

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

---

Το βιβλίο βασίζεται στις παραδόσεις του μαθήματος «Εφαρμογές Επιχειρηματικής Πληροφορικής», που διδάσκουν οι συγγραφείς εδώ και αρκετά χρόνια, στο τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Περιλαμβάνει επίσης και πολύτιμη εμπειρία που αποκτήθηκε από τη διδασκαλία σε σχετικά γνωστικά αντικείμενα μεταπτυχιακών προγραμμάτων και σεμιναρίων στα οποία έχουν διδάξει και διδάσκουν οι συγγραφείς επί σειρά ετών. Μεταξύ αυτών αναφέρονται τα προγράμματα «ΜΒΑ» (Διατμηματικό του Ο.Π.Α.), «Διοίκησης Υπηρεσιών» του Ο.Π.Α., «Μαθηματικά της Αγοράς και της Παραγωγής» (Διαπανεπιστημιακό Ο.Π.Α. και Ε.Κ.Π.Α.), «ΜΒΑ Οργάνωσης και Διοίκησης επιχειρήσεων τροφίμων και Γεωργίας» του Γ.Π.Α και άλλα.

Το βιβλίο έφθασε στη σημερινή του μορφή μετά από πολλές διαφορετικές εκδόσεις του, οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν για χρόνια από τους συγγραφείς στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ως διδακτικά βοηθήματα. Βασίζεται στη μακρόχρονη εμπειρία των συγγραφέων στο γνωστικό αντικείμενο, στο οποίο αναφέρεται και είναι δοκιμασμένο αποτελεσματικά, επί σειρά ετών, ως χρήσιμο βοήθημα για κάθε επιχειρηματικό στέλεχος, που επιθυμεί να διεκπεραιώνει τα αντίστοιχα επιχειρηματικά του προβλήματα με τη χρήση του Excel.

Αλλά γιατί άραγε να χρειάζεται ένα πρόγραμμα υπολογιστή για την επίλυση επιχειρηματικών προβλημάτων; Και αν είναι έτσι, γιατί θα πρέπει ένα επιχειρηματικό στέλεχος να ασχοληθεί με αυτά, αφού όλα θεωρητικά τα κάνει ένα πρόγραμμα «πακέτο»; Επίσης, πώς ένα πρόγραμμα πακέτο θα μπορεί να βοηθήσει ένα επιχειρηματικό στέλεχος που ασχολείται με χρηματοοικονομικά ή και άλλου τύπου προβλήματα; Εύκολη η απάντηση στο πρώτο ερώτημα, αφού οι διαδικασίες επεξεργασίας δεδομένων δεν γίνονται πλέον απλώς «με το χέρι». Γενικά οι σύγχρονες ανάγκες αντιμετωπίζονται με σύγχρονα πακέτα υπολογιστών.

Δεν είναι εύκολο, αλλά μάλλον αδύνατον, για ένα επιχειρηματικό στέλεχος, καθώς και για οποιονδήποτε ενδιαφερόμενο, να επιλύσουν ένα επιχειρηματικό πρόβλημα, που αναφέρεται στους συνήθεις υπερμεγέθεις όγκους επιχειρηματικών πληροφοριακών δεδομένων, διαθέτοντας απλώς θεωρητικές γνώσεις και μια σύγχρονη αριθμομηχανή. Οι απαιτήσεις των σύγχρονων επιχειρηματικών προβλημάτων δεν περιορίζονται σε μερικά απλά στοιχεία, όπως για παράδειγμα σε ένα πρόβλημα παλινδρόμησης με μεταβλητές των πέντε ή δέκα το πολύ γραμμών. Επίσης, οι συναρτήσεις του Excel είναι πολυπληθείς, πλούσιες στην αντιμετώπιση προβλημάτων διαφορετικών τύπων και ικανές ουσιαστικά, για οποιαδήποτε ανάγκη.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το Excel παρέχει στον χρήστη ένα μεγάλο πλήθος συναρτήσεων και διαδικασιών για την επίλυση ουσιαστικά κάθε προβλήματος, *χωρίς να είναι σχεδιασμένο για ένα συγκεκριμένο πρόβλημα ή για μια κατηγορία προβλημάτων*. Αντίθετα, προσφέρεται για την αντιμετώπιση κάθε προβλήματος ή κατηγορίας προβλημάτων. Μπορεί κάποιος να πει, ότι αναφορικά ως προς τις ανάγκες του χρήστη (τη συγκεκριμένη δουλειά του) τον εξυπηρετεί ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα, το οποίο βοηθά στην αντιμετώπιση προβλημάτων πολύ συγκεκριμένου τύπου, όπως για παράδειγμα το SPSS, καθώς και άλλα. Η διαφορά των προγραμμάτων αυτών από το Excel έγκειται στο ότι τα προγράμματα αυτά δεν είναι «γενικής χρήσης» και εξυπηρετούν τους χρήστες σε πολύ συγκεκριμένες περιπτώσεις, για τις οποίες έχουν σχεδιασθεί και υλοποιηθεί. Το Excel διαθέτει

