

# Εισαγωγή στο SPSS

## ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

Σ' αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζουμε μια ευρεία επισκόπηση των κύριων χαρακτηριστικών του SPSS. Είναι σημαντικό να καταλάβετε τα κύρια χαρακτηριστικά του, καθώς έτσι θα μπορείτε να ακολουθήσετε εύκολα τις οδηγίες για το SPSS που δίνουμε παρακάτω στο βιβλίο. Επομένως, σ' αυτό το κεφάλαιο σκοπεύουμε να σας διδάξουμε τα εξής:

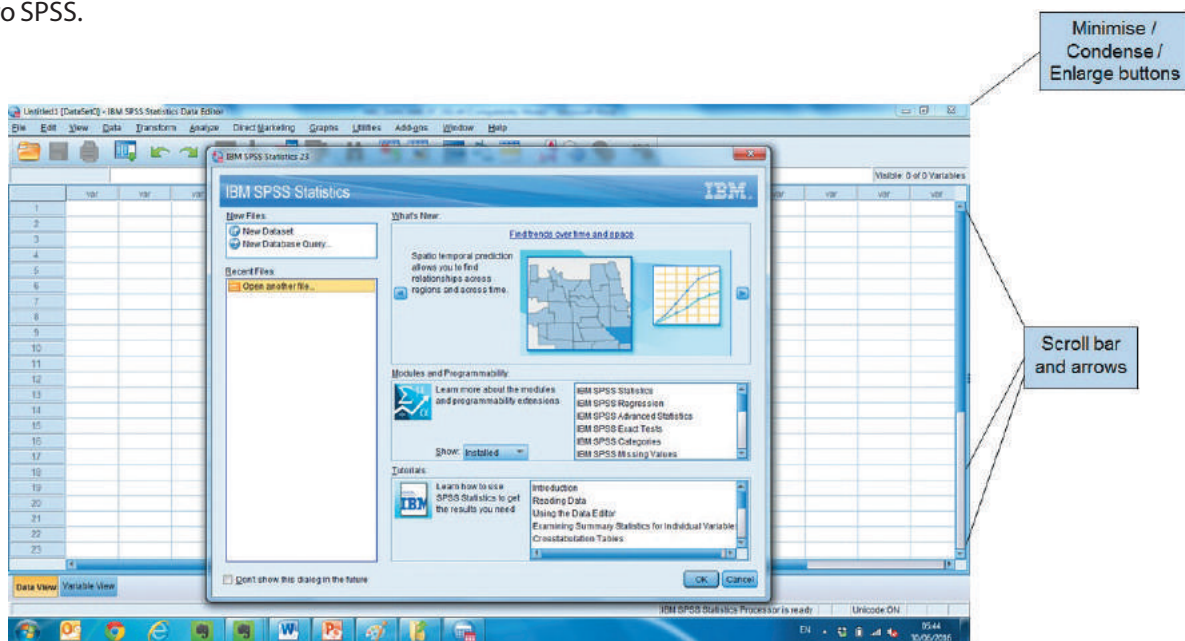
- έναρξη του SPSS
- χρήση των βοηθημάτων και των δυνατοτήτων βοήθειας
- δημιουργία μεταβλητών και αλλαγή των χαρακτηριστικών τους
- αποθήκευση δεδομένων σε αρχεία δεδομένων.

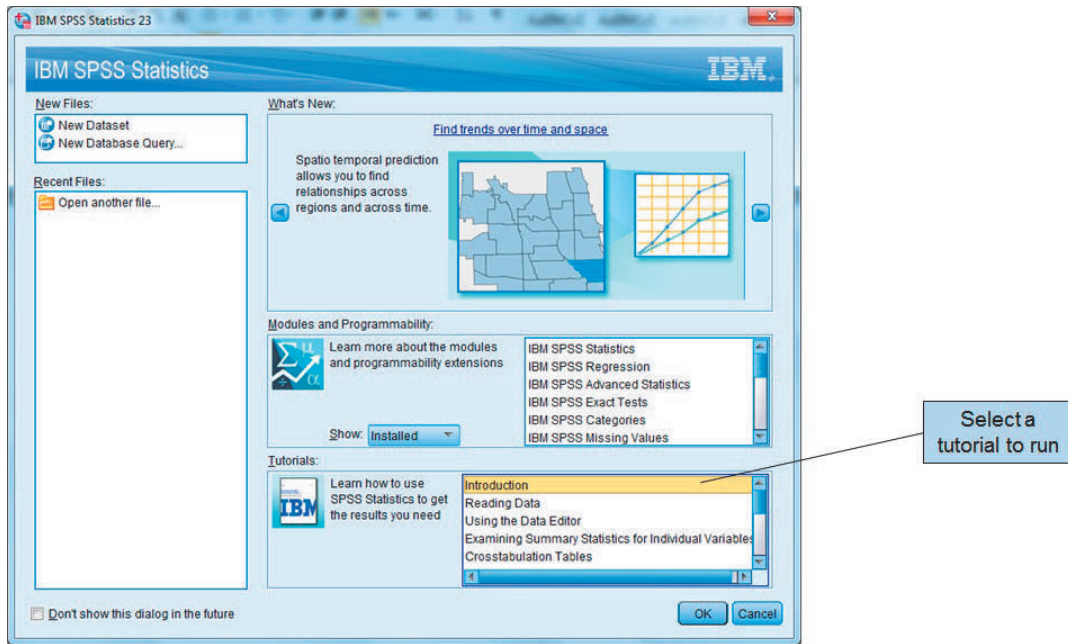
## 2.1 Τα βασικά

Ένα από τα πρώτα πράγματα που πρέπει να μάθετε είναι ότι το μεγαλύτερο μέρος των οδηγιών SPSS σ' αυτήν την έκδοση του βιβλίου αναφέρεται στην έκδοση 23 του λογισμικού. Ωστόσο, δεν θα πρέπει να ανησυχείτε ιδιαίτερα αν έχετε μια προηγούμενη έκδοση, από την 22 έως τη 16, καθώς δεν υπάρχουν πάρα πολλές διαφορές μεταξύ αυτών των παλαιότερων εκδόσεων και της τελευταίας ως προς τον τρόπο εκτέλεσης των αναλύσεων. Όπου υπάρχουν σημαντικές διαφορές, θα τις αναφέρουμε σχετικά μέσα στο κείμενο. Μια διαφορά μάλιστα σε σχέση με την έκδοση 18 είναι ότι ονομάζεται PASW Statistics 18 αντί για SPSS version 18.

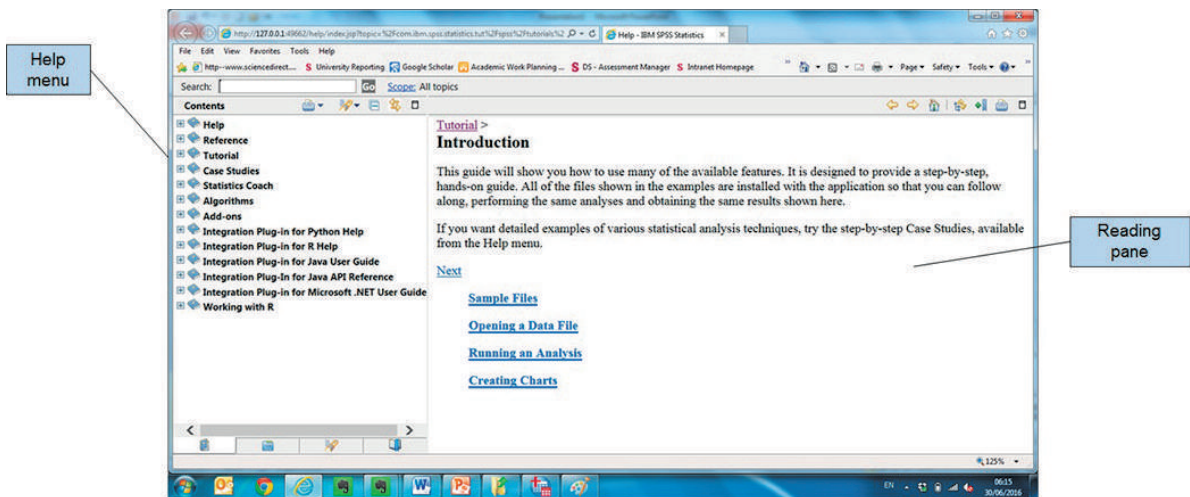
## 2.2 Έναρξη του SPSS

Όταν ανοίγετε το SPSS, θα εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου με μια σειρά επιλογών για όσα μπορείτε να κάνετε με το SPSS.

