

**ΈΡΕΥΝΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ**

**Ενότητα 7: SPSS Tutorial 2**

**Θεοφανίδης Φαίδων**

**Σχολή Κοινωνικών Επιστημών**

**Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων**



[1.Σκοποί](#_Toc337755787) ενότητας…………………………………………………………………………....3

2. Μέρος πρώτο………………………………………………………………………………4

3. Μέρος δεύτερο……………………………………………………………………………..7

4. Ασκήσεις…………………………………………………………………………………….8

**1.Σκοποί ενότητας**

* Περιγραφική Στατιστική και γραφήματα
* Ανάλυση συσχέτισης
* Ασκήσεις

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ SPSS**

**(Handout 2[[1]](#footnote-1))**

**ΜΕΡΟΣ Ι: ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ**

**Α. Περιγραφική Ανάλυση Interval ή Scale Μεταβλητών**

Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει τους επιβάτες που ταξίδεψαν με μια αεροπορική εταιρεία για τα έτη 1997-2004.

**Πίνακας 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Έτος** | **Επιβάτες (σε χιλιάδες)** |
| 1997 | 2024 |
| 1998 | 4911 |
| 1999 | 4938 |
| 2000 | 5691 |
| 2001 | 5139 |
| 2002 | 5260 |
| 2003 | 5320 |
| 2004 | 5541 |

BHMA Α1: Analyze→ Descriptive Statistics→Descriptives και μετακινείτε την υπό εξέταση μεταβλητή (passengers) στη δεξιά φόρμα. Επιλέξτε το Options και παρατηρήστε τα στατιστικά που μπορείτε να υπολογίσετε:

* Μέσο όρο (Mean)
* Άθροισμα (Sum)
* Διακύμανση (Variance)
* Τυπική απόκλιση (Std. Deviation)
* Μέγιστο (Max)
* Ελάχιστο (Min)
* Λοξότητα (Skewness)
* Κύρτωση (kurtosis)

Εάν δεν γνωρίζετε τι σημαίνουν τα παραπάνω στατιστικά επιλέξτε: Help και κλικάρετε στα show details.Διαβάστε τις επεξηγήσεις.

ΒΗΜΑ Α2: Graphs→Legacy Dialogs→Line→Simple→Define→other statistic (e.g. mean) και μετακινείτε την μεταβλητή «Passengers» στο πεδίο variable. Την μεταβλητή «Year» την μεταφέρεται στο πεδίο Category Axis και OK.

BHMA A3: Επαναλαμβάνετε την παραπάνω διαδικασία (ΒΗΜΑ Α2) μόνο που αντί για Line (Graph) επιλέγετε Bar (Chart).

ΒΗΜΑ Α4: Επαναλαμβάνετε την διαδικασία του ΒΗΜΑΤΟΣ Α2 μόνο που αντί για Line (Graph) επιλέγετε Area (Chart).

ΒΗΜΑ Α5: Analyze→ Descriptive Statistics→Frequencies και μετακινείτε την υπό εξέταση μεταβλητή (passengers) στη δεξιά φόρμα. Στην συνέχεια: Charts→Histograms→with normal curve→continue→Statistics (επιλέγετε τα στατιστικά που θέλετε να υπολογιστούν και continue)→ OK.

**B. Περιγραφική Ανάλυση Nominal Μεταβλητών**

Shop **Πίνακας 2**

|  |  |
| --- | --- |
| Shop | Milk Brand |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 2 | 2 |
| 2 | 1 |
| 1 | 2 |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 1 | 1 |
| 2 | 1 |
| 1 | 1 |
| 1 | 1 |
| 1 | 2 |
| 2 | 2 |
| 1 | 1 |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 1 | 2 |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 2 | 2 |

1= A κατάστημα

2= Β κατάστημα

Milk Brand

1=X

2=Y

ΒΗΜΑ Β1: Αφού ορίσετε τα Values στην Variable View κλικ στα: Analyze→ Descriptive Statistics→Frequencies και μετακινείτε τις υπό εξέταση μεταβλητές (shop και milk\_brand) στη δεξιά φόρμα. Charts→Pie Charts→continue→OK.

BHMA B2: Analyze→ Descriptive Statistics→Crosstabs. Στο πλαίσιο διαλόγου που εμφανίζεται, η μεταβλητή «Shop» μεταφέρεται στο πεδίο Row και η «Brand» στο πεδίο Column.Κλικ στο Cells και τικάρετε όλες τις επιλογές των Percentages (Row, Volumn και Total). **Προσπαθήστε να κατανοήσετε τον Πίνακα**!