συναρτήσεις και τρόπους για την επίλυση, θεωρητικά, κάθε προβλήματος και εναπόκειται στον χρήστη να το χρησιμοποιήσει για τις όποιες ανάγκες του. Συμπληρωματικά στα παραπάνω, δεν υπάρχει ένα «πακέτο» με «ειδικά κουμπιά Solve», που να μην απαιτούν την ανθρώπινη παρέμβαση στις διαδικασίες επίλυσης οποιωνδήποτε προβλημάτων, οι οποίες είναι λογικό να βασίζονται σε ένα θεωρητικό υπόβαθρο γνώσης των χρηστών με αντίστοιχη κατάρτιση και εμπειρία.

Το Excel ανανεώνεται πολύ τακτικά με νέες εκδόσεις του, εμπλουτίζεται με νέες δυνατότητες και γίνεται όλο και πιο εύχρηστο. Έτσι έχει φθάσει σε σημείο που να καλύπτει όλες σχεδόν τις απαιτήσεις. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αιτιολογηθεί η επιλογή του προγράμματος Excel, που έχει αποδειχθεί ως το πιο δημοφιλές πρόγραμμα της κατηγορίας “spreadsheet”, αφού η παρουσία και χρήση του είναι εξασφαλισμένη σε κάθε επιχείρηση και σε κάθε οργανισμό. Το Excel είναι ένα πρόγραμμα διαχείρισης υπολογιστικού φύλλου (spreadsheet), γνωστό σε όλους και διαθέσιμο παντού. Η χρήση του ως εργαλείου και οι δυνατότητές του καλύπτουν κάθε ανάγκη, από πολύ απλές μέχρι και εξαιρετικά σύνθετες και απαιτητικές. Διαθέτει έναν πολύ μεγάλο αριθμό δυναμικών συναρτήσεων για πολλές διαφορετικές απαιτήσεις και χρήσεις, καθώς και ένα πλήθος διαδικασιών. Η μεγάλη του χρήση δημιουργεί δυνατότητες και πλαίσια συνεργασίας, με αποτέλεσμα να είναι δυνατή η ομαδική χρήση του σε διάφορα έργα. Ως πακέτο γενικής χρήσης καλύπτει πολλαπλές απαιτήσεις, οι οποίες είναι εξαιρετικά χρήσιμες στα σύγχρονα επιχειρηματικά στελέχη κάθε ειδικότητας, όπως της λογιστικής, του μάρκετινγκ, των οικονομικών, της παραγωγής και ασφαλώς και μηχανικούς και γενικά οποιουδήποτε έχουν ανάγκες, που χρειάζονται υπολογιστικές διαδικασίες από πολύ απλές μέχρι και ιδιαίτερα σύνθετες. Συγκρινόμενο, για παράδειγμα, με πακέτα που αναφέρονται αποκλειστικά στη στατιστική, στις βάσεις δεδομένων ή και άλλα, θα λέγαμε ότι εκτός του ότι δεν υστερεί, διεισδύει και σε διαφορετικούς χώρους και καλύπτει και πολλές άλλες ανάγκες, τις οποίες εκείνα δεν καλύπτουν.

Το ότι πολύ μεγάλος αριθμός βιβλίων, όχι εκείνων που αναφέρονται στην εκμάθηση του Excel, αλλά άλλων, τα οποία χαρακτηρίζονται ως πολύ σημαντικά και «ακαδημαϊκά» βασίζονται στο Excel, δεν είναι τυχαίο γεγονός. Το Excel είναι το εργαλείο, που ανταποκρίνεται στις «κατ’ εξοχήν» ανάγκες του σημερινού επιχειρηματικού στελέχους, χωρίς όμως να αποκλείονται και άλλες, όπως αυτές των μηχανικών και γενικά όσων αντιμετωπίζουν τακτικά την επίλυση προβλημάτων. Συμπεριλαμβάνονται επίσης και όλοι όσοι χρησιμοποιούν παραγωγικά το Excel, ανεξάρτητα από το επίπεδο αναγκών, γνώσεων και ασχολίας.