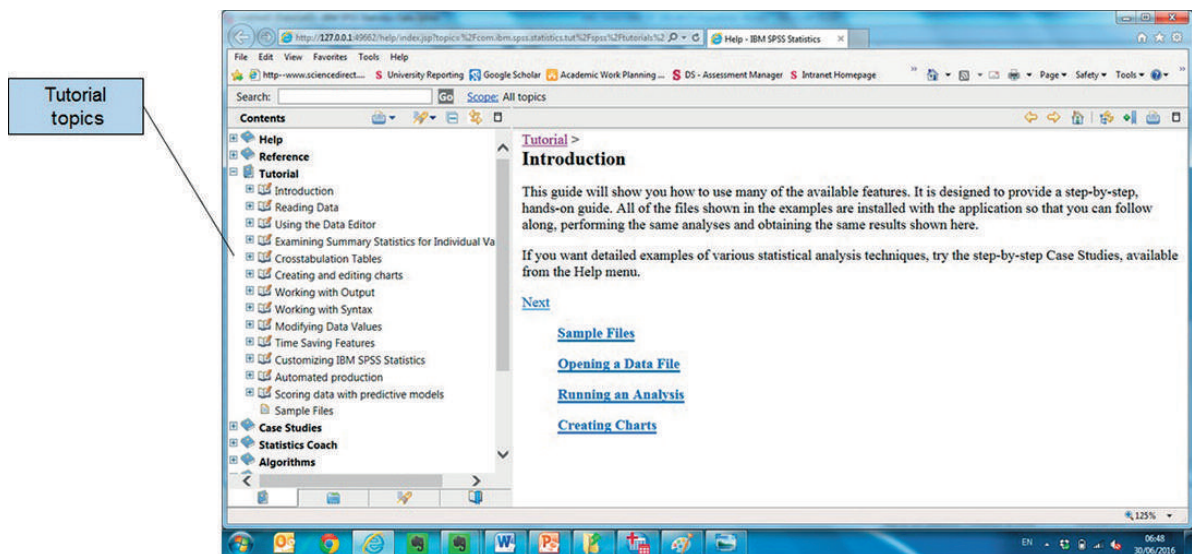




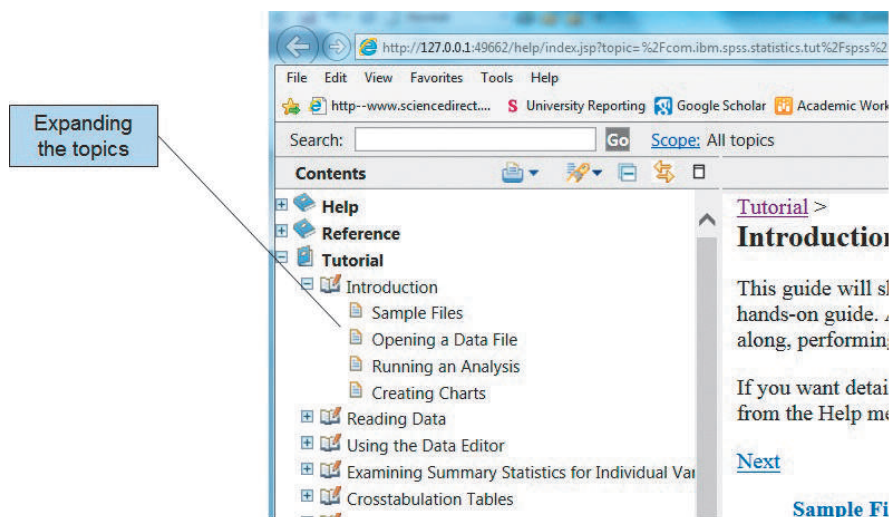
Το πρώτο που πρέπει να κάνετε είναι να αποφασίσετε αν θέλετε να ανοίξετε ένα υπάρχον αρχείο δεδομένων, να εισάγετε νέα δεδομένα ή να τρέξετε τα βοηθήματα που διατίθενται από το ίδιο το πρόγραμμα. Εάν είστε αρχάριοι στο SPSS, προτείνουμε να ξεκινήσετε με τα βοηθήματα. Για να το κάνετε αυτό, θα επιλέξετε ένα βοήθημα από τον πίνακα κάτω δεξιά στο εναρκτήριο παράθυρο διαλόγου. Προτείνουμε να επιλέξετε και να τρέξετε το βοήθημα *Introduction* (Εισαγωγή) – επιλέξτε το και κάντε κλικ στο κουμπί OK. Θα ανοίξει το πρόγραμμα περιήγησης στις σελίδες ηλεκτρονικής βοήθειας του SPSS:



Θα παρατηρήσετε ότι στο αριστερό παράθυρο εργασιών υπάρχει μια λίστα με θέματα βοήθειας και εδώ θα βρείτε τα βοηθήματα. Αν κάνετε κλικ στην επιλογή *Tutorial* (Βοήθημα), αναπτύσσεται η λίστα βοηθημάτων:



Όπου βλέπετε αυτό το εικονίδιο:   μπορείτε να αναπτύξετε το θέμα κάνοντας κλικ σ' αυτό:



Έτσι μπορείτε να βρείτε γρήγορα το συγκεκριμένο θέμα βοήθειας ή το βοήθημα που αναζητάτε.

Το δεξί παράθυρο εργασιών είναι το παράθυρο ανάγνωσης και εδώ εμφανίζονται οι πληροφορίες που υπάρχουν για κάθε θέμα βοήθειας. Θα διαπιστώσετε ότι έχει ανοίξει αυτόματα το εισαγωγικό βοήθημα. Στο παράθυρο εργασιών ανάγνωσης, αφού διαβάσετε τις πληροφορίες, μπορείτε να κάντε κλικ στο *Next* (Επόμενο) ή σε ένα συγκεκριμένο θέμα που εμφανίζεται εδώ, ώστε να περιηγηθείτε στο βοήθημα:



Tutorial &gt;

**Introduction**

This guide will show you how to use many hands-on guide. All of the files shown in this guide will be used along, performing the same analyses and creating charts.

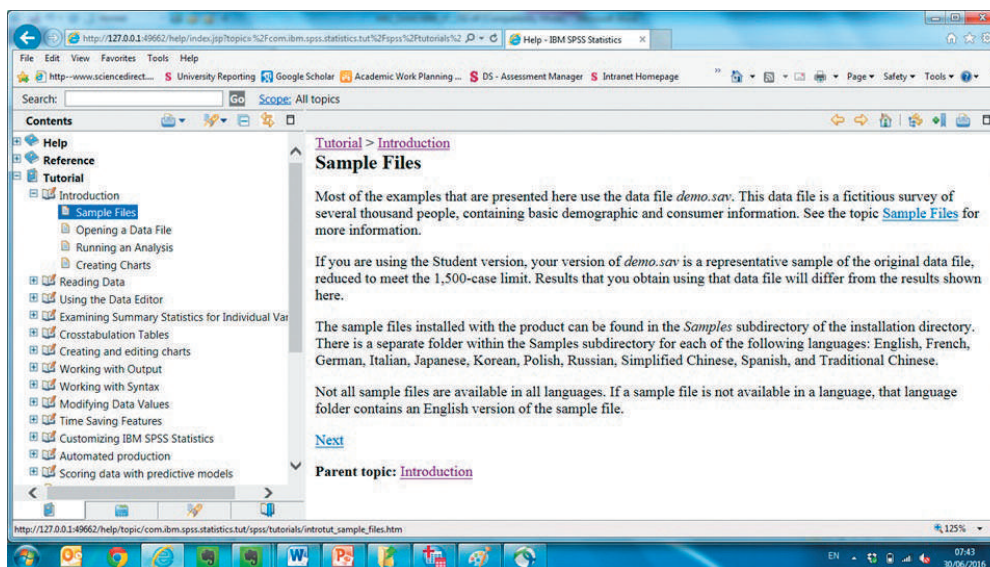
If you want detailed examples of various analyses, click on the links from the Help menu.

[Next](#)[Sample Files](#)[Opening a Data File](#)[Running an Analysis](#)[Creating Charts](#)

Click the 'Next' link or a topic to move on in the tutorial

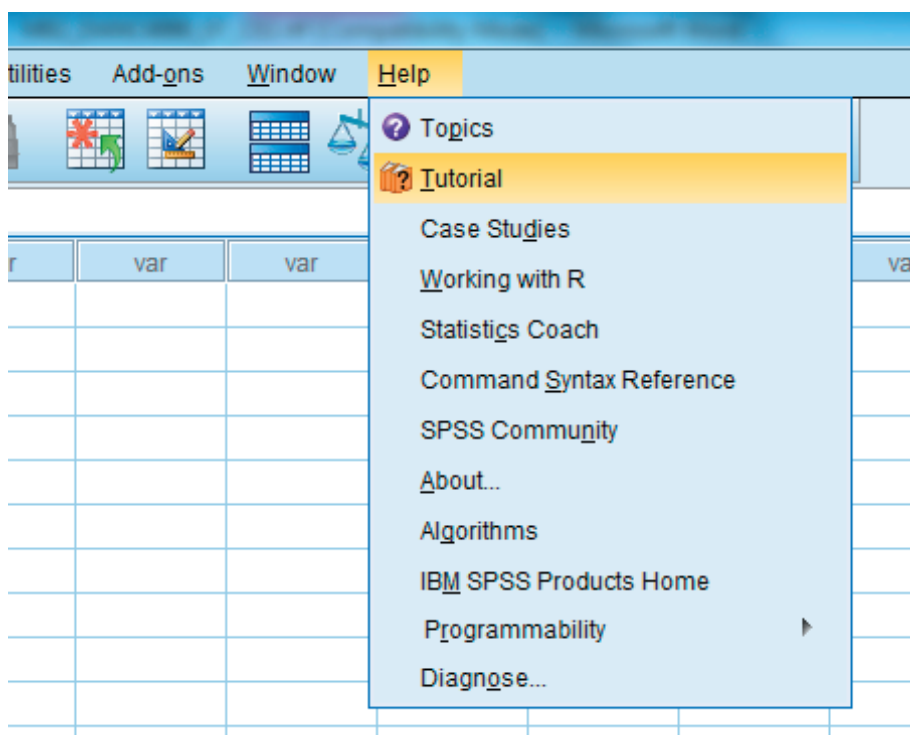
Το σύστημα βοηθημάτων διαθέτει αρκετά θέματα για να μελετήσετε. Όλα είναι πολύ χρήσιμα και αξίζει να τους αφιερώσετε χρόνο όσο εξοικειώνεστε περισσότερο με το SPSS. Προς το παρόν, συνιστάμε να αρκεστείτε στο βοήθημα *Introduction* πριν προχωρήσετε.

Διαβάστε το κείμενο στην πρώτη σελίδα και έπειτα κάντε κλικ στη σύνδεση *Next* (Επόμενο) για να προχωρήσετε στην επόμενη σελίδα. Θα εμφανιστεί μια σελίδα όπως αυτή που βλέπετε εδώ:



Εδώ δίνονται παραδείγματα αρχείων δεδομένων που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να εξασκηθείτε με το SPSS. Ρίξτε μια ματιά σ' αυτά τα πρώτα θέματα βοηθημάτων, αλλά και σε άλλα που θα βρείτε στο αριστερό παράθυρο εργασιών.

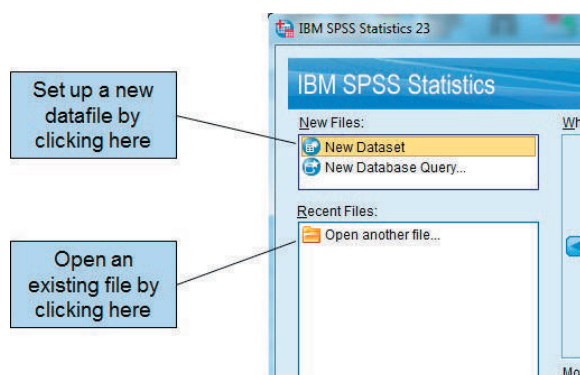
Θα πρέπει να έχετε υπόψη σας ότι μπορείτε επίσης να προσπελάσετε τα βοηθήματα ανά πάσα στιγμή ενώ εργάζεστε στο SPSS κάνοντας κλικ στο μενού *Help* (Βοήθεια) και επιλέγοντας από εκεί *Tutorial*.