**Γ. Εξερεύνηση της σχέσης μεταξύ μιας interval ή scale μεταβλητής με μια nominal μεταβλητή.**

Ο πίνακας δείχνει το χρόνο σε λεπτά της ώρας όπου 15 συμμετέχοντες σε μια έρευνα χρησιμοποίησαν το κινητό τους τηλέφωνο στη διάρκεια ενός 24ώρου.

|  |  |
| --- | --- |
| **Minutes** | **Gender** |
| 12 | 1 |
| 15 | 1 |
| 30 | 2 |
| 40 | 1 |
| 20 | 1 |
| 8 | 1 |
| 10 | 2 |
| 25 | 1 |
| 11 | 2 |
| 35 | 2 |
| 17 | 1 |
| 19 | 1 |
| 18 | 1 |
| 24 | 2 |
| 6 | 1 |

Gender

1=Men

2= Women

BHMA Γ1: Analyze→ Descriptive Statistics→Explore. Μεταφέρετε την μεταβλητή «Minutes» στο πεδίο Dependent List και την μεταβλητή «Gender» στο πεδίο factor list. Statistics→επιλέγετε descriptives και outliers→continue. Plots→ επιλέγετε Stem and Leaf και Histogram→continue.

Προσπαθήστε να κατανοήσετε το output.

**ΜΕΡΟΣ ΙΙ:ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ**

**Α. Συντελεστής Συσχέτισης Pearson (μεταξύ 2 scale-interval μεταβλητών)**

Ο πίνακας 4 παρουσιάζει το ποσοστό της έκπτωσης και τις απρογραμμάτιστες αγορές για δέκα διαφορετικά προϊόντα.

**Πίνακας 4**

|  |  |
| --- | --- |
| **Discount (%)** | **Unplanned**  **purchases** |
| **16** | **4** |
| **29** | **6** |
| **36** | **9** |
| **43** | **10** |
| **20** | **5** |
| **32** | **7** |
| **20** | **5** |
| **3** | **1** |
| **4** | **2** |
| **6** | **3** |

ΒΗΜΑ Α1: Graphs→Legacy Dialogs→Scatter/Dot→Simple Scatter→Define. Η μεταβλητή «discount» εισάγετε στον Y Axis και η μεταβλητή «Unplanned\_purchases» στον X Axis→OK.

BΗΜΑ Α2: Analyze→Correlate→Bivariate. Οι δύο μεταβλητές μεταφέρονται στη λίστα Variables και κλικ στο OK (είναι ήδη επιλεγμένα το Pearson και το flag significant correlations).

**Β. Συντελεστής Συσχέτισης Kendall’s Tau b (μεταξύ δυο ordinal μεταβλητών)**

Ο Πίνακας 5 παρουσιάζει τις κατατάξεις ενός οινολόγου και ενός φοιτητή για 10 μάρκες κρασιών.

**Πίνακας 5**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Μάρκες Κρασιών | Α | Β | Γ | Δ | Ε | Ζ | Η | Θ | Ι | Κ |
| Οινολόγος | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Φοιτητής | 1 | 3 | 2 | 4 | 6 | 8 | 5 | 7 | 10 | 9 |

1=χειρότερη μάρκα

10=καλύτερη μάρκα

ΒΗΜΑ Β1: Analyze→Correlate→Bivariate. Οι δύο μεταβλητές μεταφέρονται στη λίστα Variables, επιλέγετε το Kendall’s Tau-b και κλικ στο OK.

**Γ. Συντελεστής Συσχέτισης Phi (μεταξύ δυο nominal μεταβλητών)**

20 καταναλωτές ρωτήθηκαν σε ποιο από τα δυο καταστήματα (Α,Β) ψωνίζουν και ποια από τις δυο μάρκες γάλακτος (Χ,Υ) επιλέγουν. Χρησιμοποιούμε τα στοιχεία του **Πίνακα 2** για να υπολογίσουμε το συντελεστή Phi.

BHMA Γ1: Analyze→ Descriptive Statistics→Crosstabs. Στο πλαίσιο διαλόγου που εμφανίζεται, η μεταβλητή «Shop» μεταφέρεται στο πεδίο Row και η «Brand» στο πεδίο Column.Statistics→Phi and Cramer’s V→continue→OK.

