

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
Σχολή Χρηματοοικονομικής και Στατιστικής



Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ**

**ΧΡΗΣΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΣΤΟ
MANAGEMENT ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ
ΚΑΙ ΕΠΙΒΑΤΗΓΩΝ ΠΛΟΙΩΝ**

Κωνσταντίνα Μπότση

Διπλωματική Εργασία

που υποβλήθηκε στο Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής
Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των
απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού
Διπλώματος Ειδίκευσης στην *Εφαρμοσμένη Στατιστική*

Πειραιάς
Σεπτέμβριος 2016

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Σχολή Χρηματοοικονομικής και
Στατιστικής



Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής
Επιστήμης

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

ΧΡΗΣΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΣΤΟ MANAGEMENT ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΟΠΛΟΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΒΑΤΗΓΩΝ ΠΛΟΙΩΝ

Κωνσταντίνα Μπότση

Διπλωματική Εργασία

που υποβλήθηκε στο Τμήμα Στατιστικής και
Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου
Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την
απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος
Ειδίκευσης στην *Εφαρμοσμένη Στατιστική*

Πειραιάς
Σεπτέμβριος 2016

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίσθηκε από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς στην υπ' αριθμ. συνεδρίασή του σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Εφαρμοσμένη Στατιστική

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- (Επιβλέπων)
-
-

Η έγκριση της Διπλωματική Εργασίας από το Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

UNIVERSITY OF PIRAEUS
School of Finance and Statistics



Department of Statistics and Insurance Science

**POSTGRADUATE PROGRAM IN
APPLIED STATISTICS**

**USE OF STATISTICAL TOOLS IN
THE MANAGEMENT OF CRUISE
AND PASSENGER FERRIES**

By

Konstantina Botsi

MSc Dissertation

submitted to the Department of Statistics and
Insurance Science of the University of Piraeus in
partial fulfilment of the requirements for the
degree of Master of Science in Applied Statistics

Piraeus, Greece
September 2016

*Στην μητέρα μου, Δέσποινα,
γιατί προσέφερε και προσφέρει τη ζωή της για τα παιδιά της*

Στα αδέρφια μου, Τηλέμαχο και Μαρία

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Φτάνοντας στο τέλος αυτού του ταξιδιού, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους εκείνους που επηρέασαν την πορεία του και που συνέβαλαν στην ολοκλήρωσή του.

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Δρ Κωνσταντίνο Πολίτη, Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς, υπό την επίβλεψη του οποίου ολοκληρώθηκε η παρούσα εργασία, τόσο για την επιστημονική του συνεισφορά, όσο και για την υπομονή που επέδειξε, κατά τη διάρκεια της συγγραφής της διπλωματικής μου εργασίας.

Θα ήθελα, επίσης, να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον Δρ Γεώργιο Βλάχο, Καθηγητή του Τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς, δίχως την καθοδήγηση και βοήθεια του οποίου, η ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας δεν θα ήταν δυνατή.

Ευχαριστώ, ακόμα, τον Δρ Χαράλαμπο Ευαγγελάρα, Επίκουρο Καθηγητή του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς, αλλά και τους υπόλοιπους διδάσκοντες του Π.Μ.Σ., για την συνεισφορά τους στην απόκτηση των απαιτούμενων γνώσεων για την απόκτηση του μεταπτυχιακού μου διπλώματος.

Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω την αδερφή μου Μαρία, για τις πολύτιμες συμβουλές της, την μητέρα μου Δέσποινα, γιατί βρίσκεται δίπλα μου σε κάθε ευχάριστη ή δυσάρεστη στιγμή της ζωής μου, τον αδερφό μου Τηλέμαχο και τους στενούς μου φίλους, γιατί βρίσκονται στη ζωή μου ενεργά και μου δίνουν κουράγιο να συνεχίζω.

Ως ελάχιστο δείγμα ευγνωμοσύνης, θα ήθελα να αναφερθώ στον συμφοιτητή μου Πέτρο, η βοήθεια του οποίου ήταν πολύτιμη και καταλυτική κατά το πρώτο, ιδιαίτερα, εξάμηνο των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

Τέλος, δε θα μπορούσα να μην αναφερθώ στον κο Δ. Αγραπίδη, Προϊστάμενο του Τμήματος Κρουαζιέρας του Οργανισμού Λιμένος Πειραιώς, δίχως τη βοήθεια του οποίου δεν θα ήταν δυνατή η συλλογή των πρωτογενών δεδομένων, καθώς και στους εργαζόμενους του Τμήματος Παροχής Πληροφόρησης της ΕΛ.ΣΤΑΤ., για την δωρεάν παροχή των δευτερογενών στοιχείων, που χρησιμοποιήθηκαν για τους σκοπούς της παρούσας εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία αποτελεί μία προσπάθεια διερεύνησης της εφαρμογής των στατιστικών εργαλείων στο μάρκετινγκ κρουαζιερόπλοιων και επιβατηγών πλοίων. Αφορμή για την επιλογή του συγκεκριμένου θέματος, στάθηκε η ιδιαίτερα σημαντική συμβολή του κλάδου της ελληνικής εμπορικής ναυτιλίας στην οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας, αλλά και η ανταγωνιστικότητα που ο κλάδος αυτός προσδίδει στη χώρα, ιδιαίτερα στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης (αναφέρεται ότι η ελληνική εμπορική ναυτιλία συνεισφέρει με περίπου 50% στις ναυτιλιακές δραστηριότητες της ΕΕ). Η παρούσα εργασία διαρθρώνεται ως εξής:

Στο 1^ο κεφάλαιο πραγματοποιείται μία εισαγωγική παρουσίαση της εμπορικής ναυτιλίας και του μεγέθους της συμβολής της στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.

Στο 2^ο κεφάλαιο πραγματοποιείται μία συνοπτική παρουσίαση των δύο κλάδων της εμπορικής ναυτιλίας, όπως αυτοί προκύπτουν ανάλογα με τον τύπο της παρεχόμενης μεταφορικής υπηρεσίας, καθώς και των χαρακτηριστικών τους.

Στο 3^ο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία η οποία ακολουθήθηκε για την διεξαγωγή της πρωτογενούς έρευνας, όπως επίσης και τα ερευνητικά εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για τους σκοπούς αυτής.

Στο 4^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της περιγραφικής ανάλυσης των αποτελεσμάτων, τα οποία αφορούν στο προφίλ των συμμετεχόντων και στις αξιολογήσεις τους για τις υπηρεσίες των ναυτιλιακών και εταιρειών κρουαζιέρας. Ακόμα, διερευνάται η σχέση μεταξύ διαφόρων δημογραφικών στοιχείων και του τύπου ταξιδιού που οι επιβάτες επιλέγουν να πραγματοποιήσουν, καθώς και η σχέση μεταξύ κριτηρίων επιλογής εταιρείας και κατηγορίας επιβατών.

Στο 5^ο κεφάλαιο εξετάζεται η διαφορά στις αξιολογήσεις των υπηρεσιών ναυτιλιακών εταιρειών μεταξύ Ελλήνων και ξένων επιβατών πλοίων ακτοπλοϊκών γραμμών.

Στο 6^ο κεφάλαιο εξετάζεται η πορεία της επιβατικής κίνησης 10 δρομολογιακών γραμμών και διενεργούνται προβλέψεις για τα δύο επόμενα έτη.

Στο τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα βασικά συμπεράσματα της έρευνας, όπως επίσης και προτάσεις βελτίωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών ακτοπλοϊκών εταιρειών και εταιρειών κρουαζιέρας.

ABSTRACT

The present dissertation aims at investigating the implementation of statistic tools on cruise ships and passenger ships management. The topic was selected on the basis of the contribution of the Greek merchant shipping in the country's economic growth, as well as the competition this accomplishes for the country within the European Union (it is reported that the Greek merchant shipping contributes an estimated 50% to EU's total maritime activity). The dissertation is structured as follows:

Chapter 1 includes a summarized presentation of merchant shipping and the extent of its contribution to the growth of the Greek economy.

Chapter 2 presents a summary of merchant shipping's two branches, as occurred from the type of the transport service provided and their relative characteristics.

Chapter 3 introduces the methodology used in order to collect the data using specially developed questionnaires, and the main tools used to analyze the data.

The results of the descriptive analysis are portrayed in Chapter 4, referring to the participants' profile and their evaluations of the services provided by the businesses in question. Furthermore, this chapter includes an investigation of the relationship between various demographic elements and the type of voyage chosen by passengers, followed by an investigation of the correlation of the criteria deployed in choosing the preferred company by type of passenger.

Chapter 5 examines the difference arisen in the companies' evaluations by Greek and foreign passengers.

The course of passenger traffic for 10 itineraries is indicated in Chapter 6, accompanied with projections for the period 2012-2014.

The last chapter includes the study's basic results, as well as some suggestions towards the maritime and cruise companies in enhancing the services provided.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	v
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	ix
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ	2
2.1 Κλάδοι της εμπορικής ναυτιλίας	2
2.2 Ελεύθερη φορτηγός ναυτιλία.....	2
2.3 Ναυτιλία τακτικών γραμμών	5
2.3.1 Φορτηγός ναυτιλία γραμμών.....	5
2.3.2 Επιβατηγός ναυτιλία γραμμών	7
2.4 Διαφορές ελεύθερης φορτηγού και φορτηγού ναυτιλίας γραμμών	8
2.5 Η περίπτωση της ακτοπλοΐας και της κρουαζιεροπλοΐας	9
2.6 Ενδιαφέρον μελέτης της ελληνικής ακτοπλοΐας και κρουαζιεροπλοΐας	10
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	11
3.1 Εισαγωγή	11
3.2 Δείγμα	11
3.3 Ερευνητικά εργαλεία	11
3.3.1 Ερωτηματολόγιο Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	12
3.3.2 Ερωτηματολόγιο ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	13
3.3.3 Ερωτηματολόγιο επιβατών κρουαζιερόπλοιων.....	14
3.4 Διαδικασία συλλογής δεδομένων	14
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ, ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ	16
4.1 Εισαγωγή	16
4.2 Προφίλ συμμετεχόντων και αξιολόγηση υπηρεσιών ναυτιλιακής εταιρείας ανά κατηγορία επιβατών.....	16
4.2.1 Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.....	16
4.2.2 Ξένοι επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.....	28
4.2.3 Επιβάτες κρουαζιερόπλοιων.....	34
4.3 Συγκρίσεις των απαντήσεων των συμμετεχόντων μεταξύ των τριών κατηγοριών επιβατών.....	41
4.3.1 Εισαγωγή.....	41

4.3.2 Σύγκριση των προφίλ των συμμετεχόντων των τριών κατηγοριών επιβατών	43
5. ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	51
5.1 Εισαγωγή	51
5.2 Σύγκριση των αξιολογήσεων των υπηρεσιών ναυτιλιακών εταιρειών μεταξύ Ελλήνων και ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	52
5.3 Σχέση φύλου και αξιολογήσεων των υπηρεσιών ναυτιλιακών εταιρειών.....	58
5.4 Σχέση οικογενειακής κατάστασης και αξιολογήσεων των υπηρεσιών ναυτιλιακών εταιρειών.....	59
6. ΔΙΑΣΠΑΣΗ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΩΝ	61
6.1 Εισαγωγή	61
6.2 Παρουσίαση της μεθόδου Διάσπασης Χρονοσειρών	63
6.3 Πρόβλεψη της επιβατικής κίνησης για γραμμές δρομολογίων εσωτερικού.....	65
6.4 Σύγκριση πραγματικών και προβλεπόμενων τιμών επιβατικής κίνησης.....	77
7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	80
7.1 Σύνοψη των αποτελεσμάτων	80
7.2 Προτάσεις	82
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	85
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – Ερωτηματολόγιο Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.....	85
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Ερωτηματολόγια ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.....	92
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III – Ερωτηματολόγια επιβατών κρουαζιερόπλοιων	117
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Κώδικας R για την εφαρμογή της μεθόδου Marascuilo	138
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Αυτοσυσχετίσεις και Μερικές Αυτοσυσχετίσεις των τιμών της επιβατικής κίνησης των γραμμών εσωτερικού με αφετηρία ή προορισμό τον λιμένα του Πειραιά για $d = 0$ και $d = 1$	139
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	143