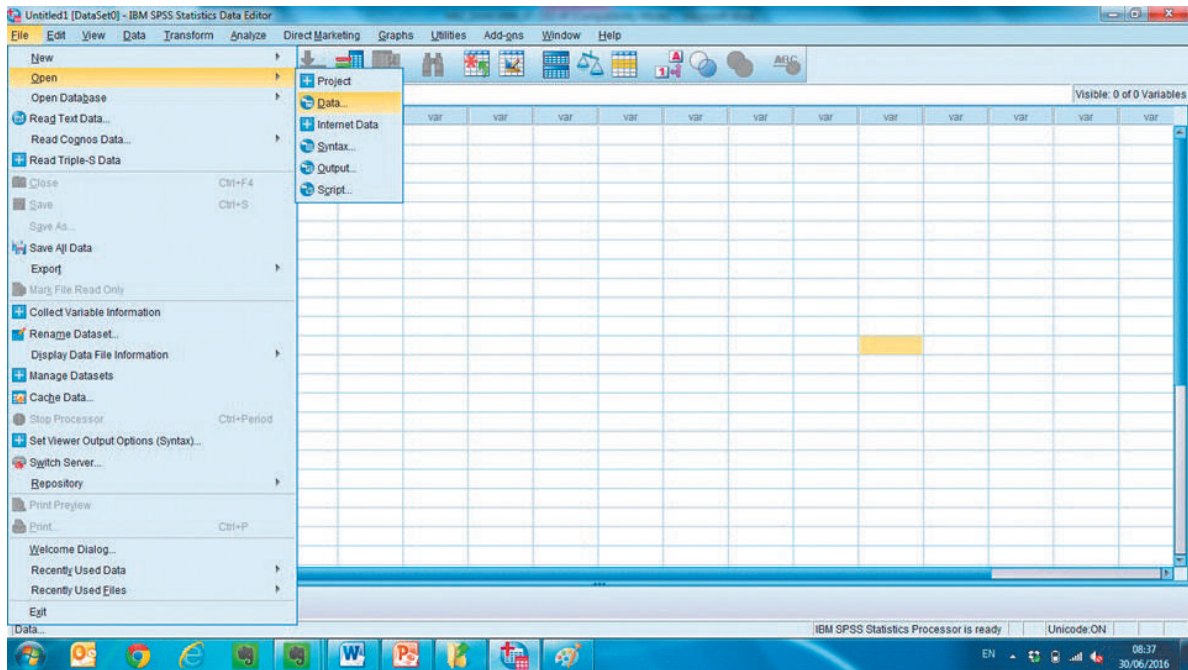


Όταν κάνετε κλικ στο μενού *Help*, θα παρατηρήσετε αρκετές ακόμα επιλογές: για παράδειγμα, *Statistics Coach* και *Case Studies* (δάσκαλος στατιστικής και μελέτες περιπτώσεων, αντίστοιχα). Πρόκειται για πολύ χρήσιμες βοήθειες και θα μιλήσουμε γι' αυτές σε επόμενα πιο σχετικά κεφάλαια.

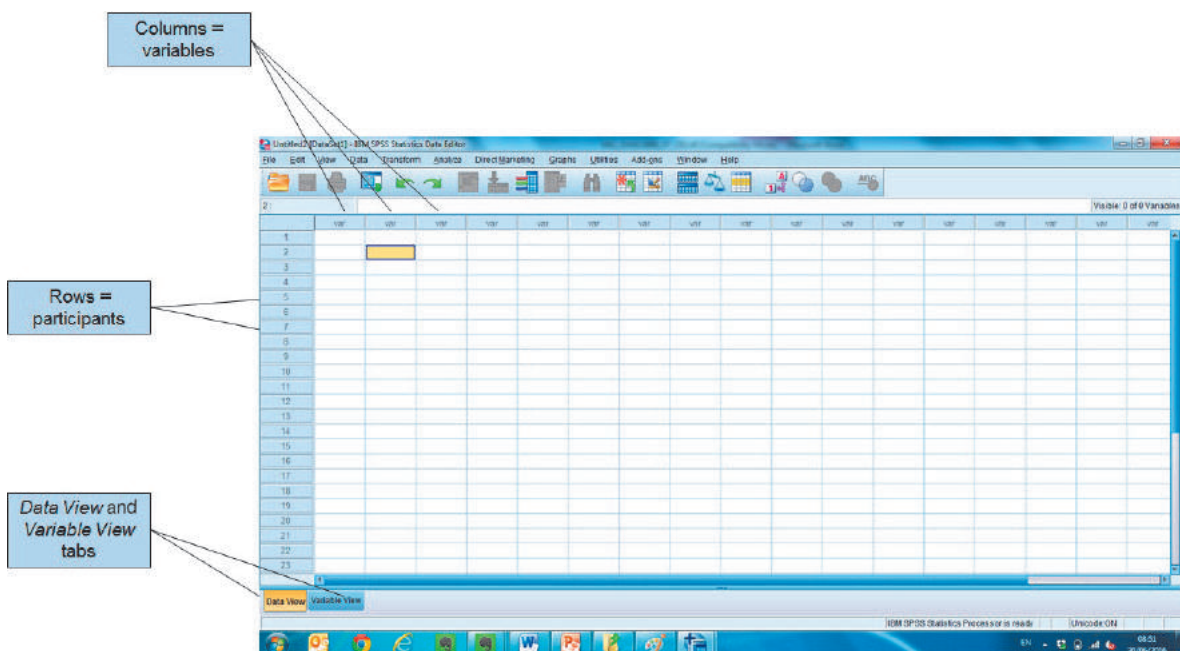
## 2.3 Εργασία με δεδομένα

Για να ανοίξετε ένα υπάρχον αρχείο, επιλέγετε το αρχείο ή κάνετε κλικ στο *Open another file* (Ανοιγμα άλλου αρχείου) στην ενότητα *Recent files* (Πρόσφατα αρχεία) στο αρχικό παράθυρο διαλόγου του SPSS. Θα πρέπει στη συνέχεια να επιλέξετε το σχετικό αρχείο και να πατήσετε *OK* για να συνεχίσετε. Αν βρίσκεστε ήδη στο SPSS και θέλετε να ανοίξετε ένα αρχείο δεδομένων, απλώς κάντε κλικ στο μενού *File* (Αρχείο) και επιλέξετε *Open* (Ανοιγμα) και έπειτα *Data* (Δεδομένα), όπως βλέπετε πιο κάτω. Θα επιλέξετε στη συνέχεια το σχετικό αρχείο και θα κάνετε κλικ στο *OK* για να συνεχίσετε.





Αν θέλετε να εισάγετε νέα δεδομένα και να αφήσετε ανοιχτό το αρχικό παράθυρο διαλόγου του SPSS, επιλέξτε *New Dataset* (Δημιουργία νέου αρχείου δεδομένων) στο πλαίσιο *New Files* (Δημιουργία αρχείου) και κάντε κλικ στο OK. Όταν κάνετε κλικ στο OK, θα εμφανιστεί η παρακάτω οθόνη:



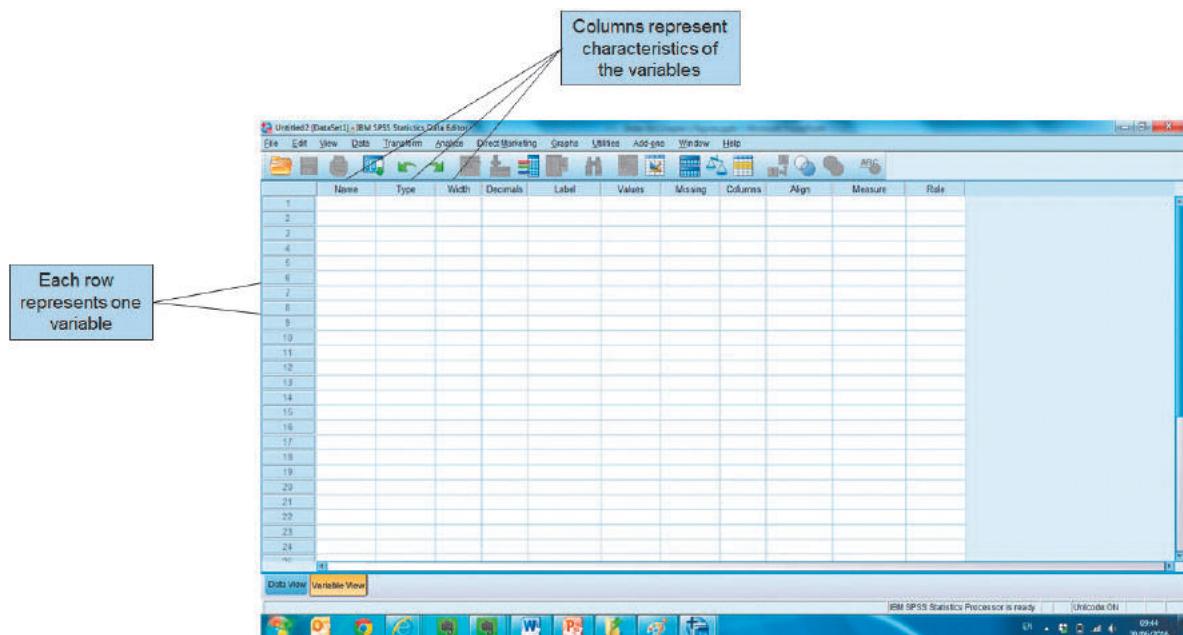
Ίσως το ενεργό παράθυρο σας φαίνεται πολύ μικρό όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες. Μπορείτε να αυξήσετε το μέγεθος του ενεργού παραθύρου κάνοντας κλικ στα κουμπιά *Minimise/Condense/Enlarge* (Ελαχιστοποίηση/Σύμπτυξη/Μεγέθυνση) (  $\square$  /  $\square$  /  $\square$  ) στην επάνω δεξιά γωνία του ενεργού παραθύρου. Εδώ το κουμπί  $\square$  θα ελαχιστοποιήσει το ενεργό παράθυρο, το  $\square$  θα συμπύκνει ένα μεγεθυμένο παράθυρο και το  $\square$  θα μεγεθύνει ένα συμπυκνόμενο παράθυρο. Η ελαχιστοποίηση του ενεργού παραθύρου το μετατρέπει σε εικονίδιο στο κάτω μέρος της οθόνης, ενώ η σύμπτυξη του παραθύρου το αφήνει ανοιχτό, μειώνοντας όμως το μέγεθός του. Αν το παράθυρο είναι ήδη συμπυκνόμενο, μπορείτε να δείτε πληροφορίες σ' αυτό αν το μεγεθύνετε κάνοντας κλικ στο κουμπί  $\square$ . Αν το παράθυρο είναι ήδη μεγεθυμένο και πρέπει να δείτε κι άλλες πληροφορίες, μπορείτε να περιηγηθείτε στα περιεχόμενα του ενεργού παραθύρου κάνοντας κλικ στο πάνω και στο κάτω βέλος κύλισης.