Το βιβλίο έχει στόχο να εισάγει τον αναγνώστη στις διαδικασίες και τις μεθόδους επίλυσης προβλημάτων και να ενισχύσει τον πεπειραμένο αναγνώστη, στη χρήση του Excel ως εργαλείου, σε μια αποτελεσματική αντιμετώπιση σύνθετων επιχειρηματικών προβλημάτων, με προηγμένες μεθόδους και διαδικασίες. Τα επιχειρηματικά προβλήματα που χρησιμοποιούνται ποικίλλουν ως προς τις απαιτήσεις και τη δυσκολία. Παρέχουν όμως τη δυνατότητα στον αναγνώστη να αποκτήσει ικανότητες και εμπειρία με την επίλυσή τους. Πολλά από τα προβλήματα και η επίλυσή τους αναφέρονται σε γνώσεις, που προέρχονται από βασικά γνωστικά αντικείμενα, όπως τα μαθηματικά, η στατιστική, το μάρκετινγκ, τα οικονομικά κλπ. Για όλα τα παραπάνω, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνονται και τα εξής:

- Ένας σημαντικός αριθμός διαφορετικών επιχειρηματικών προβλημάτων.
- Παραδείγματα μελέτης περιπτώσεων και εφαρμογών με τις αντίστοιχες λύσεις και υποδείξεις.
- Όλες οι χρηματοοικονομικές και στατιστικές συναρτήσεις με αντίστοιχα παραδείγματα

χρήσης και εφαρμογές.

- Διαδικασίες επίλυσης επιχειρηματικών προβλημάτων και σεναρίων με τα εργαλεία Solver και Scenario Manager.

Το βιβλίο ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των προβλημάτων του σύγχρονου επιχειρηματικού περιβάλλοντος, εστιάζοντας σε γνώσεις και μεθόδους διαχείρισης επιχειρηματικών δεδομένων. Χρησιμοποιεί έγκυρες και αξιόπιστες μεθόδους εκτιμήσεων, διαπιστώσεων, σχέσεων, τάσεων, συγκρίσεων και προβλέψεων, οι οποίες συμβάλουν αποτελεσματικά στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων. Όλες οι απαιτήσεις καλύπτονται και εμπεδώνονται με πραγματικά και ουσιαστικά παραδείγματα και κατάλληλες υποδείξεις. Οι περιεχόμενες εφαρμογές χρησιμοποιούν μεθόδους και διαδικασίες στατιστικής ανάλυσης, βάσεις δεδομένων, μαθηματικά υποδείγματα και σύγχρονες μεθόδους από την επιχειρηματική πληροφορική. Μεταξύ αυτών αναφέρονται οι ακόλουθες:

- Απλές και σύνθετες στατιστικές διαδικασίες.
- Προβλέψεις με διάφορους τρόπους (χρονολογικές σειρές, κυλιόμενος μέσο κ.ά.)
- Εφαρμογές ανάλυσης δεδομένων.
- Εφαρμογές θεμάτων χρηματοδοτικής διοίκησης: Κεφαλαιοποίηση, δάνεια, ράντες, ομόλογα, χρεόγραφα, αποσβέσεις με χρήση ειδικών συναρτήσεων.
- Διαχείριση βάσεων δεδομένων με λίστες, φίλτρα, συγκεντρωτικούς πίνακες κ.ά.
- Παλινδρόμηση και Συσχέτιση με υποστήριξη πολλών συναρτήσεων και παρουσίαση πολλών πραγματικών παραδειγμάτων.
- Προβλήματα κατανομής επιχειρησιακών πόρων και γραμμικού προγραμματισμού.
- Διαχείριση επιχειρηματικών σεναρίων.
- Επίλυση γραμμικών συστημάτων.
- Δημιουργία προηγμένων γραφικών παραστάσεων.
- Εφαρμογές υποστήριξης επιχειρηματικών αποφάσεων.

Από τα παραπάνω είναι προφανές αλλά και αναμένεται ότι μέρος της μελέτης του βιβλίου θα πρέπει να γίνεται παράλληλα με τη χρήση του προγράμματος Excel σε έναν υπολογιστή. Σημειώνεται ότι τα χρησιμοποιούμενα δεδομένα είναι μεγάλα σε όγκο με πλήθος γραμμών και στηλών, ώστε να ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα.

Πλούσιο συνοδευτικό υλικό, με πληθώρα αρχείων για εξάσκηση, βρίσκονται στον επίσημο ιστοχώρο του βιβλίου:

<https://excel-book.gr>