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Σχέση μεταξύ συχνότητας ταξιδιού σε μία συγκεκριμένη γραμμή και συχνότητας ταξιδιού με μία συγκεκριμένη εταιρεία	21
Πίνακας 2. Λόγοι ταξιδιών Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.....	22
Πίνακας 3. Κριτήρια επιλογής ναυτιλιακής εταιρείας ακτοπλοϊκών γραμμών για τους Έλληνες επιβάτες.....	22
Πίνακας 4. Πηγές ενημέρωσης για τη δράση και τις παροχές της ναυτιλιακής εταιρείας που θα χρησιμοποιήσουν οι Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.....	23
Πίνακας 5. Αξιολόγηση αναγκαιότητας υπηρεσιών εν πλω από τους Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	24
Πίνακας 6. Αξιολόγηση παραγόντων επιλογής ακτοπλοϊκής εταιρείας από τους Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	25
Πίνακας 7. Αξιολόγηση αναγκαιότητας υπηρεσιών παροχής έκπτωσης σε ακτοπλοϊκά εισιτήρια από τους Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.....	26
Πίνακας 8. Βαθμός ικανοποίησης των Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού από τις υπηρεσίες της ναυτιλιακής εταιρείας.....	27
Πίνακας 9. Αποδέκτες παραπόνων Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού για τις υπηρεσίες της ναυτιλιακής εταιρείας.....	27
Πίνακας 10. Κατανομή των ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού ως προς την εθνικότητά τους	28
Πίνακας 11. Λόγοι ταξιδιών ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	31
Πίνακας 12. Κριτήρια επιλογής ναυτιλιακής εταιρείας ακτοπλοϊκών γραμμών για τους ξένους επιβάτες.....	31
Πίνακας 13. Αξιολόγηση αναγκαιότητας υπηρεσιών εν πλω από τους ξένους επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	32
Πίνακας 14. Αξιολόγηση παραγόντων επιλογής ακτοπλοϊκής εταιρείας από τους ξένους επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	33
Πίνακας 15. Αποδέκτες παραπόνων ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού για τις υπηρεσίες της ναυτιλιακής εταιρείας.....	34

Πίνακας 16. Κατανομή των επιβατών κρουαζιερόπλοιων ως προς την εθνικότητά τους	35
Πίνακας 17. Κριτήρια επιλογής ναυτιλιακής εταιρείας ακτοπλοϊκών γραμμών για τους ξένους επιβάτες.....	37
Πίνακας 18. Αξιολόγηση αναγκαιότητας υπηρεσιών εν πλω από τους επιβάτες κρουαζιερόπλοιων.....	38
Πίνακας 19. Αξιολόγηση αναγκαιότητας εγκαταστάσεων χαλάρωσης/ ψυχαγωγίας εν πλω από τους επιβάτες κρουαζιερόπλοιων	39
Πίνακας 20. Αξιολόγηση παραγόντων επιλογής εταιρείας κρουαζιέρας από τους επιβάτες κρουαζιερόπλοιων.....	40
Πίνακας 21. Αποδέκτες παραπόνων επιβατών κρουαζιερόπλοιων για τις υπηρεσίες της εταιρείας κρουαζιέρας	40
Πίνακας 22. Πίνακας συνάφειας μεταξύ φύλου και τύπου ταξιδιού	44
Πίνακας 23. Πίνακας συνάφειας μεταξύ ηλικίας και τύπου ταξιδιού	45
Πίνακας 24. Πίνακας συνάφειας μεταξύ οικογενειακής κατάστασης και τύπου ταξιδιού	46
Πίνακας 25. Πίνακας συνάφειας μεταξύ τομέα απασχόλησης και τύπου ταξιδιού....	47
Πίνακας 26. Πίνακας συνάφειας μεταξύ κριτηρίων επιλογής εταιρείας και κατηγορίας επιβατών	48
Πίνακας 27. Αποτελέσματα της μεθόδου Marascuilo για τη σύγκριση όλων των επιμέρους ποσοστών ανά κριτήριο επιλογής εταιρείας	49
Πίνακας 28. Ποσοστό της διακύμανσης των αρχικών δεδομένων που εξηγεί ο κάθε παράγοντας	54
Πίνακας 29. Ποσοστό της διακύμανσης των αρχικών μεταβλητών που εξηγείται με τη χρήση τεσσάρων παραγόντων.....	55
Πίνακας 30. Πίνακας των επιβαρύνσεων μετά τη περιστροφή των παραγόντων	56
Πίνακας 31. Τιμές του δείκτη Cronbach's alpha για τις τέσσερις υποκλίμακες που προέκυψαν από την Παραγοντική Ανάλυση	57
Πίνακας 32. Περιγραφικά μέτρα των τεσσάρων υποκλιμάκων που προέκυψαν από την Παραγοντική Ανάλυση.....	57
Πίνακας 33. Σύγκριση Ελλήνων και ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού ως προς τις τιμές των μεταβλητών που προέκυψαν από την Παραγοντική Ανάλυση.....	58

Πίνακας 34. Σύγκριση ανδρών και γυναικών ως προς τις τιμές των μεταβλητών που προέκυψαν από την Παραγοντική Ανάλυση	59
Πίνακας 35. Σύγκριση έγγαμων και άγαμων επιβατών ως προς τις τιμές των μεταβλητών που προέκυψαν από την Παραγοντική Ανάλυση.....	60

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1. Ηλικία Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.....	17
Σχήμα 2. Αριθμός ανηλίκων που ταξιδεύουν μαζί με Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	18
Σχήμα 3. Τομέας απασχόλησης Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.....	18
Σχήμα 4. Συχνότητα ταξιδιών με πλοίο Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	19
Σχήμα 5. Συχνότητα ταξιδιών Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού στη συγκεκριμένη γραμμή	20
Σχήμα 6. Συχνότητα ταξιδιών με τη συγκεκριμένη εταιρεία Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.....	20
Σχήμα 7. Ηλικία ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.....	29
Σχήμα 8. Αριθμός ανηλίκων που ταξιδεύουν μαζί με ξένους επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	29
Σχήμα 9. Τομέας απασχόλησης ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.....	30
Σχήμα 10. Ηλικία επιβατών κρουαζιερόπλοιων	36
Σχήμα 11. Αριθμός ανηλίκων που ταξιδεύουν μαζί με επιβάτες κρουαζιερόπλοιων.	37
Σχήμα 12. Επιβατική κίνηση ακτοπλοϊκών γραμμών εσωτερικού με αφετηρία ή προορισμό τον λιμένα του Πειραιά	69
Σχήμα 13. Πραγματικές και απαλλαγμένες από εποχικότητα τιμές της επιβατικής κίνησης των γραμμών εσωτερικού με αφετηρία ή προορισμό τον λιμένα του Πειραιά	73
Σχήμα 14. Πραγματικές και προβλεπόμενες τιμές της επιβατικής κίνησης των γραμμών εσωτερικού με αφετηρία ή προορισμό τον λιμένα του Πειραιά	77
Σχήμα 15. Σύγκριση πραγματικών και προβλεπόμενων τιμών της επιβατικής κίνησης της γραμμής Πειραιά - Δωδεκανήσου	78
Σχήμα 16. Σύγκριση πραγματικών και προβλεπόμενων τιμών της επιβατικής κίνησης της γραμμής Πειραιά - Κρήτης.....	78
Σχήμα 17. Σύγκριση πραγματικών και προβλεπόμενων τιμών της επιβατικής κίνησης της γραμμής Πειραιά – Ανατολικών Κυκλάδων	79

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η χρησιμοποίηση και ανάπτυξη των θαλάσσιων μεταφορικών μέσων χρονολογείται από την προϊστορική περίοδο. Μάλιστα, η συμβολή των θαλάσσιων μεταφορικών μέσων στις συγκοινωνίες και τις μεταφορές, προηγείται της συμβολής των χερσαίων και αεροπορικών μεταφορικών μέσων στους τομείς αυτούς, εφόσον οι μεταφορές μέσω ξηράς άρχισαν να συμβάλλουν στην ανάπτυξη της οικονομίας από την χρησιμοποίηση της ατμομηχανής και έπειτα, ενώ οι αεροπορικές μεταφορές εμφανίστηκαν για πρώτη φορά στον εικοστό αιώνα (Βλάχος, 2003).

Επιπλέον, το γεγονός ότι τα τρία τέταρτα περίπου του πλανήτη καλύπτονται από νερό, χαρακτηρίζει τα θαλάσσια μεταφορικά μέσα ως πρωτεύουσας σημασίας για την σύνδεση των ηπειρωτικών περιοχών. Ακόμα και έπειτα από τη ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη των χερσαίων και αεροπορικών μεταφορικών μέσων, η μεταφορά μεγάλων ποσοτήτων αγαθών είναι τεχνικά και οικονομικά δυνατή μόνο χάρις στην ύπαρξη των εμπορικών πλοίων. Αναφέρεται, μάλιστα, ότι τα τέσσερα πέμπτα περίπου του διεθνούς εμπορίου διεξάγονται μέσω θαλάσσης (Βλάχος, 2003). Δεν θα ήταν, λοιπόν, υπερβολή να χαρακτηριστεί η εμπορική ναυτιλία ως ο σημαντικότερος φορέας του κλάδου των μεταφορών και πυλώνας της οικονομικής ανάπτυξης μίας χώρας.

Η σημαντική αρωγή της εμπορικής ναυτιλίας στην ανάπτυξη της εγχώριας οικονομίας εντοπίζεται και στην Ελλάδα, αφού η άμεση συμβολή της στο ΑΕΠ της χώρας κυμαίνεται σε επίπεδα άνω του 5% για την τελευταία εξαετία τουλάχιστον (Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος). Επιπλέον, σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία (Μάιος 2016) του διεθνούς νομοτελεστικού οίκου Clarkson's ο ελληνόκτητος στόλος βρίσκεται στην πρώτη θέση της παγκόσμιας κατάταξης, αποτελώντας το 16% περίπου του παγκόσμιου στόλου (μετρημένου σε χωρητικότητα εκτοπίσματος) (Πηγή: <http://www.naftemporiki.gr/>).

Βάσει των όσων προαναφέρθηκαν, γίνεται κατανοητό ότι η εμπορική ναυτιλία διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο για την οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας (Βλάχος, 2015), γεγονός το οποίο παρουσιάζει ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον.

2. ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΝΑΥΤΙΑΙΑ

2.1 Κλάδοι της εμπορικής ναυτιλίας

Η παγκόσμια εμπορική ναυτιλία διακρίνεται σε δύο βασικούς κλάδους, ανάλογα με τον τύπο της παρεχόμενης μεταφορικής υπηρεσίας: την ελεύθερη φορτηγό ναυτιλία (tramp) και τη ναυτιλία τακτικών γραμμών (liner).

Ο αυστηρός ορισμός της ελεύθερης φορτηγού ναυτιλίας αποτελεί μία δύσκολη διαδικασία, αφού δεν υπάρχει ένας γενικά παραδεκτός προσδιορισμός. Σε μία σχετικά ελαστική περιγραφή, το ελεύθερο φορτηγό πλοίο μπορεί να χαρακτηριστεί ως «το μη συγκεκριμένης κατασκευής πλοίο, το οποίο εκτελεί ταξίδια στη βάση ενός (κάθε φορά) ναυλοσυμφώνου, για τη μεταφορά οποιουδήποτε κατάλληλου φορτίου – συνήθως χύδην ομοειδούς – μεταξύ δύο λιμένων και έναντι ναύλου, που όλα συμφωνούνται μεταξύ μεταφορέα και ναυλωτή, μέσω του ναυλοσυμφώνου» (Βλάχος, 2003).

Η ναυτιλία τακτικών γραμμών χαρακτηρίζεται από εκτέλεση προγραμματισμένων πλόων, με προκαθορισμένη συχνότητα δρομολογίων, μεταξύ σταθερών λιμένων, έναντι καθορισμένου ναύλου.

