονάδα.

Πίνακας 2.2 Συχνότητες και σχετικές συχνότητες ανά φύλο

<u>ΦΥΛΟ</u>	<u>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</u>	<u>ΣΧΕΤΙΚΗ</u>
		<u>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</u>
Άνδρας	1103	0,498
Γυναίκα	1111	0,502
Σύνολο	2214	1,000

Πηγή: Μελέτη Διερεύνησης Κοινωνικών Αναγκών στους Δήμους του Νομού Θεσσαλονίκης (2003)

Πολλές φορές τις σχετικές συχνότητες τις εμφανίζουμε ως ποσοστά:

Πίνακας 2.3 Συχνότητες και ποσοστά ανά φύλο

<u>ΦΥΛΟ</u>	<u>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ</u>	<u>ΠΟΣΟΣΤΟ</u>
Άνδρας	1103	49,8
Γυναίκα	1111	50,2
Σύνολο	2214	100,0

Πηγή: Μελέτη Διερεύνησης Κοινωνικών Αναγκών στους Δήμους του Νομού

Θεσσαλονίκης (2003)

Όταν στις κλάσεις μιας μεταβλητής είναι δυνατό να αποκατασταθεί μια έννοια διάταξης, τότε είναι δυνατό να παρουσιαστούν σε ξεχωριστές στήλες οι κατανομές της **απόλυτης αθροιστικής** και της **σχετικής αθροιστικής συχνότητας**.

Πίνακας 2.4 Απόλυτες, σχετικές και αθροιστικές συχνότητες ανά μορφωτικό επίπεδο

ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΣΥΧΝΟ ΤΗΤΑ	ΣΧΕΤΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΣΧΕΤΙΚΗ ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ
Δεν πήγα σχολείο	192	0,087	192	0,087
Τάξεις Δημοτικού	239	0,108	431	0,195
Απόφοιτος Δημοτικού	436	0,197	867	0,392
Απόφοιτος Γυμνασίου	309	0,140	1176	0,531
Απόφοιτος Λυκείου	646	0,292	1822	0,823
Απόφοιτος ΙΕΚ	78	0,035	1900	0,858
Απόφοιτος ΤΕΙ	92	0,042	1992	0,900
Απόφοιτος ΑΕΙ	214	0,097	2206	0,996
Κάτοχος Μεταπτυχιακού	6	0,003	2212	0,999
Κάτοχος Διδακτορικού	2	0,001	2214	1,000
Total	2214	1,000		

Πηγή: Μελέτη Διερεύνησης Κοινωνικών Αναγκών στους Δήμους του Νομού Θεσσαλονίκης (2003)

Όταν τα στοιχεία εξετάζονται ως προς δύο ποιοτικά χαρακτηριστικά τα δεδομένα ταξινομούνται σε έναν **πίνακα διπλής εισόδου**. Σε ένα τέτοιο πίνακα, σε κάθε κελί εμφανίζεται ο αριθμός των ατόμων που έχουν συγχρόνως και τις δύο ιδιότητες που αντιστοιχούν στη γραμμή και τη στήλη που το ορίζουν. Η ανάλυση των πληροφοριών ενός πίνακα διπλής εισόδου βασίζεται στις συχνότητες ή στα ποσοστά τα οποία είναι ιδιαίτερα χρήσιμα όταν θέλουμε να υπολογίσουμε πιθανότητες. Οι πίνακες συμπτώσεων ή πίνακες διπλής εισόδου παρέχουν την δυνατότητα να αποκαλυφθούν οι ποιοτικές σχέσεις ανά δύο, μεταξύ των μεταβλητών που περιγράφουν το φαινόμενο που μελετάται. Οι πίνακες συμπτώσεων είναι ιδανικοί για την ανάδειξη των διαφορών και ομοιοτήτων μεταξύ των κλάσεων μιας μεταβλητής ως προς όλες τις υπόλοιπες.

Πίνακας 2.5 Σχέση αναζήτησης εργασίας και εργασιακής κατάστασης

ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		Σύνολο
	ΟΧΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΝΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	
Άνεργος	15	115	130
Οικιακά	247	26	273
Σύνολο	262	141	403

Πηγή: Μελέτη Διερεύνησης Κοινωνικών Αναγκών στους Δήμους του Νομού Θεσσαλονίκης (2003)

Αν τα στοιχεία κάθε στήλης ενός πίνακα συμπτώσεων (απολύτων συχνοτήτων) διαιρεθούν δια του αθροίσματος τους (το τελευταίο στοιχείο της στήλης) έχουμε τον πίνακα συμπτώσεων σχετικών συχνοτήτων με ερμηνεία κατά στήλες. Για παράδειγμα από τον πίνακα 2.6 παρατηρούμε ότι από τα 141 του δείγματος που αναζητούν εργασία το 81,6% είναι άνεργοι και το 18,4% ασχολούνται με τα οικιακά.

Πίνακας 2.6 Σχέση αναζήτησης εργασίας και εργασιακής κατάστασης

ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	
	ΟΧΙ ΠΟΣΟΣΤΟ	ΝΑΙ ΠΟΣΟΣΤΟ
Άνεργος	5,7%	81,6%
Οικιακά	94,3%	18,4%

Πηγή: Μελέτη Διερεύνησης Κοινωνικών Αναγκών στους Δήμους του Νομού Θεσσαλονίκης (2003)

Αν τα στοιχεία κάθε γραμμής ενός πίνακα συμπτώσεων (απολύτων συχνοτήτων) διαιρεθούν δια του αθροίσματος τους (το τελευταίο στοιχείο της γραμμής), έχουμε τον πίνακα συμπτώσεων σχετικών συχνοτήτων με ερμηνεία κατά γραμμές. Για παράδειγμα από τον πίνακα 2.7 παρατηρούμε ότι από τους 130 ανέργους του δείγματος το 11,5% δεν αναζητούν εργασία. Ακόμη παρατηρούμε ότι το 9,5% των ατόμων που ασχολούνται με τα οικιακά αναζητούν εργασία.

Πίνακας 2.7 Σχέση αναζήτησης εργασίας και εργασιακής κατάστασης

ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	
	ΟΧΙ ΠΟΣΟΣΤΟ	ΝΑΙ ΠΟΣΟΣΤΟ
Άνεργος	11,5%	88,5%
Οικιακά	90,5%	9,5%

Πηγή: Μελέτη Διερεύνησης Κοινωνικών Αναγκών στους Δήμους του Νομού Θεσσαλονίκης (2003)