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΕΡΟΥΣ Ι**

**ΆΣΚΗΣΗ 1**

Ο παρακάτω Πίνακας παρουσιάζει το χρηματικό ποσό (σε €) που ξόδεψαν για βενζίνη 20 καταναλωτές (άνδρες και γυναίκες) μέσα σ' ένα μήνα.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Άνδρες | Χρηματικό ποσό | Γυναίκες | Χρηματικό ποσό |
| 1 | 50 | 11 | 20 |
| 2 | 40 | 12 | 25,50 |
| 3 | 45,50 | 13 | 25 |
| 4 | 60 | 14 | 30 |
| 5 | 85 | 15 | 55 |
| 6 | 62 | 16 | 60 |
| 7 | 75,50 | 17 | 15 |
| 8 | 83 | 18 | 18 |
| 9 | 55 | 19 | 52 |
| 10 | 65 | 20 | 45 |

**Ζητούμενα:**

1. Εισάγετε τα στοιχεία του Πίνακα στο SPSS.

2. Ποιο είναι το μέσο χρηματικό ποσό που ξόδεψαν για βενζίνη οι 20 συμμετέ­χοντες στην έρευνα; Ποια είναι η τυπική απόκλιση;

3. Ποιο είναι το εύρος των χρηματικών ποσών του παραδείγματος;

4. Ποιο είναι το ελάχιστο χρηματικό ποσό και ποιο το μέγιστο χρηματικό ποσό που ξόδεψαν οι ερωτώμενοι για βενζίνη;

5. Πόσα χρήματα ξόδεψαν συνολικά οι 20 ερωτώμενοι για βενζίνη;

6. Υπολογίστε το μέσο, την τυπική απόκλιση, το εύρος, το ελάχιστο και το μέγιστο του χρηματικού ποσού που ξόδεψαν για βενζίνη οι γυναίκες.

7 . Υπολογίστε το μέσο, την τυπική απόκλιση, το εύρος, το ελάχιστο και το μέγιστο του χρηματικού ποσού που ξόδεψαν για βενζίνη οι άνδρες.

8. Δημιουργήστε ένα Boxplot για τα δεδομένα του Πίνακα. Τι συμπεράσματα προκύπτουν;

9. Κατασκευάστε ένα Pie Chart το οποίο θα απεικονίζει το άθροισμα του χρηματικού ποσού που ξόδεψαν οι άνδρες και το άθροισμα του χρηματικού ποσού που ξόδεψαν οι γυναίκες.

10. Με τη βοήθεια του κατάλληλου γραφήματος, ελέγξτε αν η μεταβλητή «χρη­ματικό ποσό» ακολουθεί την κανονική κατανομή.

**ΆΣΚΗΣΗ 2**

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται ο μηνιαίος μέσος χρόνος (σε λεπτά της ώρας) που παρακολούθησαν τηλεόραση οι κάτοικοι ενός νομού της περιφέ­ρειας για ένα έτος.

|  |  |
| --- | --- |
| Μήνας | Χρόνος (σε λεπτά) |
| Ιανουάριος | 55,5 |
| Φεβρουάριος | 62 |
| Μάρτιος | 51 |
| Απρίλιος | 56 |
| Μάιος | 58 |
| Ιούνιος | 52,5 |
| Ιούλιος | 52 |
| Αύγουστος | 31 |
| Σεπτέμβριος | 50 |
| Οκτώβριος | 59 |
| Νοέμβριος | 61,5 |
| Δεκέμβριος | 70 |

**Ζητούμενα**

1. Εισάγετε τα δεδομένα της άσκησης στο SPSS.

2. Ποιος είναι ο μέσος όρος παρακολούθησης τηλεόρασης για το έτος; Ποια είναι η τυπική απόκλιση;

3. Πόσα είναι τα ελάχιστα και πόσα τα μέγιστα λεπτά παρακολούθησης τηλεό­ρασης για το συγκεκριμένο νομό;

4. Ποιος είναι ο συνολικός μέσος χρόνος παρακολούθησης τηλεόρασης για το έτος;

5. Κατασκευάστε ένα Line Chart που να δείχνει την εξέλιξη του χρόνου παρακο­λούθησης τηλεόρασης μέσα στο έτος. Ποιο μήνα διαπιστώνεται η υψηλότερη διάρκεια παρακολούθησης τηλεόρασης; Ποιο μήνα παρατηρείται η χαμηλό­τερη διάρκεια παρακολούθησης τηλεόρασης;

6. Δημιουργήστε ένα Pie Chart στο οποίο να απεικονίζεται ο μέσος χρόνος παρακολούθησης τηλεόρασης ανά μήνα.