2.2 Ελεύθερη φορτηγός ναυτιλία

Για τον ακριβή προσδιορισμό των κύριων χαρακτηριστικών της εκμετάλλευσης ενός ελεύθερου φορτηγού πλοίου, είναι απαραίτητη η καταγραφή των συνθηκών κάτω από τις οποίες τελεί η ζήτηση χύδην φορτίων. Οι συνθήκες αυτές είναι οι εξής (Βλάχος, 2011):

- Τα χύδην φορτία (δημητριακά, καύσιμα, σιδηρομεταλλεύματα, ζάχαρη κ.λπ.) μεταφέρονται σε μεγάλη ποσότητα κάθε φορά, λόγω της μεγάλης ζήτησής τους.
- Τα κύρια κέντρα εξαγωγής των αγαθών αυτών είναι τοποθετημένα σε όλη την υδρόγειο, ενώ το μεγαλύτερο μέρος τους κατευθύνεται στην Δυτική Ευρώπη, τις ΗΠΑ και την Ιαπωνία, σε χώρες δηλαδή που αποτελούν τους κυριότερους εισαγωγής χύδην φορτίων.

- Στη ζήτηση πολλών από τα χύδην φορτία παρατηρούνται εποχικές διακυμάνσεις.
- Η ζήτηση των φορτίων αυτών παρουσιάζει συχνά σημαντικές βραχυχρόνιες ποσοτικές διακυμάνσεις, εφόσον επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες (οικονομικοί κύκλοι, απεργίες, καιρικές καταστάσεις, πολιτικές διαταραχές κ.ά.), με αποτέλεσμα η εκτέλεση των μεταφορών των φορτίων να μην μπορεί να πραγματοποιηθεί με τρόπο προγραμματισμένο σε βάθος χρόνου.
- Το σύνολο των χύδην φορτίων αποτελείται από αγαθά πρώτης ανάγκης και μικρής κατά μονάδα αξίας, των οποίων η ζήτηση είναι ανελαστική στις μεταβολές των τιμών τους.
- Οι επιχειρήσεις που απασχολούνται στις μεταφορές χύδην φορτίων δεν έχουν τη δέσμευση να εξυπηρετήσουν συγκεκριμένο μέρος ή είδος της ζήτησεως χωρητικότητας, επομένως μπορούν να δραστηριοποιούνται επιτυχώς ακόμα και αν διαθέτουν ένα μόνο πλοίο.

Εφόσον έχουν, πλέον, προσδιοριστεί οι συνθήκες κάτω από τις οποίες τελεί η ζήτηση χύδην φορτίων, μπορεί να πραγματοποιηθεί η περιγραφή των κύριων χαρακτηριστικών της εκμετάλλευσης των ελεύθερων φορτηγών πλοίων (Βλάχος, 2011):

1. Τα δρομολόγια των ελεύθερων φορτηγών πλοίων δεν είναι συγκεκριμένα, προκαθορισμένα ή σταθερά. Αντίθετα, απασχολούνται στη μεταφορά οποιουδήποτε κατάλληλου φορτίου, μεταξύ δύο λιμένων, οι οποίοι καθορίζονται κάθε φορά από το ναυλοσύμφωνο.
2. Το πλοίο ναυλώνεται για το σύνολο της μεταφορικής του ικανότητας, βάσει ενός κάθε φορά ναυλοσυμφώνου.
3. Το φορτίο του πλοίου είναι συνήθως ένα, χωρίς όμως να αποκλείεται η φόρτωση περισσότερων του ενός φορτίου, πάντοτε βάσει του ναυλοσυμφώνου.
4. Την ευθύνη για την εύρεση του φορτίου έχει κάθε φορά ο ναυλωτής, ο οποίος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει το ναύλο για ολόκληρη τη συμφωνημένη ποσότητα του προς μεταφορά φορτίου.

5. Τα μεταφερόμενα φορτία είναι μικρής κατά μονάδα αξίας και η μεταφορά τους πραγματοποιείται, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, όχι προς άμεση κατανάλωση, αλλά προς συντήρηση των αποθεμάτων. Για το λόγο αυτό, σπάνια υπάρχει η ανάγκη επείγουσας μεταφοράς και, ως εκ τούτου, διάθεση υψηλών ταχυτήτων.
6. Το πλοίο δεν είναι υποχρεωμένο να φέρει ειδικά χαρακτηριστικά, παρά μόνο να είναι κατάλληλο για τη παραλαβή και μεταφορά οποιουδήποτε από τα κυριότερα χύδην φορτία. Ωστόσο, εάν ο μεταφορέας θέλει να έχει τη δυνατότητα απασχόλησης των πλοίων του σε όσο το δυνατόν περισσότερους τομείς των μεταφορών, το βύθισμα και οι διαστάσεις τους πρέπει να βρίσκονται εντός προκαθορισμένων ορίων, ώστε του επιτρέπεται η χρησιμοποίηση όσο το δυνατόν περισσότερων λιμένων παγκοσμίως.
7. Η ζήτηση χωρητικότητας ελεύθερων φορτηγών πλοίων παρουσιάζει εποχιακές και έκτακτες διακυμάνσεις, οι οποίες προκαλούν αστάθεια απασχόλησης, γεγονός που αποτελεί ένα από τα κυριότερα χαρακτηριστικά της εκμετάλλευσης των ελεύθερων φορτηγών πλοίων.
8. Οι μεταφορές εκτελούνται υπό συνθήκες ανταγωνισμού. Έτσι, λόγω της προσπάθειας εξισορρόπησης ζήτησης και προσφοράς, οι ναύλοι εμφανίζουν συνεχείς διακυμάνσεις.
9. Η ζήτηση για ναυλώσεις ελεύθερων φορτηγών πλοίων είναι ανελαστική, λόγω της φύσης των μεταφερόμενων φορτίων (αγαθά πρώτης ανάγκης). Επομένως, οι διακυμάνσεις που παρουσιάζουν οι ναύλοι, ασκούν ελάχιστη επιρροή στο μέγεθος της ζήτησης χωρητικότητας.

Τα ελεύθερα φορτηγά πλοία χύδην φορτίων μπορούν να χωριστούν σε τέσσερις βασικές κατηγορίες (Βλάχος, 2003):

- Πλοία χύδην ξηρού φορτίου
- Πλοία χύδην υγρού φορτίου
- Πλοία μικτού χύδην φορτίου
- Πλοία άλλων ειδικών φορτίων

Τα πλοία χύδην ξηρού φορτίου αποτελούνται από ένα ή παραπάνω καταστρώματα και είναι κατάλληλα για τη μεταφορά ξηρών φορτίων (δημητριακά, καρποί, προϊόντα διατροφής, αγροτικά προϊόντα, σιδηρομέταλλευμα, άνθρακας, εμπορευματοκιβώτια κ.ά.)

Τα πλοία χύδην υγρού φορτίου (δεξαμενόπλοια) εξυπηρετούν τη μεταφορά ακατέργαστων ή κατεργασμένων υγρών φορτίων, ως επί το πλείστον υγρών καυσίμων, τα οποία μεταφέρονται σε μεγάλες κάθε φορά ποσότητες. Το μεγαλύτερο μέρος της ζήτησης αφορά σε ένα και μόνο αγαθό, το αργό πετρέλαιο.

Τα πλοία μικτού χύδην φορτίου είναι, από τη κατασκευή τους, ικανά για τη μεταφορά και χύδην ξηρών και χύδην υγρών φορτίων. Βασικό σκοπός της κατασκευής αυτών των πλοίων είναι να διευκολυνθεί η οργάνωση των μεταφορών με την αποφυγή της εκτέλεσης ταξιδιών χωρίς φορτίων (Βλάχος, 2003).

Τέλος, τα πλοία άλλων ειδικών φορτίων είναι κατάλληλα για τη μεταφορά μεγάλων ποσοτήτων εξειδικευμένων φορτίων, όπως χημικά, αέριο κ.λπ. Ωστόσο, τα πλοία αυτά είναι, συνήθως, ειδικά σχεδιασμένα ώστε να μπορούν να μεταφέρουν και άλλα χύδην φορτία (υγρά ή ξηρά).

2.3 Ναυτιλία τακτικών γραμμών

Όπως προαναφέρθηκε, η ναυτιλία τακτικών γραμμών χαρακτηρίζεται από σταθερής συχνότητας και κανονικότητας δρομολόγια, μεταξύ σταθερών λιμένων, έναντι καθορισμένου ναύλου και μπορεί να διαχωριστεί στην φορτηγό ναυτιλία γραμμών και στην επιβατηγό ναυτιλία γραμμών.

2.3.1 Φορτηγός ναυτιλία γραμμών

Η προσφορά χωρητικότητας των φορτηγών πλοίων γραμμής (cargo liners) αποβλέπει στην ικανοποίηση της ζήτησης που δημιουργείται από το εμπόριο γενικών φορτίων. Ως γενικά φορτία χαρακτηρίζονται τα φορτία εκείνα τα οποία αποτελούνται από άθροισμα αγαθών, το καθένα από τα οποία δεν προσφέρεται ή δε ζητείται σε ποσότητα ικανή ώστε να καλυφθεί ολόκληρη η μεταφορική ικανότητα ενός συνήθους μεγέθους φορτηγού πλοίου. Τα γενικά φορτία αποτελούνται, κατά κύριο λόγο, από προϊόντα μεταποίησης (βιομηχανίας και βιοτεχνίας). Ωστόσο, λόγω της αδυναμίας

κάλυψης της πλήρους μεταφορικής τους ικανότητας με γενικά φορτία (ειδικά στα ταξίδια της επιστροφής), τα πλοία τακτικών γραμμών συχνά εξυπηρετούν τη ζήτηση για μεταφορά (σχετικά ευγενέστερων) χύδην ξηρών φορτίων (ρύζι, βαμβάκι, ζάχαρη, σιτηρά, ελαστικά κ.ά.). Στις περιπτώσεις αυτές, ο ναύλος που προσφέρει ο διαχειριστής ενός δρομολογημένου φορτηγού πλοίου μπορεί να είναι τόσο χαμηλός, όσο το οριακό κόστος για το ανάλογο φορτίο, συν ένα ποσοστό κέρδους (Βλάχος & Νικολαΐδης, 1999).

Λόγω της μικρής ζήτησης χωρητικότητας για τη μεταφορά γενικών φορτίων, καθίσταται αναγκαία η ικανοποίησή της με τη μορφή τακτικής συγκοινωνιακής εξυπηρέτησης. Την ανάγκη αυτή καλύπτουν τα φορτηγά πλοία, τα οποία είναι εντεταγμένα σε δρομολογιακές γραμμές μεταξύ ορισμένων λιμένων ή ακόμα και μεταξύ ορισμένων γεωγραφικών περιοχών. Έτσι, υπό προκαθορισμένη συχνότητα, παραλαμβάνονται και μεταφέρονται από ένα εξυπηρετούμενο λιμάνι σε ένα άλλο τα οποιαδήποτε φορτία που είναι έτοιμα προς διακίνηση, ανεξάρτητα από το ποιος είναι ο φορτωτής ή ο παραλήπτης τους. Στο σημείο αυτό, αξίζει να αναφερθεί ότι, παρόλο που οι πλόες είναι προγραμματισμένοι, υπάρχει ελαστικότητα στην εκτέλεσή τους, η οποία εξαρτάται από την κίνηση των φορτίων σε διάφορα λιμάνια και η οποία αποσκοπεί στην εξυπηρέτηση της συνολικής εμπορευματικής κίνησης στη δρομολογιακή γραμμή (Βλάχος, 2003). Τα δρομολόγια των φορτηγών πλοίων γραμμών, εφόσον εξαγγελθούν, οφείλουν να εκτελεστούν, ανεξάρτητα από το αν είναι αρκετή η ποσότητα φορτίου που έχει συγκεντρωθεί.