## 2.4 Καταχώριση δεδομένων

Για να πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε ανάλυση, πρέπει να εισάγετε τα δεδομένα σας. Θα παρατηρήσετε ότι υπάρχουν κελιά που κατανέμονται σε στήλες και γραμμές. Κάθε γραμμή δεδομένων που εισάγετε θα αναπαριστά τα δεδομένα ενός συμμετέχοντα και κάθε στήλη τα δεδομένα μίας μεταβλητής. Για παράδειγμα, έστω ότι έχουμε πραγματοποιήσει μια μελέτη που εξετάζει τη σχέση του άγχους στατιστικής με την αναβλητικότητα. Θα θεωρήσουμε ότι πρέπει να εισάγουμε τα παρακάτω δεδομένα:

Συμμετέχοντες:	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Άγχος στατιστικής:	55	59	48	60	62	50
Αναβλητικότητα:	125	132	94	110	140	96

Το πρώτο που πρέπει να κάνετε είναι να ορίσετε τις μεταβλητές στο SPSS. Για να ορίσετε ονόματα και άλλα στοιχεία μεταβλητών, πρέπει να επιλέξετε την καρτέλα *Variable View* (Προβολή Μεταβλητών) στο κάτω μέρος της οθόνης. Η οθόνη αλλάζει για να μπορείτε να ορίσετε τις μεταβλητές του αρχείου σας.

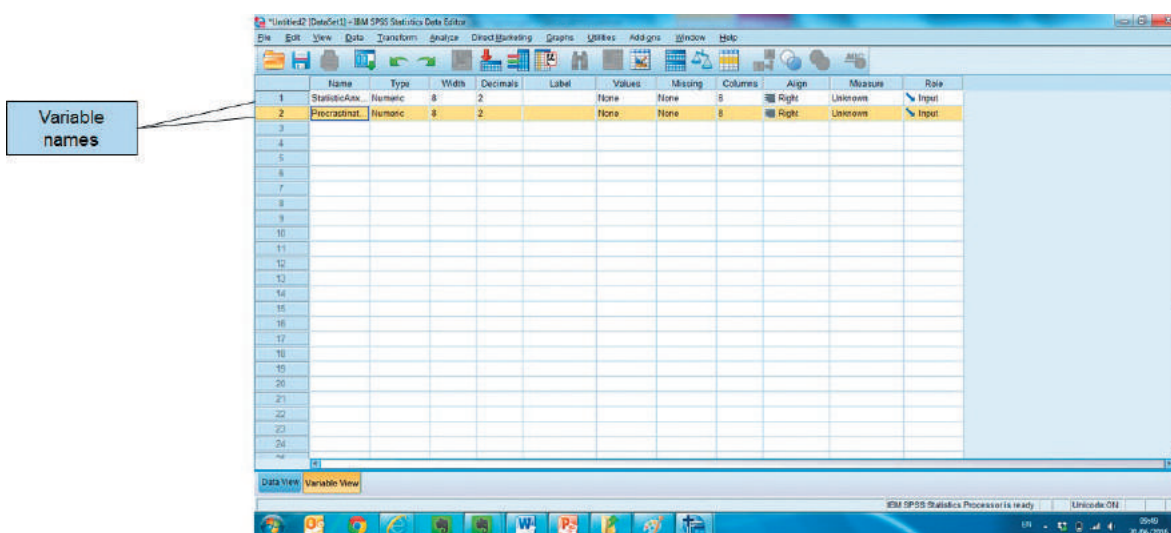




Στην οθόνη *Variable View*, οι γραμμές αναπαριστούν τώρα μεταβλητές και οι στήλες κάποιο χαρακτηριστικό μορφοποίησης της μεταβλητής. Θα χρειαστεί να εισάγετε το όνομα κάθε μεταβλητής στην πρώτη στήλη, η οποία έχει την επικεφαλίδα *Name* (Όνομα). Κάντε κλικ στην πρώτη γραμμή αυτής της στήλης και πληκτρολογήστε το όνομα της μεταβλητής. Πρέπει να ορίσουμε δύο μεταβλητές: το άγχος στατιστικής (*statistics anxiety*) και την αναβλητικότητα (*procrastination*). Πληκτρολογήστε το όνομα της πρώτης μεταβλητής: *StatisticsAnxiety* ή ακόμη και στα ελληνικά (*ΆγχοςΣτατιστικής*). Όταν δίνετε ονόματα σε μεταβλητές, συνιστάται να τηρείτε τον εξής κανόνα:

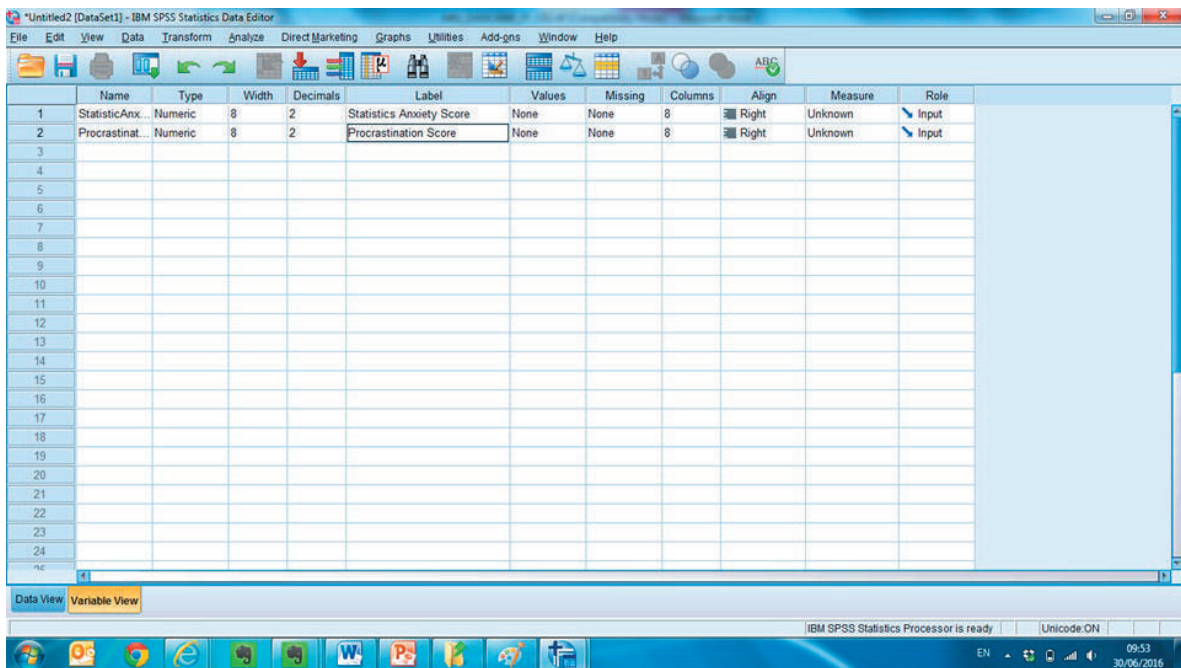
- Το όνομα δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 32 χαρακτήρες (π.χ., *StatisticsAnxiety*).

Αφού εισάγετε το όνομα της μεταβλητής στο πρώτο κελί, κάντε κλικ στο επόμενο κελί προς τα κάτω και εισάγετε το όνομα για τη μεταβλητή της αναβλητικότητας.

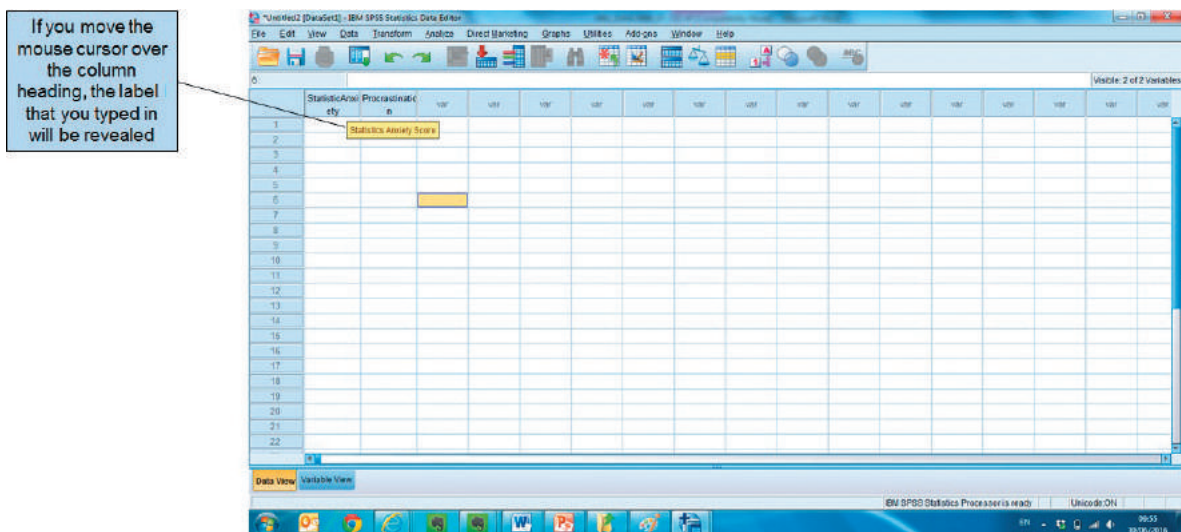


Θα παρατηρήσετε ότι υπάρχουν αρκετά άλλα χαρακτηριστικά μεταβλητών που μπορούν να ρυθμιστούν και θα σας εξηγήσουμε τα περισσότερα απ' αυτά στη συνέχεια του βιβλίου. Σε παλαιότερες εκδόσεις του SPSS, όπου υπήρχε ένας μεγάλος περιορισμός στον αριθμό χαρακτήρων που μπορούσε να είναι το όνομα της μεταβλητής, ήταν σημαντικό να χρησιμοποιούμε το πεδίο *Label* (Ετικέτα) στην καρτέλα *Variable View*. Σ' αυτήν τη στήλη, για κάθε μεταβλητή μπορείτε να εισάγετε μια πιο κατανοητή περιγραφή της, δημιουργώντας ετικέτες οι οποίες εκτυπώνονται σε στατιστικές εξόδους (outputs). Πρόκειται για μια πολύ χρήσιμη δυνατότητα, καθώς διευκολύνει σημαντικά την ανάγνωση της εξόδου του προγράμματος. Ωστόσο, δεν έχει την ίδια σημασία για τις τελευταίες εκδόσεις του SPSS (μετά τη 17), καθώς το μήκος των ονομάτων των μεταβλητών επιτρέπει πλέον τη δημιουργία κατανοητών ονομάτων. Ωστόσο, θα προτείνουμε να χρησιμοποιείτε την επιλογή *Label*, καθώς εκεί μπορείτε να συμπεριλαμβάνετε κενά διαστήματα και άλλα σημεία στίξης, για ακόμα πιο σαφή περιγραφή. Για να χρησιμοποιήσετε τη δυνατότητα *Label*, απλώς κάνετε κλικ στο αντίστοιχο κελί και πληκτρολογείτε το συνοδευτικό κείμενο που θέλετε. Έτσι, για παράδειγμα, για τη μεταβλητή *StatisticsAnxiety* θα μπορούσατε να πληκτρολογήσετε 'Αποτέλεσμα άγχους στατιστικής':