7. Δημιουργήστε ένα Area Chart στο οποίο να απεικονίζεται ο μέσος χρόνος παρακολούθησης τηλεόρασης ανά μήνα.

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΕΡΟΥΣ ΙI**

**ΑΣΚΗΣΗ 1**

Σε μία έρευνα κλήθηκαν 20 καταναλωτές (10 έγγαμοι και 10 άγαμοι) να ανακα­λέσουν στη μνήμη τους τη διαφήμιση μιας μάρκας παιδικού παιχνιδιού γνωστής εται­ρείας. Τα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάζονται στον παρακάτω Πίνακα.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Α/Α | Οικογενειακή | Ανάκληση | Α/Α | Οικογ. | Ανάκληση |
| Κατάσταση | Διαφήμισης | Κατάσταση | Διαφήμισης |
| 1 | Έγγαμος | ΝΑΙ | 16 | Άγαμος | ΟΧΙ |
| 2 | Έγγαμος | ΝΑΙ | 17 | Άγαμος | ΟΧΙ |
| 3 | Έγγαμος | ΝΑΙ | 18 | Άγαμος | ΝΑΙ |
| 4 | Έγγαμος | ΝΑΙ | 19 | Άγαμος | ΟΧΙ |
| 5 | Έγγαμος | ΟΧΙ | 20 | Άγαμος | ΟΧΙ |
| 6 | Έγγαμος | ΝΑΙ | 21 | Άγαμος | ΟΧΙ |
| 7 | Έγγαμος | ΝΑΙ | 22 | Άγαμος | ΟΧΙ |
| 8 | Έγγαμος | ΟΧΙ | 23 | Άγαμος | ΟΧΙ |
| 9 | Έγγαμος | ΝΑΙ | 24 | Άγαμος | ΟΧΙ |
| 10 | Έγγαμος | ΝΑΙ | 25 | Άγαμος | ΝΑΙ |
| 11 | Έγγαμος | ΝΑΙ | 26 | Άγαμος | ΝΑΙ |
| 12 | Έγγαμος | ΝΑΙ | 27 | Άγαμος | ΟΧΙ |
| 13 | Έγγαμος | ΝΑΙ | 28 | Άγαμος | ΟΧΙ |
| 14 | Έγγαμος | ΝΑΙ | 29 | Άγαμος | ΝΑΙ |
| 15 | Έγγαμος | ΝΑΙ | 30 | Άγαμος | ΝΑΙ |

**Ζητούμενα:**

1. Εισάγετε τα στοιχεία του Πίνακα στο SPSS.

2. Πόσοι καταναλωτές συνολικά ανακάλεσαν τη διαφήμιση του παιδικού παι­χνιδιού;

3. Πόσοι άγαμοι καταναλωτές κατάφεραν να ανακαλέσουν στη μνήμη τους τη

διαφήμιση του παιχνιδιού;

4. Τι ποσοστό των έγγαμων καταναλωτών κατάφεραν να ανακαλέσουν στη μνήμη

τους τη διαφήμιση του παιχνιδιού;

5. Υπολογίστε το συντελεστή συσχέτισης Phi. Υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της οικογενειακής κατάστασης των ερωτώμενων και της ικανότητας ανάκλησης της διαφήμισης; Είναι η συσχέτιση στατιστικά σημαντική;

**ΑΣΚΗΣΗ 2**

Είκοσι καταναλωτές κλήθηκαν να αξιολογήσουν (από το 1 έως το 10) ένα προϊόν και να δηλώσουν πόσο τους αρέσει το διαφημιστικό μήνυμα (από το 1 έως το 10) του προϊόντος που προβάλλεται στην τηλεόραση.

Τα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **α/α** | **Προϊόν** | **Διαφήμιση** |
| 1 | 5 | 5 |
| 2 | 5 | 6 |
| 3 | 6 | 7 |
| 4 | 3 | 3 |
| 5 | 10 | 6 |
| 6 | 4 | 2 |
| 7 | 7 | 5 |
| 8 | 6 | 6 |
| 9 | 7 | 5 |
| 10 | 9 | 9 |
| 11 | 8 | 8 |
| 12 | 5 | 3 |
| 13 | 10 | 9 |
| 14 | 10 | 8 |
| 15 | 5 | 4 |
| 16 | 5 | 5 |
| 17 | 4 | 5 |
| 18 | 5 | 6 |
| 19 | 3 | 3 |
| 20 | 4 | 2 |

**Ζητούμενα**

1. Εισάγετε τα δεδομένα του παραπάνω Πίνακα στο SPSS.