Τα φορτηγά πλοία γραμμών διαθέτουν ορισμένες κατασκευαστικές ιδιότητες, οι οποίες λειτουργούν αυξητικά ως προς το κόστος κατασκευής τους και συνοψίζονται ως εξής:

- Μεγάλο χώρο, κατά τόνο της μεταφορικής τους ικανότητας.
- Πλούσιο εξοπλισμό και σύγχρονα μέσα χειρισμού φορτίων.
- Αυξημένη ταχύτητα σε σχέση με τα υπόλοιπα φορτηγά πλοία.
- Εσωτερική διαρρύθμιση η οποία επιτρέπει την καλή και γρήγορη στοιβασία των φορτίων.
- Ικανότητα να παραλαμβάνουν εμπορευματοκιβώτια, αλλά και έμφορτα οχήματα.
- Ρυθμίσεις που επιτρέπουν τη φόρτωση και εκφόρτωση φορτίου συσκευασμένου σε παλέτες ή φορτία σε άλλη μοναδοποιημένη μορφή.

Συνοψίζοντας, τα κύρια χαρακτηριστικά των φορτηγών πλοίων γραμμών είναι τα εξής (Βλάχος, 2003):

1. Συχνότητα δρομολογίων ανάλογη των ποσοτικών και ποιοτικών αναγκών της ζήτησης.
2. Η φροντίδα και η ευθύνη για την εξασφάλιση της απασχόλησης της μεταφορικής ικανότητας του πλοίου βαρύνει τον μεταφορέα, το οποίο συνεπάγεται εκτεταμένη και δαπανηρή οργάνωση.
3. Ο μεταφορέας υποχρεούται στην εξυπηρέτηση των μεταφορικών αναγκών κάθε φορτωτή, αποδεχόμενος για μεταφορά κάθε νόμιμο φορτίο που προορίζεται για έναν από τους λιμένες προσέγγισης του πλοίου.
4. Η προσφερόμενη χωρητικότητα για την εξυπηρέτηση της γραμμής δρομολογίου ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της ζήτησης και αποτελείται, συνήθως, από περισσότερα από ένα πλοία.
5. Η οργάνωση, εγκατάσταση και λειτουργία ενός δικτύου δρομολογιακών γραμμών απαιτεί σημαντική επένδυση κεφαλαίου.
6. Η πλειοψηφία των δαπανών λειτουργίας των επιχειρήσεων δρομολογιακών γραμμών είναι σταθερές και δεν επηρεάζονται από τις διακυμάνσεις του παραγόμενου έργου.

2.3.2 Επιβατηγός ναυτιλία γραμμών

Η επιβατηγός (passenger) ναυτιλία γραμμών αναφέρεται κυρίως στην εξυπηρέτηση δρομολογιακών γραμμών για τη μεταφορά επιβατών ή/και οχημάτων, χωρίς όμως να αποκλείεται και η μεταφορά μικρών ποσοτήτων φορτίων. Τα βασικά χαρακτηριστικά των επιβατηγών πλοίων συνοψίζονται ως εξής (Βλάχος, 2003):

1. Η ακριβής εκτέλεση του προκαθορισμένου δρομολογίου ενός επιβατηγού πλοίου είναι αναγκαία, ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή μη επιβατικής κίνησης, ανάλογης της μεταφορικής ικανότητας του πλοίου.

2. Η ευθύνη για την εξασφάλιση του μέγιστου βαθμού πληρότητας ενός πλοίου ανήκει στους μεταφορείς και καθιστά απαραίτητη μία εκτεταμένη οργάνωση πωλήσεων υπηρεσιών.
3. Η προσφορά χωρητικότητας τείνει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της εξειδικευμένης ζήτησης. Διαφορετικά πλοία είναι κατάλληλα για την εκτέλεση διαφορετικού μεταφορικού έργου και διαφορετικός αριθμός πλοίων απαιτείται για την εξυπηρέτηση, με ορισμένη συχνότητα, μίας δρομολογιακής γραμμής μεγάλης απόστασης και κίνησης, από ότι για την εξυπηρέτηση γραμμών μικρών αποστάσεων.
4. Απαιτείται σημαντική επένδυση κεφαλαίου για το επιβατηγό πλοίο, η οποία είναι, μάλιστα, μεγαλύτερη από την αντίστοιχη για ένα φορτηγό πλοίο.
5. Το μεγαλύτερο μέρος των δαπανών λειτουργίας των επιχειρήσεων εξυπηρέτησης δρομολογιακών γραμμών είναι σταθερό και δεν επηρεάζονται ιδιαίτερα από τις διακυμάνσεις του αριθμού των επιβατών που μεταφέρονται.
6. Κάθε μεταφορέας που δραστηριοποιείται στον τομέα αυτό, επηρεάζει με τις αποφάσεις του σημαντικό μέρος της προσφοράς χωρητικότητας, ενώ η ζήτηση χωρητικότητας είναι διεσπαρμένη μεταξύ πολλών μεμονωμένων επιβατών ή μικρών ομάδων επιβατών.

2.4 Διαφορές ελεύθερης φορτηγού και φορτηγού ναυτιλίας γραμμών

Στην ενότητα αυτή πραγματοποιείται μία συνοπτική καταγραφή των διαφορών μεταξύ ελεύθερης φορτηγού και φορτηγού ναυτιλίας γραμμών, σε πέντε παράγοντες:

- Απασχόληση των πλοίων: Στην φορτηγό ναυτιλία γραμμών, τα δρομολόγια των πλοίων είναι τακτικά και προγραμματισμένα, ενώ στην ελεύθερη φορτηγό ναυτιλία τα δρομολόγια καθορίζονται και πραγματοποιούνται ανάλογα με τη ζήτηση της αγοράς.
- Φύση του φορτίου: Τα φορτία των φορτηγών πλοίων γραμμών είναι, στη πλειοψηφία των περιπτώσεων, γενικά φορτία έτοιμα προς διακίνηση και μεταφέρονται σε μικρές ποσότητες, μεγάλης κατά

μονάδα αξίας. Αντίθετα, τα φορτία ελεύθερων φορτηγών πλοίων αποτελούνται από χύδην αγαθά πρώτης ανάγκης (μικρής κατά μονάδα αξίας) και η μεταφορά τους πραγματοποιείται με σκοπό την συντήρηση ή την περαιτέρω επεξεργασία και όχι την άμεση κατανάλωση.

- Τύπος των πλοίων: Τα φορτηγά πλοία γραμμών είναι συνήθως γρήγορα και σύγχρονα, σε αντίθεση με τα ελεύθερα φορτηγά πλοία, τα οποία είναι πιο αργά και χωρίς ιδιαίτερα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά.
- Εύρεση του φορτίου: Για τα φορτηγά πλοία γραμμών η εύρεση του φορτίου πραγματοποιείται μέσω αγγελιών και δημοσιεύσεων στον τοπικό τύπο, όπως και μέσω προσωπικού υπεύθυνου για την αναζήτηση των φορτίων και των πρακτόρων της γραμμής. Για τα ελεύθερα φορτηγά πλοία, η ευθύνη εξεύρεσης του φορτίου βαρύνει είτε τον ναυλωτή ή εξειδικευμένους ναυλομεσίτες (brokers).
- Ναύλος: Τα φορτηγά πλοία γραμμών εκτελούν μεταφορές φορτίων έναντι ναύλων που ορίζονται βάσει καθορισμένων ναυτολογίων. Αντίθετα, τα ελεύθερα φορτηγά πλοία έχουν τη δυνατότητα διαπραγμάτευσης του ναύλου με σκοπό το υψηλότερο κέρδος και το τελικό ποσό συμφωνείται μεταξύ μεταφορέα και ναυλωτή, μέσω του ναυλοσυμφώνου.

2.5 Η περίπτωση της ακτοπλοΐας και της κρουαζιεροπλοΐας

Επιστρέφουμε στον κλάδο της επιβατηγού ναυτιλίας, ο οποίος θα αποτελέσει και το αντικείμενο της παρούσας εργασίας. Ο κλάδος αυτός περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, την ακτοπλοΐα και την κρουαζιεροπλοΐα.

Με τον όρο ακτοπλοΐα αναφέρεται η θαλάσσια μεταφορά επιβατών ή αγαθών, μεταξύ των λιμένων της ηπειρωτικής χώρας ή/και μεταξύ λιμένων ηπειρωτικής χώρας και νησιών ή/και μεταξύ μόνο νησιών.

Η κρουαζιεροπλοΐα ορίζεται η «δραστηριότητα του θαλάσσιου τουρισμού, που έχει ως αποκλειστικό αντικείμενο την παροχή του τουριστικού προϊόντος της κρουαζιέρας» (Διακομιχάλης, 2009). Επιπλέον, ένας ολοκληρωμένος ορισμός της

κρουαζιέρας δίνεται ως «η επιλογή ενός κατάλληλα διαμορφωμένου πλοίου που μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο ως τόπος διαμονής και ψυχαγωγίας, όσο και ως μέσο μετακίνησης, σύμφωνα με ένα προκαθορισμένο πρόγραμμα, από ένα άτομο-τουρίστα, το οποίο αποδέχεται την ένταξή του σε ένα κοινό περιβάλλον, με ένα σύνολο ατόμων που συμμετέχουν στο κοινό πρόγραμμα της θαλάσσιας περιήγησης, με σκοπό την αναψυχή» (Διακομιχάλης, 2009).

2.6 Ενδιαφέρον μελέτης της ελληνικής ακτοπλοΐας και κρουαζιεροπλοΐας

Η ελληνική ακτοπλοΐα αποτελεί έναν από τους πυλώνες της οικονομικής ανάπτυξης της χώρας, όπως επίσης και η κρουαζιεροπλοΐα. Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι το 2012 η αγορά της ελληνικής κρουαζιέρας υπολογίστηκε στα 600 εκ. ευρώ, συνεισφέροντας στο 0.3% του ΑΕΠ και στο 5.2% της συνολικής τουριστικής δαπάνης. Μάλιστα, για το έτος αυτό βρέθηκε στην τρίτη θέση μετά την Ιταλία και την Ισπανία σε όρους διελεύσεων ως προς τις συνολικές επισκέψεις επιβατών κρουαζιέρας στην Ευρώπη (Μυλωνάς και συν., 2012).

Επιπλέον, σύμφωνα με κλαδική μελέτη στην ακτοπλοΐα της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος, η ελληνική ακτοπλοϊκή αγορά αποτελεί, ακόμα και εν μέσω κρίσης, μία από τις μεγαλύτερες στην Ευρώπη. Μάλιστα, σύμφωνα με την ίδια μελέτη, οι ελληνικές ακτοπλοϊκές εταιρείες διαχειρίζονται το 7% του παγκόσμιου επιβατηγού στόλου πλοίων (Πηγή: www.nbg.gr/wps/portal).

Βάσει των στοιχείων αυτών, γίνεται αντιληπτό ότι η μελέτη των κλάδων της ακτοπλοΐας και της κρουαζιεροπλοΐας χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερο ενδιαφέρον, εφόσον αυτοί οι δύο τομείς της επιβατηγού ναυτιλίας διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην εξέλιξη της οικονομικής ανάπτυξης της Ελλάδας.

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1 Εισαγωγή

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο πραγματοποιείται αρχικά μία συνοπτική παρουσίαση των κοινωνικο – δημογραφικών στοιχείων των συμμετεχόντων. Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για τους σκοπούς της μελέτης, ενώ τέλος γίνεται μία εκτενής περιγραφή της διαδικασίας συλλογής των δεδομένων.

3.2 Δείγμα

Στην παρούσα μελέτη έλαβαν μέρος 467 επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού και κρουαζιερόπλοιων. Πιο συγκεκριμένα, το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 265 επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών και 202 επιβάτες κρουαζιερόπλοιων. Εκ των 467 συμμετεχόντων οι 245 (52.5%) ήταν άνδρες και οι 222 (47.5%) ήταν γυναίκες. Αναφορικά με την ηλικία των συμμετεχόντων, οι 110 (23.6%) ήταν από 18 έως και 24 ετών, οι 106 (22.7%) ήταν από 25 έως και 34 ετών, οι 53 (11.3%) ήταν από 35 έως και 44 ετών, οι 39 (8.4%) ήταν από 45 έως και 54 ετών και οι 159 (34%) ήταν 55 ετών και άνω. Σε σχέση με την οικογενειακή τους κατάσταση οι 196 (42%) ήταν άγαμοι, οι 246 (52.7%) ήταν έγγαμοι και 23 (4.9%) συμμετέχοντες δήλωσαν ότι βρίσκονταν σε άλλη οικογενειακή κατάσταση (χήρος/α, διαζευγμένος/η κ.ά.). Την πλειοψηφία του δείγματος αποτέλεσαν εργαζόμενοι στον ιδιωτικό τομέα (35.1%) και συνταξιούχοι (23.6%). Το 8.6% του δείγματος δήλωσε ότι απασχολείται στον δημόσιο τομέα, το 12.4% ήταν ελεύθεροι επαγγελματίες, το 2.6% ήταν άνεργοι και το 15.8% ήταν φοιτητές/τριες.