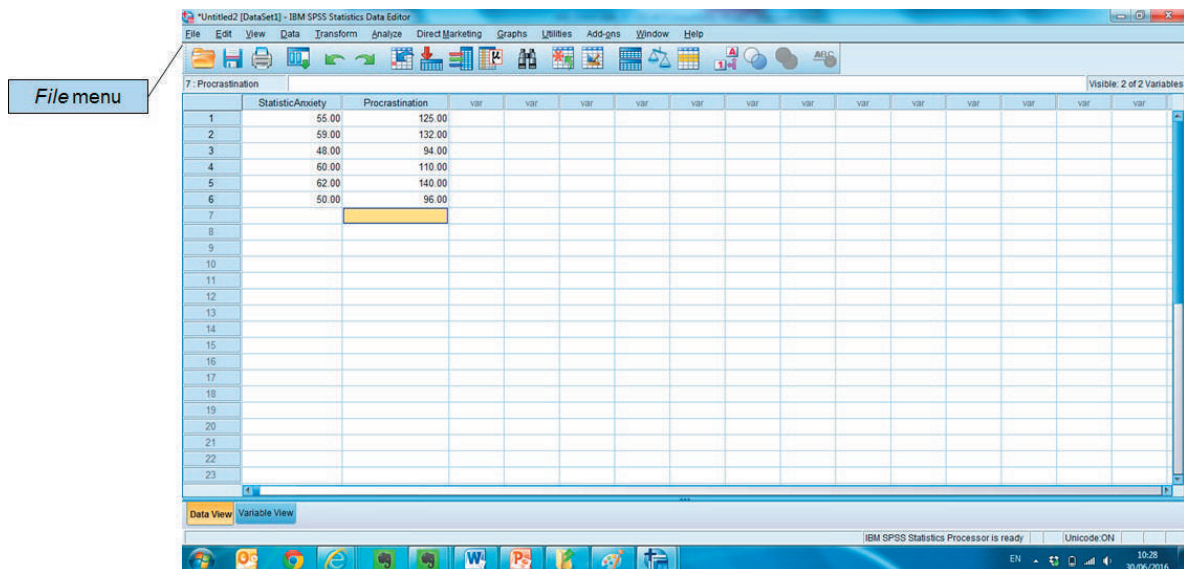
Οι μεταβλητές έχουν οριστεί και μπορείτε να προχωρήσετε στην εισαγωγή των δεδομένων. Για να μπορείτε να το κάνετε, πρέπει να επιλέξετε την καρτέλα *Data View* (Προβολή Δεδομένων) για να εμφανιστεί η παρακάτω οθόνη:



Θα πρέπει να παρατηρήσετε ότι οι δύο πρώτες στήλες έχουν επικεφαλίδες *StatisticsAnxiety* και *Procrastination*. Αν τα ονόματα των μεταβλητών είναι μεγάλα, εμφανίζονται ενδεχομένως σε δύο γραμμές σ' αυτήν την οθόνη. Αν μετακινήσετε τον δείκτη του ποντικιού πάνω από μια επικεφαλίδα στήλης, θα εμφανιστεί ολόκληρο το όνομα της μεταβλητής και η περιγραφή που εισαγάγατε στη στήλη *Label* στην καρτέλα *Variable View*. Αν θέλετε να βλέπετε ολόκληρες τις επικεφαλίδες στηλών, θα πρέπει να μεγαλώσετε τις στήλες. Αυτό γίνεται με μετακίνηση του δείκτη του ποντικιού στη δεξιά άκρη του πλαισίου της επικεφαλίδας στήλης και μεταφορά της άκρης της στήλης ώστε να επεκταθεί και να χωρά όλο το όνομα της μεταβλητής.

Να θυμάστε ότι στην οθόνη *Data View*, οι στήλες αναφέρονται σε μεταβλητές και οι γραμμές σε συμμετέχοντες. Επομένως, όλα τα δεδομένα για τη μεταβλητή *StatisticsAnxiety* θα εισάγονται στην πρώτη στήλη και για τη

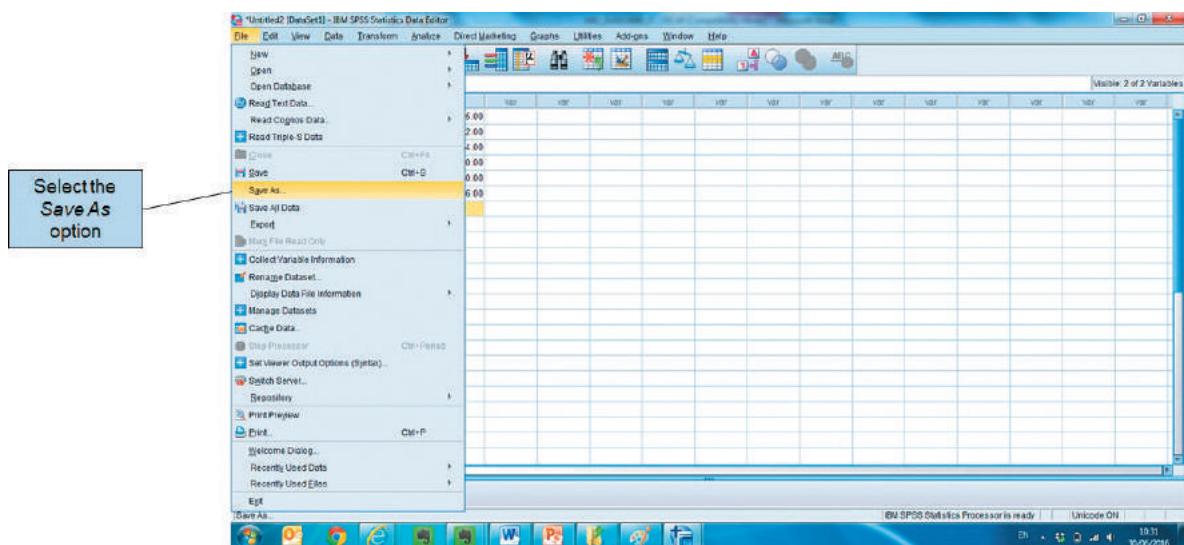
μεταβλητή *Procrastination* στη δεύτερη στήλη. Προχωρήστε τώρα και εισάγετε τα δεδομένα που παρουσιάσαμε νωρίτερα. Όταν τελειώσετε, η οθόνη θα μοιάζει μ' αυτήν:



Μπορείτε να δείτε εδώ ότι τα δεδομένα έχουν εισαχθεί.

## 2.5 Αποθήκευση των δεδομένων σας

Αφού εισάγετε όλα τα δεδομένα σας, θα πρέπει να τα αποθηκεύσετε ως ένα αρχείο δεδομένων, ώστε να μην χρειαστεί να τα πληκτρολογήσετε πάλι αν θέλετε να κάνετε περισσότερες αναλύσεις αργότερα. Για να αποθηκεύσετε το αρχείο σας, θα πρέπει να μετακινήσετε τον δείκτη του ποντικιού πάνω από το μενού *File* (Αρχείο) και να κάνετε αριστερό κλικ. Θα εμφανιστεί το παρακάτω μενού:

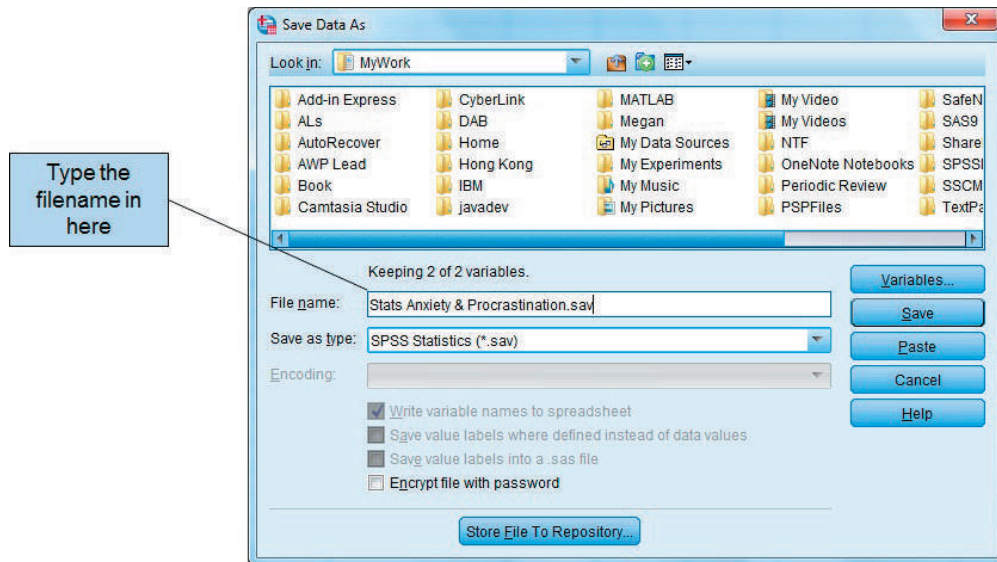


Μετακινήστε τον δείκτη ποντικιού και κάντε κλικ στην επιλογή *Save As ...* (Αποθήκευση ως) για να εμφανιστεί το παρακάτω παράθυρο διαλόγου. Ονομάζεται έτσι επειδή εδώ λέτε στο SPSS τι θέλετε να κάνει. Αρκεί να εισάγετε το όνομα αρχείου στο αντίστοιχο πλαίσιο και να κάνετε κλικ στο κουμπί *Save ...* (Αποθήκευση). Τα δεδομένα σας θα αποθηκευτούν σ' αυτό το αρχείο.