2. Κατασκευάστε ένα scatterplot για τα δεδομένα της άσκησης. Τι παρατηρείτε; Υπάρχει θετική ή αρνητική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών;

3. Υπολογίστε το συντελεστή συσχέτισης Pearson.

4. Ποια είναι η μέση στάση (αξιολόγηση) για το προϊόν; Ποια είναι η τυπική απόκλιση;

5. Ποια είναι η μέση στάση (αξιολόγηση για τη διαφήμιση προϊόντος; Ποια είναι η τυπική απόκλιση;

6. Είναι η συσχέτιση μεταξύ των δυο μεταβλητών ισχυρή;

7. Είναι ο συντελεστής συσχέτισης Pearson στατιστικά σημαντικός;

**TAKE HOME KNOWLEDGE**

**ΜΕΡΟΣ Ι**:

Η χρήση των περιγραφικών τεχνικών συμβάλλει στην παρουσίαση και την κατανόηση των στοιχείων (π.χ., δημογραφικών) του δείγματος αλλά και στην εξαγωγή χρήσιμων για την έρευνα αγοράς συμπερασμάτων. Η βασική περι­γραφική ανάλυση των στοιχείων της έρευνας ενδείκνυται πριν ο ερευνητής εφαρμόσει μεθόδους ανάλυσης διαφορών, συσχέτισης ή άλλους στατιστι­κούς ελέγχους. Επίσης, η περιγραφική ανάλυση εξασφαλίζει στον ερευνητή ότι συγκεκριμένα προαπαιτούμενα (υποθέσεις) για ορισμένες στατιστικές αναλύσεις ισχύουν, με αποτέλεσμα να διασφαλίζεται η ορθότητα των απο­τελεσμάτων και των συμπερασμάτων που προκύπτουν από τις αναλύσεις. Το SPSS διαθέτει μεγάλη ποικιλία γραφημάτων. Τα γραφήματα παρουσιάζουν στο χώρο τα αποτελέσματα της περιγραφικής ανάλυσης.

**ΜΕΡΟΣ ΙΙ**:

Η ανάλυση συσχέτισης δίνει πληροφορίες στον ερευνητή για την κατεύ­θυνση και την ένταση της σχέσης μεταξύ των μεταβλητών της έρευνας. Συνή­θως, οι συντελεστές συσχέτισης (π.χ., του Pearson, ο Τau b, Phi κ.ά.) λαμβάνουν τιμές μεταξύ του -1 και του + 1. Εάν η τιμή του συντελεστή βρίσκεται μεταξύ του -1 και του 0, τότε υπάρχει αρνητική συσχέ­τιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Αντίθετα, αν ο συντελεστής συσχέτισης λαμβάνει τιμή μεταξύ του 0 και του +1, τότε συμπεραίνεται ότι υπάρχει θετική συσχέτιση. Στην περίπτωση που ο συντελεστής συσχέτισης ισούται με μηδέν, ο ερευνητής καταλήγει στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει γραμμική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Τιμές του συντελεστή συσχέτισης από+ 1 έως +0,7 (ή από -1 έως -0,7) παραπέμπουν σε ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών. Εάν ο συντελεστής συσχέτισης είναι μεταξύ του +0,7 και +0,3 (ή -0,7 έως -0,3), τότε συμπεραίνεται ότι υπάρχει ασθενής συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών. Υπενθυμίζεται ότι, αν και η ανάλυση συσχέτισης αντικατοπτρίζει την ένταση της σχέσης μεταξύ των μεταβλητών, δεν εξηγεί τη σχέση αιτίας-αιτιατού.

**Σημείωμα Αναφοράς**

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Ορφανίδης Φαίδων 2015. «Έρευνα Μάρκετινγκ» Έκδοση: 1.0. Πάτρα 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: https://eclass.upatras.gr/courses/BMA448/

**Σημείωμα Αδειοδότησης**

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».

[](file:///C:\Users\pantelis\Downloads\%5b1%5d%20http:\creativecommons.org\licenses\by-nc-sa\4.0\)

[1] http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

* που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
* που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
* που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

**Χρηματοδότηση**

* Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στo πλαίσιo του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
* Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Πατρών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
* Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



1. Επιλεγμένο υλικό από το βιβλίο: «Εφαρμογή Μεθόδων Ανάλυσης στην Έρευνα Αγοράς», Σιώμκος, Γ. και Βασιλικοπούλου, Α., Εκδόσεις Σταμούλη, 2005. [↑](#footnote-ref-1)