3.3 Ερευνητικά εργαλεία

Για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης χρησιμοποιήθηκαν τρία διαφορετικά πρωτότυπα ερωτηματολόγια:

- Ερωτηματολόγιο Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

- Ερωτηματολόγιο ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού
- Ερωτηματολόγιο επιβατών κρουαζιερόπλοιων

Και τα τρία ερωτηματολόγια ήταν χωρισμένα σε δύο βασικές ενότητες: στην Ενότητα Α, στην οποία εξεταζόταν το προφίλ του πελάτη και στην Ενότητα Β, στην οποία ο πελάτης αξιολογούσε τις υπηρεσίες της ναυτιλιακής εταιρείας ή της εταιρείας κρουαζιέρας. Το ερωτηματολόγιο ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού μεταφράστηκε στα αγγλικά, στα γαλλικά, στα γερμανικά, στα ιταλικά και στα ρωσικά. Το ερωτηματολόγιο επιβατών κρουαζιερόπλοιων ήταν διαθέσιμο στα ελληνικά, στα αγγλικά, στα γαλλικά, στα γερμανικά και στα ιταλικά. Τα ερωτηματολόγια μεταφράστηκαν στις προαναφερθείσες γλώσσες είτε από επαγγελματίες μεταφραστές ή από δίγλωσσα άτομα και παρατίθενται όλα στα Παραρτήματα Ι, ΙΙ και ΙΙΙ της εργασίας. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώνονταν από τους συμμετέχοντες ανώνυμα, ώστε να εξασφαλιστεί η εμπιστευτικότητα των προσωπικών τους στοιχείων.

Στις παραγράφους που ακολουθούν πραγματοποιείται μία συνοπτική παρουσίαση του καθενός από τα τρία ερωτηματολόγια.

3.3.1 Ερωτηματολόγιο Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

Το ερωτηματολόγιο Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού περιελάμβανε 19 ερωτήσεις κλειστού τύπου (βλ. Παράρτημα Ι). Στην Ενότητα Α του ερωτηματολογίου αυτού συμπεριλήφθηκαν ερωτήσεις σχετικά με ορισμένα κοινωνικο – δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων (όπως φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση κ.λπ.), καθώς και διάφορες ερωτήσεις σχετικά με τις ταξιδιωτικές συνήθειές τους (όπως συχνότητα ταξιδιών με πλοίο, συχνότητα ταξιδιών με τη συγκεκριμένη εταιρεία, λόγοι ταξιδιού κ.ά.), τις προτιμήσεις τους σχετικά με την ημέρα και ώρα διεξαγωγής του ταξιδιού, τα κριτήρια επιλογής της ναυτιλιακής εταιρείας και τις πηγές ενημέρωσης για τη δράση και τις παροχές της ναυτιλιακής εταιρείας που επιλέγουν για το ταξίδι τους.

Στη Ενότητα Β του ερωτηματολογίου αυτού συμπεριλήφθηκαν ερωτήσεις σχετικά με την αναγκαιότητα ορισμένων υπηρεσιών που παρέχονται από τις ναυτιλιακές εταιρείες (όπως καθίσματα οικονομικού τύπου, εστιατόριο, υπηρεσία

φύλαξης παιδιών κ.ά.), την αναγκαιότητα διαφόρων υπηρεσιών παροχής έκπτωσης σε ακτοπλοϊκά εισιτήρια που παρέχονται από τις ναυτιλιακές εταιρείες (όπως Πρόγραμμα Early Booking, Πρόγραμμα Bonus Miles κ.ά.), καθώς και ερωτήσεις σχετικά με τους σημαντικότερους παράγοντες επιλογής ναυτιλιακής εταιρείας (όπως η παροχή ποιοτικών ναυτιλιακών υπηρεσιών, η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, η τεχνολογία και η ηλικία του πλοίου κ.ά.), ο βαθμός ικανοποίησης από τις υπηρεσίες της ναυτιλιακής εταιρείας που χρησιμοποιούν οι επιβάτες συχνότερα κ.ά.

3.3.2 Ερωτηματολόγιο ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

Το ερωτηματολόγιο ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού περιλάμβανε 12 ερωτήσεις κλειστού τύπου (βλ. Παράρτημα ΙΙ). Στην Ενότητα Α του ερωτηματολογίου αυτού συμπεριλήφθηκαν, όπως και στο προαναφερθέν ερωτηματολόγιο, ερωτήσεις σχετικά με ορισμένα κοινωνικο – δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων (φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, τομέας απασχόλησης κ.λπ.), ερωτήσεις σχετικά με τους λόγους ταξιδιών και ερωτήσεις σχετικά με τα κριτήρια επιλογής της συγκεκριμένης ναυτιλιακής εταιρείας (κόστος, επιρροή του φιλικού ή συγγενικού περιβάλλοντος, κ.λπ.).

Στη Ενότητα Β του ερωτηματολογίου αυτού συμπεριλήφθηκαν, όπως και προηγουμένως, ερωτήσεις σχετικά με την αναγκαιότητα ορισμένων υπηρεσιών που παρέχονται από τις ναυτιλιακές εταιρείες (όπως καθίσματα οικονομικού τύπου, εστιατόριο, υπηρεσία φύλαξης παιδιών κ.ά.), ερωτήσεις σχετικά με τους σημαντικότερους παράγοντες επιλογής ναυτιλιακής εταιρείας (όπως η παροχή ποιοτικών ναυτιλιακών υπηρεσιών, η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, η τεχνολογία και η ηλικία του πλοίου, το κόστος κ.ά.), μία ερώτηση η οποία στόχευε να διερευνήσει το που απευθύνονται οι πελάτες ναυτιλιακών εταιρειών ακτοπλοϊκών γραμμών στην περίπτωση που δεν μένουν ικανοποιημένοι από το ταξίδι τους και μία ερώτηση σχετικά με την προθυμία των επιβατών να πληρώσουν υψηλότερο ναύλο ώστε να φτάσουν στον προορισμό τους ταχύτερα.

3.3.3 Ερωτηματολόγιο επιβατών κρουαζιερόπλοιων

Το ερωτηματολόγιο επιβατών κρουαζιερόπλοιων περιλάμβανε 11 ερωτήσεις κλειστού τύπου (βλ. Παράρτημα ΙΙΙ). Στην Ενότητα Α του ερωτηματολογίου αυτού συμπεριλήφθηκαν ερωτήσεις σχετικά με ορισμένα κοινωνικο – δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων (φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, τομέας απασχόλησης κ.λπ.) και μία ερώτηση σχετικά με τους λόγους επιλογής της συγκεκριμένης εταιρείας κρουαζιέρας για το ταξίδι τους (κόστος, παροχές κ.ά.).

Στην Ενότητα Β του ερωτηματολογίου συμπεριλήφθηκαν ερωτήσεις σχετικά με την αναγκαιότητα ορισμένων υπηρεσιών που παρέχονται από μία εταιρεία κρουαζιέρας (γεύματα ειδικής διατροφής, δωρεάν ασύρματο διαδίκτυο, προσωπική θυρίδα ασφαλείας κ.ά.), την αναγκαιότητα παροχής ορισμένων εγκαταστάσεων χαλάρωσης ή ψυχαγωγίας (κομμωτήριο, καζίνο κ.ά.), μία ερώτηση σχετικά με τους σημαντικότερους παράγοντες επιλογής εταιρείας κρουαζιέρας (παροχή ποιοτικών ναυτιλιακών υπηρεσιών, προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, τεχνολογία και ηλικία του πλοίου, άνεση κατά τη διάρκεια του ταξιδιού κ.ά.) και μία ερώτηση η οποία στόχευε να διερευνήσει το πού απευθύνονται οι πελάτες εταιρειών κρουαζιέρας στην περίπτωση που δεν μείνουν ικανοποιημένοι από το ταξίδι τους.

3.4 Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Για την συλλογή των δεδομένων η ερευνήτρια επισκέφθηκε τους σταθμούς πρόσδεσης των επιβατηγών πλοίων και των κρουαζιερόπλοιων του λιμένος Πειραιώς. Η συλλογή των δεδομένων ξεκίνησε τον Ιούλιο του 2014 και ολοκληρώθηκε τον Σεπτέμβριο του ίδιου έτους.

Για την διανομή και συλλογή των ερωτηματολογίων που απευθύνονταν σε επιβάτες πλοίων ακτοπλοϊκών γραμμών, η ερευνήτρια προσερχόταν στον σταθμό πρόσδεσης του εκάστοτε πλοίου και διένειμε τα ερωτηματολόγια σε επιβάτες οι οποίοι, είτε είχαν ήδη ταξιδέψει και αποβιβάζονταν από το πλοίο, είτε ετοιμάζονταν να επιβιβαστούν στο πλοίο για να ταξιδέψουν. Σε ορισμένες περιπτώσεις, δόθηκε άδεια από τον Ύπαρχο του πλοίου ώστε να επιβιβαστεί η ερευνήτρια ως επισκέπτρια στο πλοίο, για να διανείμει και κατόπιν να συλλέξει τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, πριν την αναχώρηση του πλοίου.

Για την διανομή και συλλογή των ερωτηματολογίων που απευθύνονταν σε επιβάτες κρουαζιερόπλοιων, η ερευνήτρια προσερχόταν στην αίθουσα αναμονής του επιβατικού σταθμού εξωτερικού Α, κατόπιν λήψης αδείας από τον Προϊστάμενο του Τμήματος Κρουαζιέρας του Οργανισμού Λιμένος Πειραιώς, καθώς και από την Διοίκηση του Λιμενικού Τμήματος που στεγαζόταν στον συγκεκριμένο επιβατικό σταθμό. Έπειτα, τα ερωτηματολόγια διανέμονταν σε επιβάτες οι οποίοι είχαν είτε ολοκληρώσει την κρουαζιέρα τους, είτε ετοιμάζονταν να επιβιβαστούν στο πλοίο για να ξεκινήσουν την κρουαζιέρα τους, είτε έκαναν στάση στο λιμάνι του Πειραιά και αποβιβάζονταν ή επιβιβάζονταν στο κρουαζιερόπλοιο μετά από ολιγόωρη επίσκεψη στη χώρα.

Οι επισκέψεις της ερευνήτριας στους σταθμούς πρόσδεσης των πλοίων ακτοπλοϊκών γραμμών εσωτερικού πραγματοποιήθηκαν σε διάφορες ώρες της ημέρας (πρωινές, απογευματινές, βραδινές) και σε διάφορες ημέρες της εβδομάδας (καθημερινές, Σαββατοκύριακα), ώστε να αποφευχθεί η μεροληψία υπέρ κάποιας συγκεκριμένης ώρας ή ημέρας. Ωστόσο, οι επισκέψεις στον επιβατικό σταθμό εξωτερικού Α (κρουαζιέρα) πραγματοποιήθηκαν κυρίως κατά τις πρωινές και μεσημβρινές ώρες της ημέρας, καθώς τις υπόλοιπες ώρες ο σταθμός δεν παρουσίαζε ιδιαίτερη επιβατική κίνηση.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ, ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ

4.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται αρχικά, μέσω περιγραφικής ανάλυσης, το προφίλ των συμμετεχόντων ανά κατηγορία επιβατών (Έλληνες & ξένοι επιβάτες πλοίων ακτοπλοϊκών γραμμών εσωτερικού, επιβάτες κρουαζιέρας), καθώς και η αξιολόγησή τους αναφορικά με τις υπηρεσίες των ναυτιλιακών και εταιρειών κρουαζιέρας.