Μην ξεχνάτε ότι τα αρχεία δεδομένων πρέπει να ονομάζονται ως εξής:

- Το πρώτο μέρος είναι ένα κατανοητό για σας όνομα (π.χ., *Άγχος στατιστικής & αναβλητικότητα*).
- Το δεύτερο μέρος θα πρέπει να είναι πάντα το *.sav* για όλα τα αρχεία δεδομένων (η επέκταση του ονόματος).
- Το πρώτο και το δεύτερο μέρος χωρίζονται πάντα από μια τελεία.

Εμείς δώσαμε στο αρχείο μας το όνομα *Stats Anxiety & Procrastination.sav*. Δεν χρειάζεται να πληκτρολογήσετε το τμήμα *.sav* του ονόματος, καθώς το SPSS το προσθέτει αυτόματα. Όποτε βλέπετε ονόματα αρχείων που τελειώνουν σε *.sav*, μπορείτε να είστε βέβαιοι ότι πρόκειται για αρχεία του SPSS. Αν ξεχάσετε το όνομα που δώσατε σε ένα αρχείο, αναζητήστε αρχεία με την επέκταση ονόματος *.sav*.



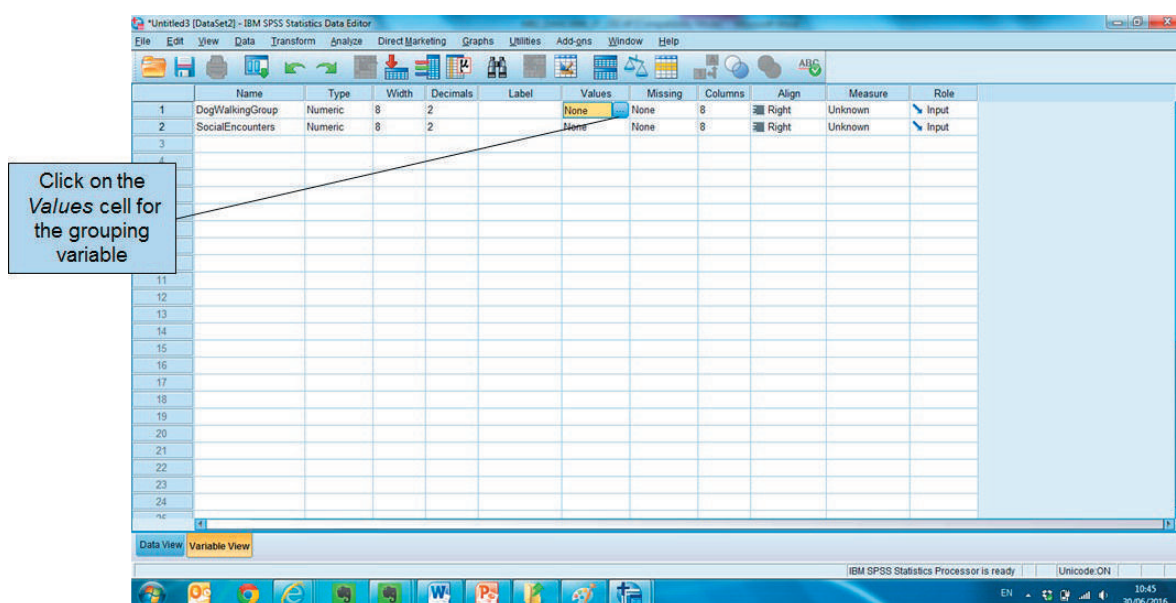
## 2.6 Εισαγωγή δεδομένων για σχέδια μεταξύ και εντός υποκειμένων

Μόλις περιγράψαμε πώς γίνεται η εισαγωγή και αποθήκευση δεδομένων στο SPSS. Στο Κεφάλαιο 1 μιλήσαμε για αρκετά διαφορετικά ερευνητικά σχέδια. Πρέπει να γνωρίζετε ότι τέτοια δεδομένα από διαφορετικά ερευνητικά σχέδια πρέπει να εισάγονται στο SPSS με διαφορετικούς τρόπους. Στην προηγούμενη ενότητα περιγράψαμε τον κατάλληλο τρόπο ορισμού μεταβλητών και εισαγωγής δεδομένων για συσχετιστικά πειραματικά σχέδια. Αν θέλετε να εισάγετε δεδομένα για ένα σχέδιο μεταξύ υποκειμένων, πρέπει να προχωρήσετε όπως θα εξηγήσουμε παρακάτω. Έστω ότι μόλις διενεργήσατε μια μελέτη για «βόλτες με σκύλο» ως ένα πειραματικό σχέδιο μεταξύ υποκειμένων, όπου μία ομάδα συμμετεχόντων πηγαίνουν βόλτα στο πάρκο μαζί με ένα σκύλο και μια άλλη ομάδα κάνει το ίδιο χωρίς σκύλο. Έστω ότι έχουμε καταγράψει τους παρακάτω αριθμούς κοινωνικών συναντήσεων σε κάθε συνθήκη:

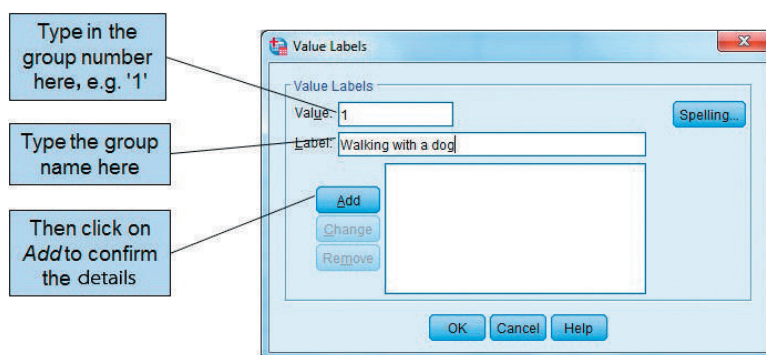
Βόλτα με σκύλο:	9	7	10	12	6	8
Βόλτα χωρίς σκύλο:	4	5	3	6	5	1

Σ' αυτό το σχέδιο, η βόλτα με ή χωρίς σκύλο είναι η ανεξάρτητη μεταβλητή IV, και ο αριθμός κοινωνικών συναντήσεων είναι η εξαρτημένη μεταβλητή, DV. Όταν εισάγουμε δεδομένα στο SPSS, πρέπει να ορίζουμε μία μεταβλητή για την IV και μία για την DV. Το πρώτο που πρέπει να κάνετε είναι να δώσετε ονόματα στις μεταβλητές στην οθόνη *Variable View*. Όταν ορίζετε μεταβλητές, η IV είναι εκείνη που πρέπει να προσέξετε περισσότερο, καθώς είναι εκείνη που δυσκολεύει τους πολλούς φοιτητές. Όταν έχουμε διαφορετικές ομάδες ανθρώπων σε κάθε συνθήκη της IV, πρέπει να ορίσουμε μια *μεταβλητή ομαδοποίησης (grouping variable)* στο SPSS. Με τον τρόπο αυτό, το SPSS γνωρίζει σε ποια από τις δύο ομάδες ανήκει ο κάθε συμμετέχων. Ορίστε τις μεταβλητές όπως στην παρακάτω εικόνα:



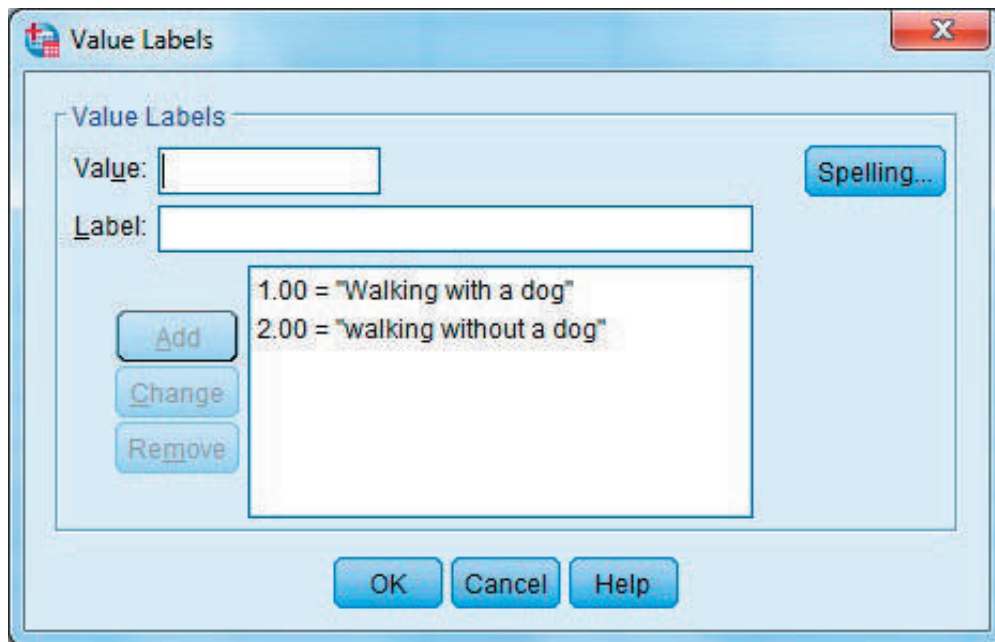


Αν αφήσετε τη μεταβλητή ως έχει, ίσως σας φανεί δύσκολη η ερμηνεία των εκτυπώσεων, επειδή σ' αυτές δεν θα εμφανίζονται ετικέτες για τις διαφορετικές συνθήκες της IV. Προτείνουμε επομένως να εισάγετε λεπτομέρειες για τα ονόματα κάθε συνθήκης της IV. Για να δώσετε στο SPSS αυτά τα στοιχεία, απλώς κάνετε κλικ στο στη γραμμή της μεταβλητής *DogwalkingGroup* στη στήλη *Values* (Τιμές). Θα ανοίξει το παρακάτω παράθυρο διαλόγου. (Σε προηγούμενες εκδόσεις, θα παρατηρούσατε ότι όταν κάνετε κλικ στο κελί της στήλης με την επικεφαλίδα *Values* εμφανίζεται ένα γκρι πλαίσιο με τρεις τελείες. Αυτό δείχνει ότι μπορείτε να προσθέσετε περισσότερες πληροφορίες σ' αυτήν τη στήλη. Κάντε κλικ σ' αυτό το μικρό πλαίσιο για να ανοίξετε το σχετικό παράθυρο διαλόγου.)