Στη συνέχεια πραγματοποιείται σύγκριση των προφίλ των συμμετεχόντων των τριών κατηγοριών επιβατών και, πιο συγκεκριμένα, διερευνάται η σχέση μεταξύ φύλου, ηλικίας, οικογενειακής κατάστασης, τομέα απασχόλησης και τύπου ταξιδιού που οι επιβάτες επιλέγουν να πραγματοποιήσουν (κρουαζιέρα – επίσκεψη νησιού μέσω ακτοπλοϊκών γραμμών εσωτερικού).

Τέλος, διερευνάται η σχέση μεταξύ κριτηρίων επιλογής εταιρείας και κατηγορίας επιβατών.

4.2 Προφίλ συμμετεχόντων και αξιολόγηση υπηρεσιών ναυτιλιακής εταιρείας ανά κατηγορία επιβατών

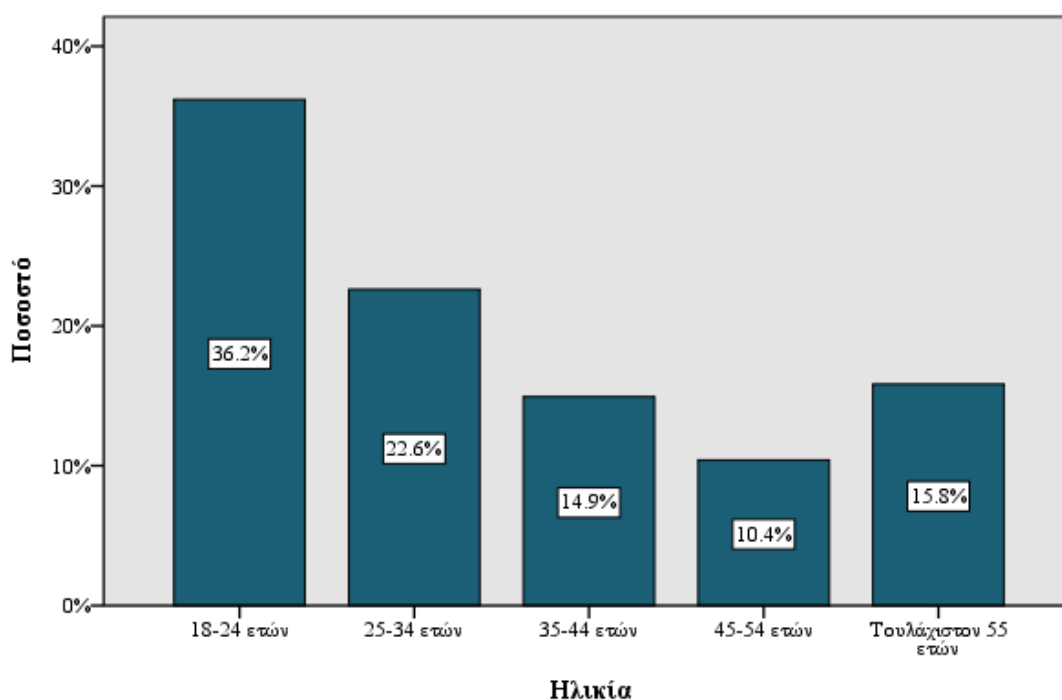
Στην παρούσα υποενότητα της ανάλυσης πραγματοποιήθηκε μία παρουσίαση του προφίλ των συμμετεχόντων και της αξιολόγησης από αυτούς των υπηρεσιών ναυτιλιακής εταιρείας ανά κατηγορία επιβατών, δηλαδή για τους Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού, για τους ξένους επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού και για τους επιβάτες κρουαζιερόπλοιων.

4.2.1 Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

4.2.1.1 Προφίλ Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

Το δείγμα των Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού αποτέλεσαν 221 συμμετέχοντες, εκ των οποίων οι 104 (47.1%) ήταν άνδρες και οι 117 (52.9%) ήταν γυναίκες. Σύμφωνα με το Σχήμα 1, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων αυτής της κατηγορίας ήταν ηλικίας 18 έως και 34 ετών, ενώ στις

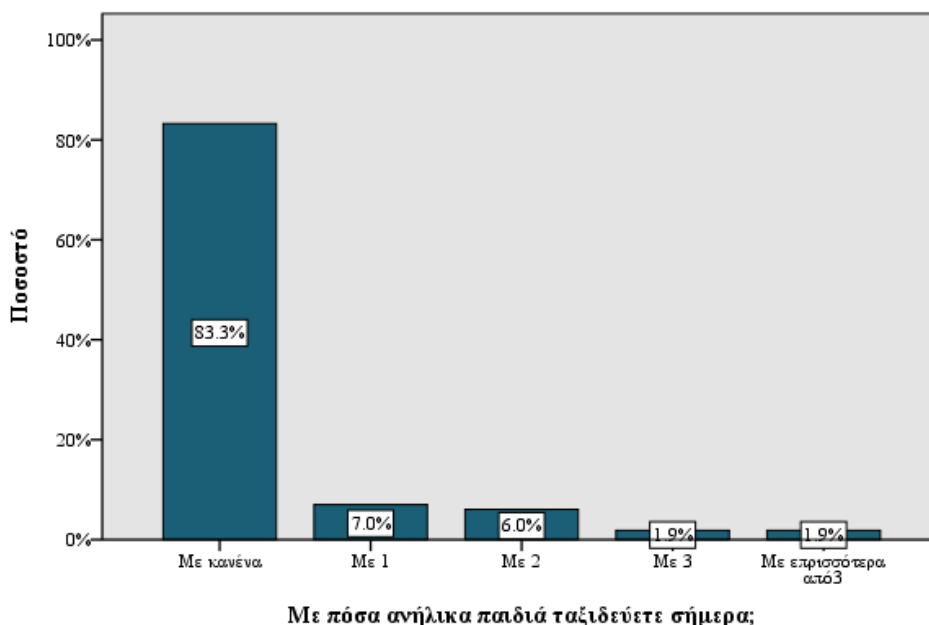
υπόλοιπες ηλικιακές κατηγορίες παρατηρήθηκαν πολύ μικρότερα ποσοστά συμμετεχόντων.



Σχήμα 1. Ηλικία Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

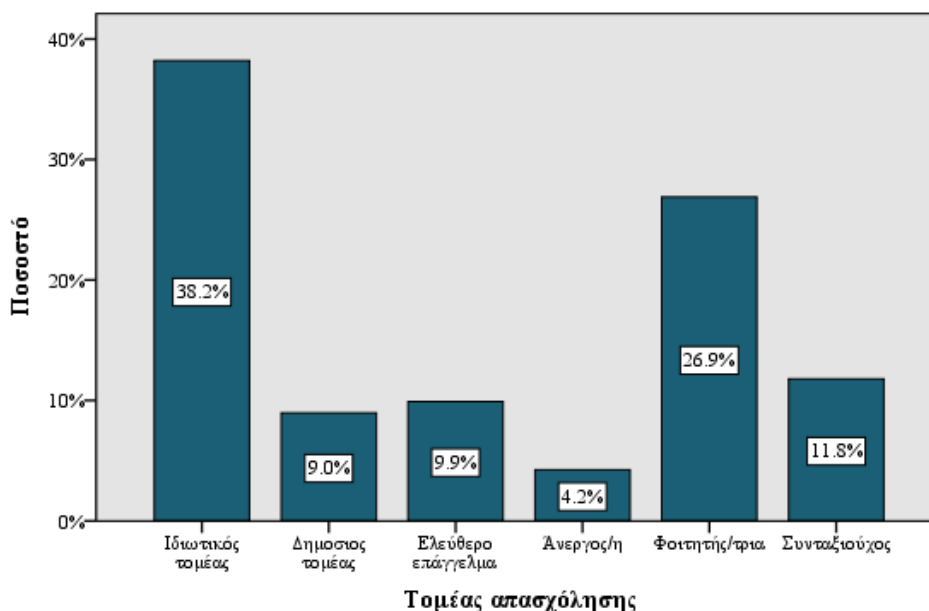
Αναφορικά με την οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων αυτής της κατηγορίας, οι 127 (57.5%) ήταν άγαμοι, οι 87 (39.4%) ήταν έγγαμοι και 7 (3.2%) συμμετέχοντες δήλωσαν ότι ανήκαν στην κατηγορία «Άλλο» της οικογενειακής κατάστασης (διαζευγμένος/η, χήρος/α κ.ά.).

Σύμφωνα με το Σχήμα 2, η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων δήλωσε ότι ταξιδεύει χωρίς παιδιά ηλικίας κάτω των 18 ετών.



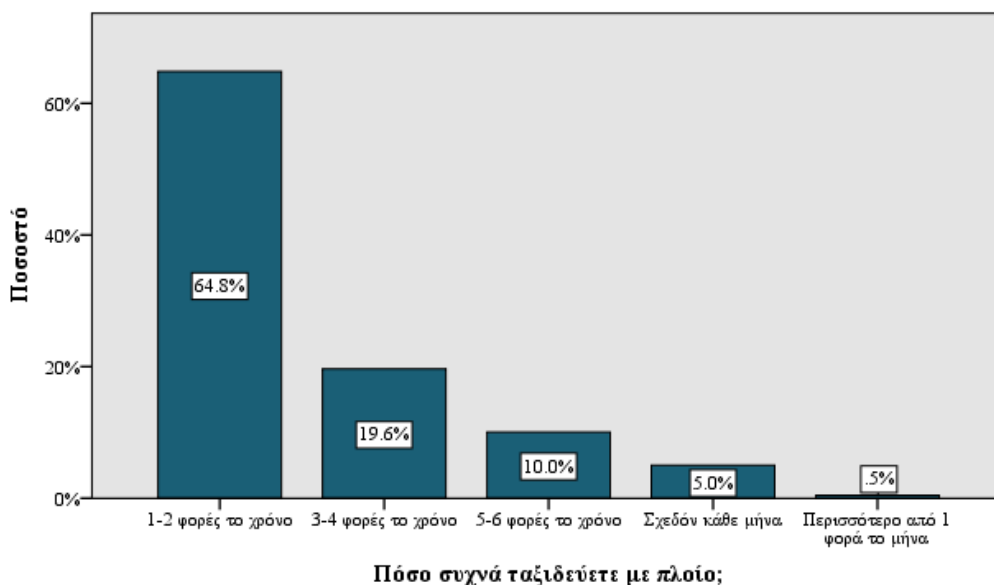
Σχήμα 2. Αριθμός ανηλίκων που ταξιδεύουν μαζί με Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

Σύμφωνα με το Σχήμα 3, το 38.2% των συμμετεχόντων απασχολούνταν στον ιδιωτικό τομέα, το 26.9% των συμμετεχόντων ήταν φοιτητές/τριες, το 11.8% ήταν συνταξιούχοι, το 9.9% ήταν ελεύθεροι επαγγελματίες, το 9% απασχολούνταν στο δημόσιο τομέα και το 4.2% ήταν άνεργοι.



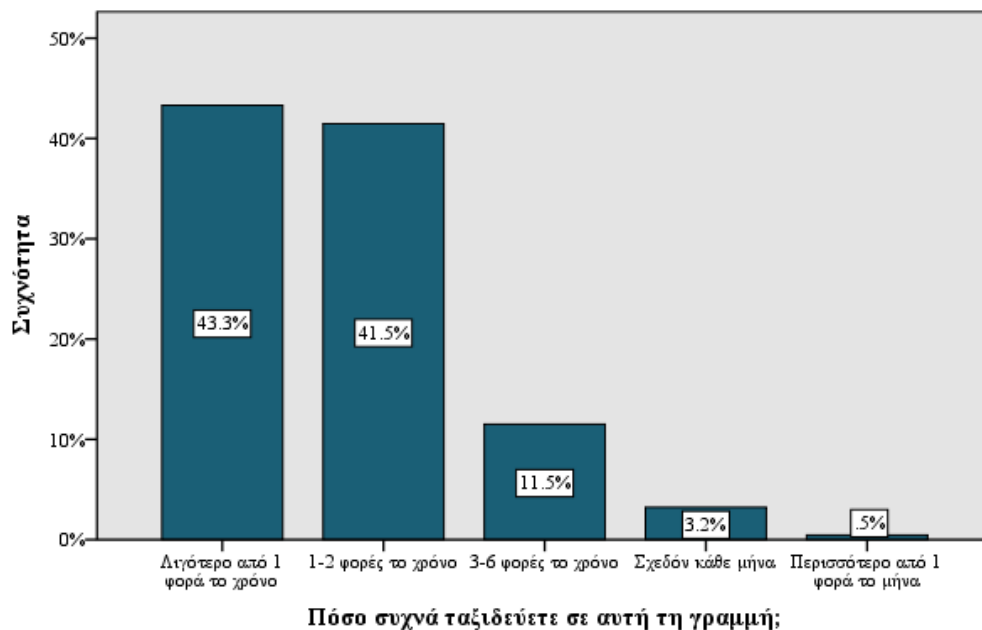
Σχήμα 3. Τομέας απασχόλησης Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

Σύμφωνα με το Σχήμα 4, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (64.8%) δήλωσε ότι ταξιδεύει 1 έως 2 φορές ετησίως, το 19.6% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι ταξιδεύει 3 έως 4 φορές ετησίως, το 10% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι ταξιδεύει 5 έως 6 φορές ετησίως, ενώ ελάχιστοι ήταν οι συμμετέχοντες που δήλωσαν ότι ταξιδεύουν περισσότερες από 6 φορές ετησίως.



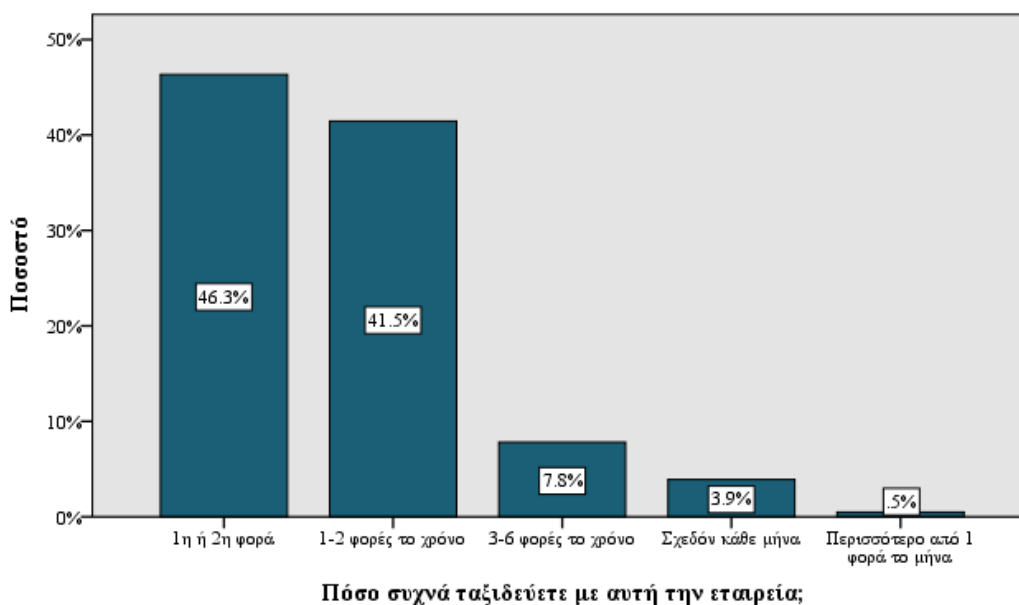
Σχήμα 4. Συχνότητα ταξιδιών με πλοίο Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

Σύμφωνα με το Σχήμα 5, το 84.8% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι ταξιδεύει στην συγκεκριμένη γραμμή έως δύο φορές ετησίως.



Σχήμα 5. Συχνότητα ταξιδιών Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού στη συγκεκριμένη γραμμή

Σύμφωνα με το Σχήμα 6, το 87.8% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι ταξιδεύει έως δύο φορές ετησίως με την συγκεκριμένη εταιρεία.



Σχήμα 6. Συχνότητα ταξιδιών με τη συγκεκριμένη εταιρεία Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

Στο σημείο αυτό θεωρήθηκε σκόπιμο να διερευνηθεί η σχέση μεταξύ συχνότητας ταξιδιού στο συγκεκριμένο δρομολόγιο και συχνότητας ταξιδιού με την συγκεκριμένη εταιρεία. Για το λόγο αυτό, και εφόσον και οι δύο αντίστοιχες μεταβλητές ήταν διατάξιμες κατηγορικές, χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης συσχέτισης *rho* του Spearman. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον Πίνακα 1, διαπιστώνεται ότι υπάρχει ισχυρής έντασης θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών, δηλαδή επιβάτες που ταξιδεύουν συχνά σε ένα συγκεκριμένο δρομολόγιο επιλέγουν και την ίδια εταιρεία για τα ταξίδια τους.

Πίνακας 1. Σχέση μεταξύ συχνότητας ταξιδιού σε μία συγκεκριμένη γραμμή και συχνότητας ταξιδιού με μία συγκεκριμένη εταιρεία

	1	2
1. Πόσο συχνά ταξιδεύετε σε αυτή τη γραμμή;	1	
2. Πόσο συχνά ταξιδεύετε με αυτή την εταιρεία;	.647**	1

*Σημείωση. ** $p < 0.01$*

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχόντων σχετικά με τη συχνότητα με την οποία ταξιδεύουν για διάφορους λόγους (αναψυχή, σπουδές κ.ά.). Οι συμμετέχοντες δήλωσαν τη συχνότητα με την οποία ταξιδεύουν για καθέναν από τους λόγους αυτούς σε μία τετραβάθμια κλίμακα τύπου Likert, με το 1 να αντιστοιχεί στο «Πάντα – Σχεδόν πάντα» και το 4 να αντιστοιχεί στο «Ποτέ – Σχεδόν ποτέ».

Η κλίμακα Likert αναπτύχθηκε από τον Rensis Likert (1931) και περιγράφεται ως ένα σύνολο προτάσεων, τις οποίες οι ερωτώμενοι καλούνται να αξιολογήσουν ανάλογα με το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους με αυτές. Πιο συγκεκριμένα, συνήθως ζητείται από τους ερωτώμενους να επιλέξουν ανάμεσα σε πέντε δυνατές απαντήσεις, εκ των οποίων δύο δηλώνουν συμφωνία, δύο δηλώνουν διαφωνία και μία δηλώνει ουδέτερη στάση προς την εκάστοτε πρόταση.

Ωστόσο, δεν υπάρχει αυστηρός κανόνας για την δημιουργία κλιμάκων τύπου Likert, πέρα από το ότι πρέπει να βασίζονται στη λογική που αναφέρθηκε προηγουμένως (McIver & Carmines, 1981, όπ. αναφ. στο Gliem & Gliem, 2003). Μάλιστα, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία σε ορισμένες περιπτώσεις προτιμάται

η περικοπή της επιλογής ουδέτερης στάσης/άποψης, καταλήγοντας συνήθως σε προτάσεις με τέσσερις δυνατές απαντήσεις (Allen & Seaman, 2007).

Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων σχετικά με τη συχνότητα με την οποία ταξιδεύουν για διάφορους λόγους παρουσιάζονται στον Πίνακα 2. Σύμφωνα με αυτά μπορεί να διαπιστωθεί ότι οι Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού ταξιδεύουν κυρίως για λόγους αναψυχής, εφόσον η πλειοψηφία αυτών (70.1%) δήλωσε ότι ταξιδεύει συνήθως ή σχεδόν πάντα για το λόγο αυτό.

Πίνακας 2. Λόγοι ταξιδιών Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

	Πάντα-Σχεδόν πάντα	Συνήθως	Σπάνια	Ποτέ-Σχεδόν ποτέ
Αναψυχή	36.1%	34.7%	6.4%	22.8%
Επαγγελματικοί λόγοι	6.9%	10.1%	20.7%	62.2%
Αγορές	1.8%	2.3%	6.9%	88.9%
Σπουδές	5.5%	7.4%	7.8%	79.3%
Άλλο	10.1%	6.8%	1.4%	81.6%

Στη συνέχεια εξετάστηκαν τα κριτήρια με τα οποία οι Έλληνες επιβάτες πλοίων ακτοπλοϊκών γραμμών επιλέγουν τη ναυτιλιακή εταιρεία ακτοπλοϊκών γραμμών την οποία θα χρησιμοποιήσουν. Σύμφωνα με τον Πίνακα 3, το βασικότερο κριτήριο φαίνεται να είναι το κόστος του ταξιδιού, εφόσον το 40.3% των συμμετεχόντων επέλεξε την απάντηση αυτή.

Πίνακας 3. Κριτήρια επιλογής ναυτιλιακής εταιρείας ακτοπλοϊκών γραμμών για τους Έλληνες επιβάτες

	Συχνότητα	Ποσοστό
Με επηρέασε το περιβάλλον μου (φίλοι, συγγενείς κ.ά.)	14	6.4
Επιλέγω μία συγκεκριμένη εταιρεία διαχρονικά	35	15.9
Ανάλογα με το κόστος	89	40.5
Ανάλογα με τις παροχές	59	26.8
Τυχαία	28	12.7
Άλλο	17	7.7

Το 5% των συμμετεχόντων που ήταν Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού, δήλωσε ότι δεν ενημερώνεται για τη δράση και τις παροχές της ναυτιλιακής εταιρείας που θα χρησιμοποιήσει. Σύμφωνα με τον Πίνακα 4, η βασικότερη πηγή ενημέρωσης για τη δράση και τις παροχές της ναυτιλιακής εταιρείας που θα χρησιμοποιήσουν οι Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού φαίνεται να είναι το διαδίκτυο, εφόσον η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (53.8%) δήλωσε ότι το χρησιμοποιεί τουλάχιστον συνήθως για τον λόγο αυτό. Αντίθετα, η τηλεόραση και το ραδιόφωνο φαίνεται να διαδραματίζουν μικρότερο ρόλο στην ενημέρωση των Ελλήνων επιβατών, εφόσον το 79.6% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι τα χρησιμοποιεί σπάνια ή ποτέ για την ενημέρωσή του για τη δράση και τις παροχές της ναυτιλιακής εταιρείας που θα χρησιμοποιήσει.

Πίνακας 4. Πηγές ενημέρωσης για τη δράση και τις παροχές της ναυτιλιακής εταιρείας που θα χρησιμοποιήσουν οι Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

	Πάντα-Σχεδόν πάντα	Συνήθως	Σπάνια	Ποτέ-Σχεδόν ποτέ
Περιβάλλον (φίλοι κ.ά.)	14.0%	24.0%	12.2%	42.1%
Διαδίκτυο	30.3%	23.5%	5.4%	31.7%
Διαφημίσεις στη τηλεόραση/ραδιόφωνο	2.7%	8.6%	18.1%	61.5%
Πρακτορείο έκδοσης εισιτηρίων	14.0%	12.7%	10.4%	53.8%

4.2.1.2 Αξιολόγηση υπηρεσιών ναυτιλιακής εταιρείας από τους Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

Στην παρούσα υποενότητα γίνεται μία περιγραφική παρουσίαση των απαντήσεων των συμμετεχόντων στην Ενότητα Β του ερωτηματολογίου Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.

Αρχικά, οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν την αναγκαιότητα ορισμένων υπηρεσιών σε μία ναυτιλιακή επιχείρηση ακτοπλοϊκών γραμμών. Οι απαντήσεις τους δόθηκαν σε μία 3-σημείων κλίμακα τύπου Likert, όπου το 1 αντιστοιχούσε στην απάντηση «Απαραίτητο», το 2 αντιστοιχούσε στην απάντηση «Επιθυμητό» και το 3 αντιστοιχούσε στην απάντηση «Αδιάφορο». Επομένως, μικρότερος μέσος όρος των

απαντήσεων των συμμετεχόντων αντιστοιχούσε σε μεγαλύτερη αναγκαιότητα της εκάστοτε υπηρεσίας.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 5, οι πιο σημαντικές υπηρεσίες σύμφωνα με τους Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού σε μία ναυτιλιακή επιχείρηση ακτοπλοϊκών γραμμών είναι η διάθεση αεροπορικών καθισμάτων οικονομικού τύπου, η διάθεση αεροπορικών θέσεων, το εστιατόριο, το ασύρματο διαδίκτυο, οι χώροι αναψυχής και το ασανσέρ/κυλιόμενες σκάλες. Αντίθετα, λιγότερο σημαντικά φαίνεται να θεωρούν οι Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού τη διάθεση μονόκλινων καμπινών και την ύπαρξη πισίνας.