Έχουμε δύο συνθήκες για την IV για τις οποίες πρέπει να εκχωρήσουμε αριθμούς ομάδων. Θα σημειώσουμε την ομάδα αυτών που περπατούν με τον σκύλο ('walking with a dog') ως ομάδα 1 και την ομάδα όσων δεν έχουν σκύλο στη βόλτα τους ('walking without a dog') ως ομάδα 2 (πρόκειται για αυθαίρετη απόφαση). Πληκτρολογήστε ένα 1 στο πλαίσιο *Value* και τη φράση *Walking with a dog* στο πλαίσιο *Value Label* (Ετικέτα που αντιστοιχεί στην τιμή). Αφού το κάνετε αυτό, κάντε κλικ στο *Add* (Προσθήκη) και θα δείτε ότι οι λεπτομέρειες εμφανίζονται στο κάτω πλαίσιο. Τώρα πληκτρολογήστε ένα 2 στο πλαίσιο *Value* και τη φράση *Walking without a dog* στο πλαίσιο *Value Label* και κάντε κλικ στο *Add*. Το παράθυρο διαλόγου θα πρέπει να είναι τώρα έτσι:

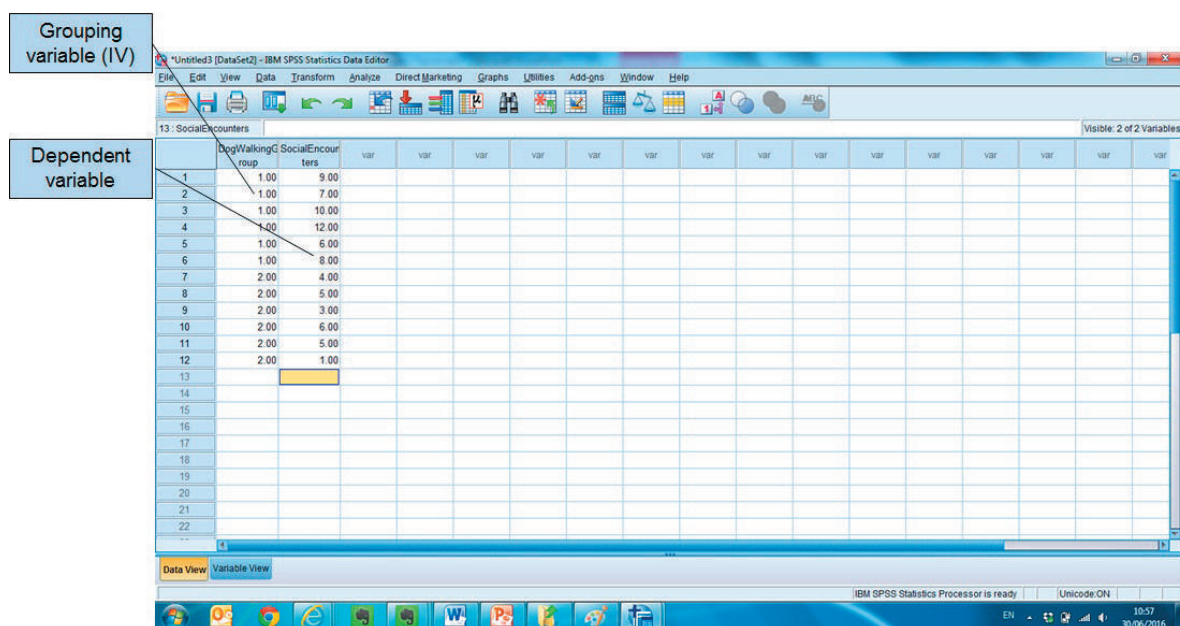




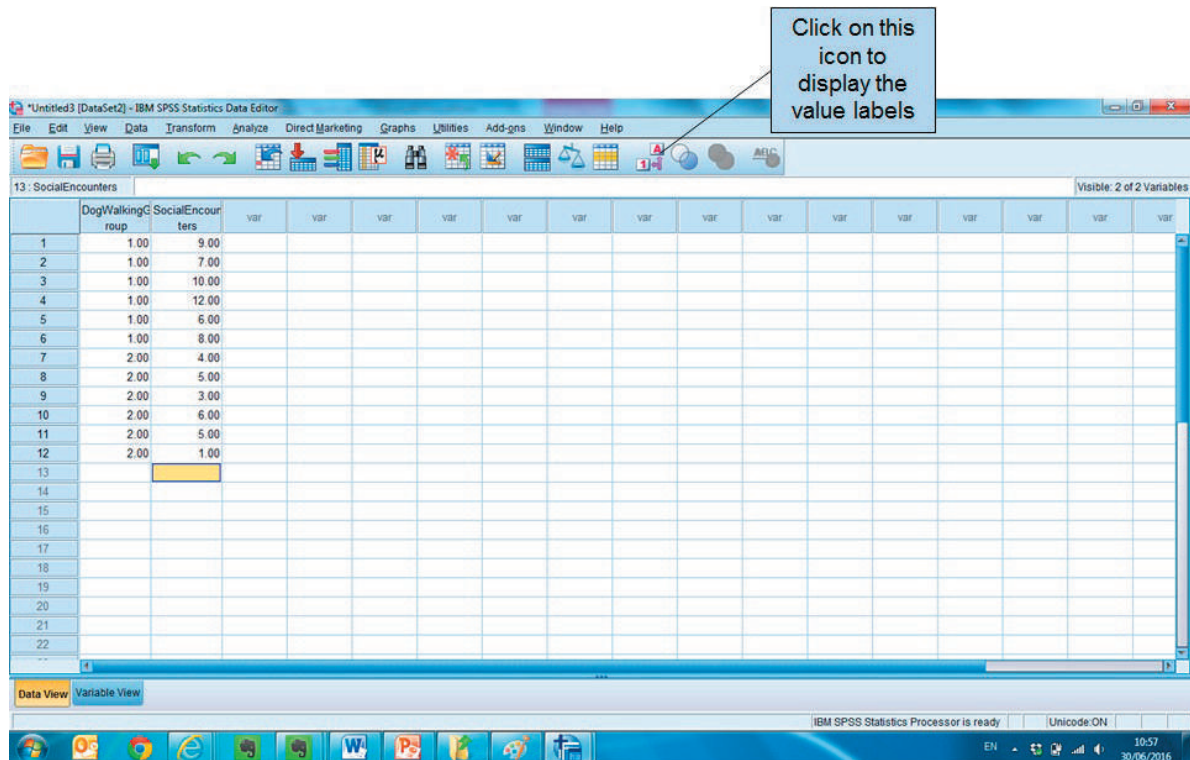
Κάντε κλικ στο *OK* και θα επιστρέψετε στην οθόνη *Data View*. Όποτε θέλετε να πληροφορήσετε το SPSS για τα ονόματα των ομάδων σας, θα προσθέσετε αυτά τα στοιχεία στη στήλη *Values* (Τιμές).

Έχουμε ορίσει τις μεταβλητές. Για να εισάγετε τα πραγματικά δεδομένα, κάντε κλικ στην καρτέλα *Data View*. Όταν εισάγουμε τα δεδομένα σας στη στήλη *DogWalkingGroup*, αν το άτομο βρισκόταν στην ομάδα όσων πήγαιναν βόλτα με τον σκύλο, προσθέτουμε ένα 1 στη στήλη και αν βρισκόταν στην ομάδα που πήγαιναν βόλτα χωρίς σκύλο, εισάγουμε ένα 2 στη στήλη. Μπορείτε επομένως να δείτε ότι η πρώτη στήλη δεδομένων μας περιέχει μόνο τους αριθμούς 1 και 2.

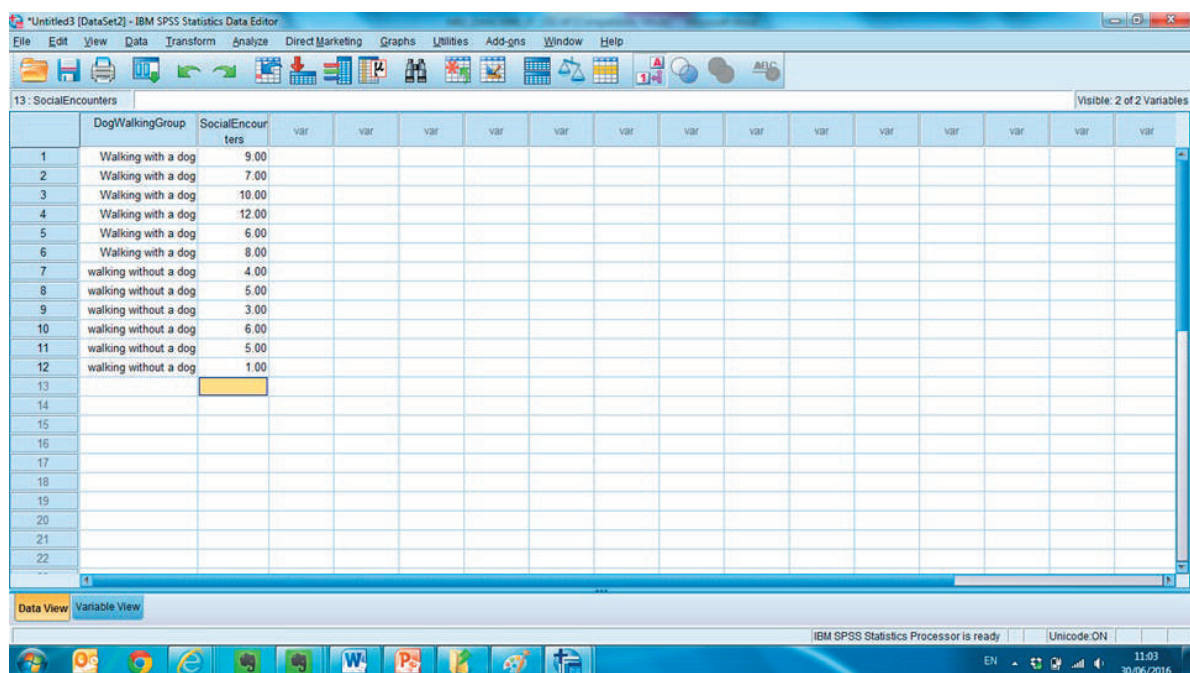
Στη δεύτερη στήλη, απλώς εισάγουμε τον αριθμό κοινωνικών συναντήσεων κάθε ατόμου, επειδή αυτή είναι η DV μας. Θα πρέπει να μπορείτε να καταλάβετε εξετάζοντας την οθόνη εισαγωγής ότι ο συμμετέχων με αριθμό 4 βρισκόταν στην ομάδα βόλτας με σκύλο (στην 1 δηλαδή) και είχε 12 κοινωνικές συναντήσεις. Ο συμμετέχων 12 βρισκόταν στην ομάδα χωρίς τον σκύλο (στην 2 δηλαδή) και έκανε μια μοναχική βόλτα με μόνο μία συνάντηση.



Αν θέλετε, μπορείτε να αλλάξετε τον τρόπο που το SPSS εμφανίζει τις πληροφορίες στη στήλη μεταβλητής ομαδοποίησης. Αφού χρησιμοποιήσετε την επιλογή *Values* για να υποδείξετε ποια ομάδα είναι ποια, μπορείτε να ζητήσετε από το SPSS να εμφανίσει τις ετικέτες που έχετε δώσει σε κάθε ομάδα από το παράθυρο *Data Entry* (Καταχώριση δεδομένων). Για να το κάνετε αυτό, απλώς κάνετε κλικ στο εικονίδιο που μοιάζει με πινακίδα ( ) με το '1' και το 'A', το οποίο βρίσκεται στη δεξιά πλευρά της γραμμής εργαλείων:



Όταν το κάνετε αυτό, θα δείτε ότι η οθόνη δεδομένων αλλάζει, ώστε να εμφανίζει τις ετικέτες τιμών στην πρώτη στήλη και όχι τους αριθμούς που εισαγάγατε. Μπορείτε να επαναφέρετε στην οθόνη τους αριθμούς αν προτιμάτε, κάνοντας ξανά κλικ στο εικονίδιο *Value Label*.

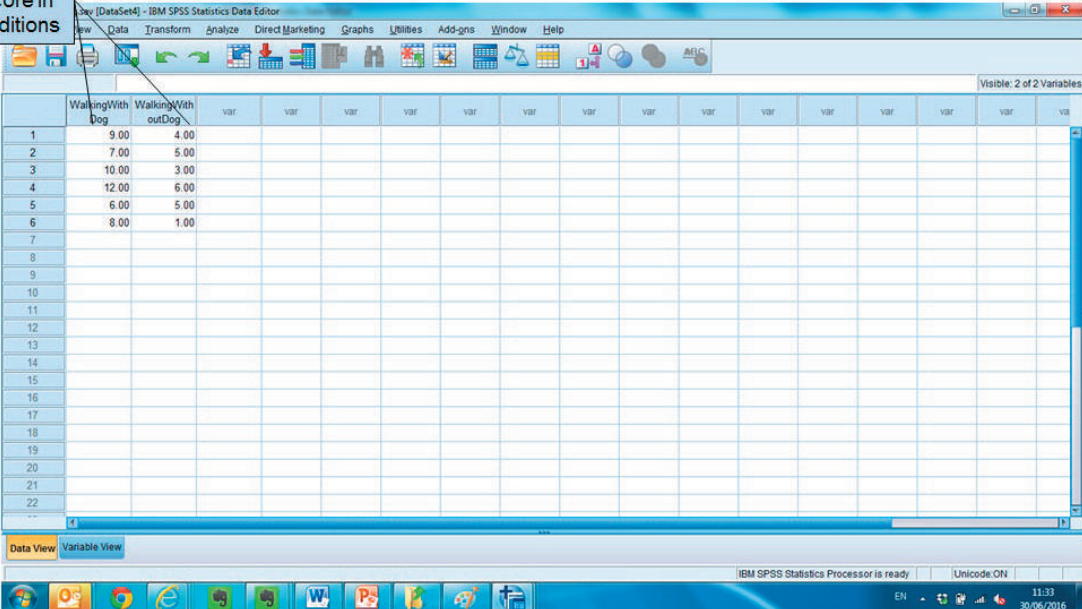


Θα πρέπει να σημειώσετε ότι αν θέλετε να προσθέσετε νέα δεδομένα σ' αυτό το αρχείο, θα πρέπει να πληκτρολογήσετε αριθμούς στην πρώτη στήλη. Το SPSS θα τους αλλάξει αυτόματα στην αντίστοιχη ετικέτα.

## 2.7 Σχέδια εντός υποκειμένων

Όταν έχουμε σχέδια εντός υποκειμένων, πρέπει να εισάγουμε τα δεδομένα με διαφορετικό τρόπο. Συνεχίζουμε με το παράδειγμα της βόλτας με τον σκύλο, αλλά τώρα θα το θεωρήσουμε ως σχέδιο εντός υποκειμένων, με κάθε συμμετέχοντα να εκτελεί και τις δύο συνθήκες του πειράματος. Τα δεδομένα για μια τέτοια μελέτη θα ήταν κάπως έτσι στο SPSS:

Each person has a score in both conditions



	WalkingWith Dog	WalkingWith outDog	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	9.00	4.00														
2	7.00	5.00														
3	10.00	3.00														
4	12.00	6.00														
5	6.00	5.00														
6	8.00	1.00														
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																

Ενδεχομένως να αναρωτιέστε γιατί πρέπει να εισάγουμε τα δεδομένα με διαφορετικό τρόπο για διαφορετικά σχέδια. Η αιτία είναι ότι κάθε γραμμή στην οθόνη εισαγωγής δεδομένων αναπαριστά τις πληροφορίες για έναν συμμετέχοντα. Αν έχετε ένα σχέδιο μεταξύ υποκειμένων, πρέπει να δείξετε στο SPSS το αποτέλεσμα κάθε συμμετέχοντα και την συνθήκη (ομάδα) οποία στην οποία βρισκόταν. Όταν έχετε ένα σχέδιο εντός υποκειμένων, κάθε συμμετέχων εκτελεί και τις δύο συνθήκες και επομένως έχει δύο αποτελέσματα. Πρέπει να δείξετε στο SPSS ποια είναι αυτά τα αποτελέσματα. Επειδή κάθε υποκείμενο συμμετέχει και στις δύο ομάδες, δεν χρειάζεται να δείξετε στο SPSS την ομάδα τους με μια μεταβλητή ομαδοποίησης. Επομένως, μπορείτε να καταλάβετε τη διαφορά μεταξύ σχεδίων εντός υποκειμένων και μεταξύ υποκειμένων εξετάζοντας αν υπάρχει μεταβλητή ομαδοποίησης. Αν υπάρχει, τότε πρόκειται για σχέδιο μεταξύ υποκειμένων.

Θα παρατηρήσετε από το στιγμιότυπο οθόνης ότι έχουμε ορίσει δύο μεταβλητές, μία για τη συνθήκη με τον σκύλο και μία για τη συνθήκη χωρίς σκύλο. Επίσης, επειδή δεν έχουμε μεταβλητή ομαδοποίησης, δεν χρειάζεται να δώσουμε στην ομάδα ετικέτες 'τιμής' για καμία μεταβλητή στην οθόνη *Variable View*. Ο ορισμός των μεταβλητών σε ένα τέτοιο σχέδιο είναι επομένως πολύ πιο απλός από τα σχέδια μεταξύ υποκειμένων.

## Περίληψη

Σ' αυτό το κεφάλαιο κάναμε μια εισαγωγή στο λογισμικό στατιστικής ανάλυσης SPSS. Μάθατε τα εξής:

- πώς να χρησιμοποιείτε τα βοηθήματα
- πώς να ορίζετε μεταβλητές στην οθόνη *Variable View* του περιβάλλοντος εργασίας.
- πώς να χρησιμοποιείτε ετικέτες και ετικέτες τιμών, (*Labels* και *Value Labels*) ώστε η έξοδος να είναι πιο σαφής.

- πώς να εισάγετε δεδομένα για διάφορα ερευνητικά σχέδια, συσχετιστικά, εντός υποκειμένων και μεταξύ υποκειμένων.
- ότι η χρήση μιας μεταβλητής ομαδοποίησης είναι σημαντική για τα σχέδια μεταξύ υποκειμένων.



Ανακαλύψτε την τοποθεσία web [www.pearsoned.co.uk/dancey](http://www.pearsoned.co.uk/dancey) όπου μπορείτε να ελέγξετε τις γνώσεις σας με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και δραστηριότητες, να μάθετε περισσότερα για διάφορα θέματα χρησιμοποιώντας τους συνδέσμους για τις αντίστοιχες τοποθεσίες web και να εξερευνήσετε το διαδραστικό διάγραμμα ροής που σχεδιάστηκε για να σας βοηθήσει να βρείτε την κατάλληλη μέθοδο ανάλυσης.

## Ασκήσεις SPSS

Θα βρείτε τις απαντήσεις σε όλες τις ασκήσεις του βιβλίου στην ενότητα Απαντήσεις στο τέλος του βιβλίου.

### Άσκηση 1

Η Δρ. Genious διεξήγαγε μια μελέτη για να συγκρίνει τη μνήμη μας που αφορά επίθετα με τη μνήμη μας που αφορά ουσιαστικά. Μοίρασε τυχαία 20 συμμετέχοντες σε δύο συνθήκες. Έπειτα παρουσίασε στην πρώτη ομάδα 10 συμμετεχόντων μια λίστα με 20 επίθετα και στην άλλη ομάδα μια λίστα με 20 ουσιαστικά. Στη συνέχεια, ζήτησε από κάθε ομάδα να θυμηθεί όσο το δυνατόν περισσότερες λέξεις από τη λίστα. Συγκέντρωσε τα εξής δεδομένα:

Επίθετα: 10, 6, 7, 9, 11, 9, 8, 6, 9, 8

Ουσιαστικά: 12, 13, 16, 15, 9, 7, 14, 12, 11, 13

1. Ποια είναι η IV σ' αυτήν τη μελέτη;
2. Ποια είναι η DV;
3. Πρόκειται για σχέδιο μεταξύ υποκειμένων ή εντός υποκειμένων;
4. Είναι πειραματικό, ημι-πειραματικό ή συσχετιστικό σχέδιο;
5. Εισάγετε τα δεδομένα στο SPSS με τον κατάλληλο τρόπο για το σχέδιο του πειράματος και αποθηκεύστε τα δεδομένα σας σε ένα αρχείο.

### Άσκηση 2

Χρησιμοποιώντας τα δεδομένα της Άσκησης 1:

- Εάν εισαγάγατε τα δεδομένα ως σχέδιο εντός υποκειμένων, εισάγετέ τα τώρα ως σχέδιο μεταξύ υποκειμένων.
  - Εάν εισαγάγατε τα δεδομένα ως σχέδιο μεταξύ υποκειμένων, εισάγετέ τα τώρα ως σχέδιο εντός υποκειμένων.
- Αποθηκεύστε τα δεδομένα σε ένα αρχείο με άλλο όνομα.