Πίνακας 5. Αξιολόγηση αναγκαιότητας υπηρεσιών εν πλω από τους Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

	Απαραίτητο	Επιθυμητό	Αδιάφορο	M.O.	T.A.
Διάθεση καθισμάτων οικονομικού τύπου (Deck)	59.3%	20.4%	6.8%	1.39	0.717
Διάθεση αεροπορικών θέσεων	46.6%	27.1%	10.4%	1.57	0.631
Διάθεση 4κλινων καμπινών	35.3%	20.4%	29.0%	1.93	0.704
Διάθεση 2κλινων καμπινών	36.7%	24.9%	22.6%	1.83	0.871
Διάθεση μονόκλινων καμπινών	26.7%	21.3%	33.9%	2.09	0.825
Εστιατόριο	54.3%	20.8%	7.2%	1.43	0.858
Υπηρεσία φύλαξης παιδιών	27.6%	28.5%	27.6%	2.00	0.650
Ασύρματο διαδίκτυο	57.0%	15.4%	10.9%	1.45	0.814
Πισίνα	8.1%	14.0%	60.6%	2.63	0.715
Αυτόματη Ταμειολογιστική Μηχανή (A.T.M.)	35.3%	31.7%	15.4%	1.76	0.657
Καταστήματα εν πλω	22.2%	38.9%	22.2%	2.00	0.748
Χώροι αναψυχής (καφέ-μπαρ, ηλ. παιχνίδια κ.ά.)	47.1%	27.6%	10.0%	1.56	0.732
Φιλοξενία κατοικιδίων	42.1%	26.7%	18.5%	1.69	0.696
Ασανσέρ/Κυλιόμενες σκάλες	61.1%	15.8%	11.8%	1.44	0.769

Έπειτα, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να αξιολογήσουν την σημαντικότητα μίας σειράς παραγόντων ως προς την επιλογή ακτοπλοϊκής εταιρείας

γραμμών για το ταξίδι τους. Σύμφωνα με τον Πίνακα 6, οι πιο σημαντικοί παράγοντες για τον καθορισμό της επιλογής της ακτοπλοϊκής εταιρείας γραμμών των Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού είναι η παροχή ποιοτικών ναυτιλιακών υπηρεσιών (αξιοπιστία, ασφάλεια ταξιδιού, μηδενικές καθυστερήσεις κ.λπ.), η άνεση κατά τη διάρκεια του ταξιδιού (μεγάλοι και καθαροί χώροι, ξεκούραστα καθίσματα, σωστή διαρρύθμιση κ.λπ.) και η τεχνολογία και η ηλικία του πλοίου. Αντίθετα, λιγότερο σημαντικό ρόλο για την επιλογή της ακτοπλοϊκής εταιρείας φαίνεται να διαδραματίζουν η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, η συμμόρφωση της εταιρείας στους διεθνείς κανονισμούς και η φήμη και εικόνα της ναυτιλιακής εταιρείας.

Πίνακας 6. Αξιολόγηση παραγόντων επιλογής ακτοπλοϊκής εταιρείας από τους Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

	Συχνότητα	Ποσοστό
Παροχή ποιοτικών ναυτιλιακών υπηρεσιών (αξιοπιστία, ασφάλεια ταξιδιού, μηδενικές καθυστερήσεις κλπ)	162	77.1%
Άνεση κατά τη διάρκεια του ταξιδιού (μεγάλοι και καθαροί χώροι, ξεκούραστα καθίσματα, σωστή διαρρύθμιση κλπ)	142	67.6%
Εξυπηρέτηση προσωπικού και πληρώματος της εταιρείας (ευγένεια, προθυμία κ.ά.)	49	23.3%
Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος	38	18.1%
Συμμόρφωση της εταιρείας στους διεθνείς κανονισμούς	21	10.0%
Φήμη και εικόνα της ναυτιλιακής εταιρείας	9	4.3%
Τεχνολογία και ηλικία του πλοίου	111	52.9%
Προσφορά φθηνών μεταφορικών υπηρεσιών	55	26.2%

Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν την αναγκαιότητα ορισμένων υπηρεσιών παροχής έκπτωσης σε ακτοπλοϊκά εισιτήρια από μία ναυτιλιακή επιχείρηση ακτοπλοϊκών γραμμών. Οι απαντήσεις τους δόθηκαν σε μία 3-σημείων κλίμακα τύπου Likert, όπου το 1 αντιστοιχούσε στην απάντηση «Απαραίτητο», το 2 αντιστοιχούσε στην απάντηση «Επιθυμητό» και το 3 αντιστοιχούσε στην απάντηση «Αδιάφορο». Επομένως, μικρότερος μέσος όρος των απαντήσεων των συμμετεχόντων αντιστοιχούσε σε μεγαλύτερη αναγκαιότητα της εκάστοτε υπηρεσίας παροχής έκπτωσης σε ακτοπλοϊκά εισιτήρια.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 7, ως περισσότερο απαραίτητη υπηρεσία παροχής έκπτωσης φαίνεται να αξιολογήθηκε από τους Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού η έκπτωση στο εισιτήριο επιστροφής όταν ο πελάτης αγοράζει εισιτήριο αλέ ρετούρ, ενώ ως λιγότερο απαραίτητες φαίνεται να αξιολογήθηκαν οι ευκολίες πληρωμής σε άτοκες δόσεις με χρήση πιστωτικής κάρτας.

Πίνακας 7. Αξιολόγηση αναγκαιότητας υπηρεσιών παροχής έκπτωσης σε ακτοπλοϊκά εισιτήρια από τους Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

	Απαραίτητο	Επιθυμητό	Αδιάφορο	M.O.	T.A.
Πρόγραμμα Early Booking	52.5%	26.2%	6.3%	1.46	0.632
Πρόγραμμα Bonus Miles	47.5%	26.2%	10.9%	1.57	0.711
Μειωμένο εισιτήριο επιστροφής	62.0%	24.0%	0.0%	1.28	0.450
Ευκολίες πληρωμής σε άτοκες δόσεις με χρήση πιστωτικής κάρτας	21.7%	26.2%	34.4%	2.15	0.813
Έκπτωση με την αγορά εισιτηρίου στο διαδικτυακό τόπο της εταιρείας (online)	50.2%	28.1%	4.5%	1.45	0.599

Έπειτα, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να δηλώσουν αν θα τους ενδιέφερε να ταξιδέψουν στην ίδια γραμμή με ένα πλοίο που χρειάζεται τις μισές ώρες να φτάσει στον προορισμό του, αλλά με εισιτήριο ακριβότερο κατά 50%. Το 34.4% των συμμετεχόντων που ήταν Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού απάντησε θετικά στην ερώτηση αυτή, το 32.6% απάντησε αρνητικά και το 31.2% δήλωσε ότι ήταν πιθανό να τους ενδιαφέρει.

Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες δήλωσαν το βαθμό ικανοποίησής τους από τις υπηρεσίες της ναυτιλιακής εταιρείας ακτοπλοϊκών γραμμών που χρησιμοποιούν συχνότερα σε μία πενταβάθμια κλίμακα, όπου το 1 αντιστοιχούσε στο «Καθόλου ικανοποιημένος» και το 5 αντιστοιχούσε στο «Απόλυτα ικανοποιημένος». Μεγαλύτερος μέσος όρος των απαντήσεων των συμμετεχόντων αντιστοιχούσε σε υψηλότερο βαθμό ικανοποίησης από τις υπηρεσίες της ναυτιλιακής εταιρείας ακτοπλοϊκών γραμμών.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 8, διαπιστώνεται ότι ο βαθμός ικανοποίησης των Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού κυμαίνεται σε μέτρια

επίπεδα, εφόσον ο μέσος όρος των απαντήσεων των συμμετεχόντων βρέθηκε ίσος με 2.93 (Τ.Α.: 0.887).

Πίνακας 8. Βαθμός ικανοποίησης των Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού από τις υπηρεσίες της ναυτιλιακής εταιρείας

Είστε ικανοποιημένος/η από τις υπηρεσίες της ναυτιλιακής εταιρείας ακτοπλοϊκών γραμμών που χρησιμοποιείτε συχνότερα;	Ποσοστό
Καθόλου ικανοποιημένος/η	4.6%
Λίγο ικανοποιημένος/η	25.3%
Μέτρια ικανοποιημένος/η	46.1%
Πολύ ικανοποιημένος/η	20.3%
Απόλυτα ικανοποιημένος/η	3.7%
M.O.(T.A.)	2.93(0.887)

Σημείωση. T.A.: τυπική απόκλιση

Τέλος, οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν σχετικά με το πού θα έκαναν παράπονα σε περίπτωση που δεν έμεναν ικανοποιημένοι από τις υπηρεσίες μίας ναυτιλιακής εταιρείας ακτοπλοϊκών γραμμών. Σύμφωνα με τον Πίνακα 9, οι κύριοι αποδέκτες των παραπόνων των Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού είναι η Διοίκηση της επιχείρησης και το πλήρωμα των πλοίων, ενώ μόλις το 12.4% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι δεν θα έκανε πουθενά παράπονα.

Πίνακας 9. Αποδέκτες παραπόνων Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού για τις υπηρεσίες της ναυτιλιακής εταιρείας

	Συχνότητα	Ποσοστό
Στη Διοίκηση της επιχείρησης	113	52.1%
Στο πλήρωμα	112	51.6%
Στο περιβάλλον μου	68	31.3%
Στο πρακτορείο που εξυπηρετούμαι	69	31.8%
Σε κάποιο διαδικτυακό τόπο (blog κ.ά.)	74	34.1%
Πουθενά	27	12.4%

4.2.2 Ξένοι επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

4.2.2.1 Προφίλ ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

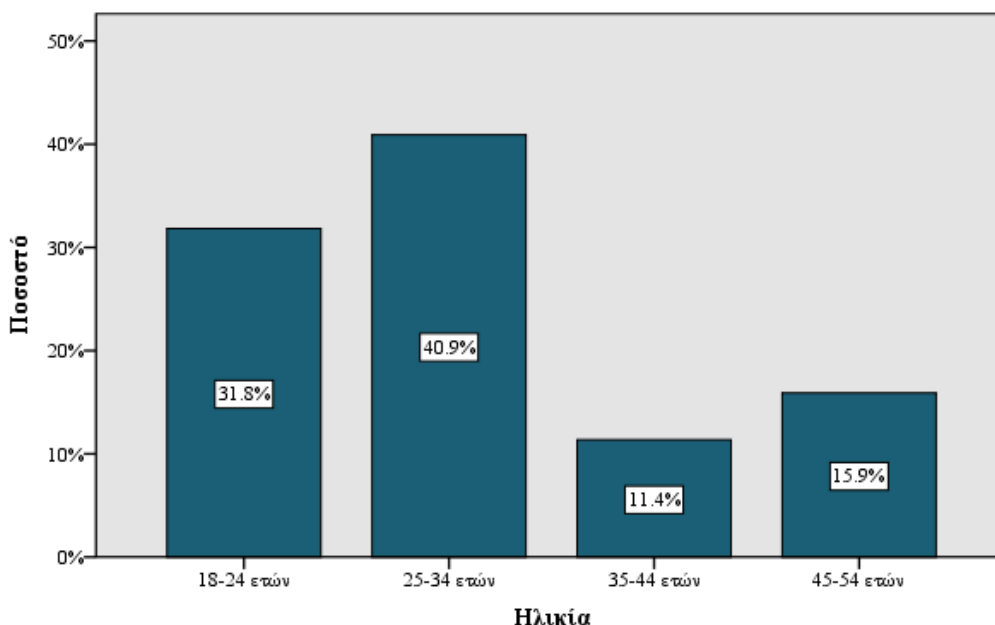
Το δείγμα των ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού αποτέλεσαν 44 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 12 (27.3%) ήταν άνδρες και 32 (72.7%) ήταν γυναίκες.

Στο Πίνακα 10 παρουσιάζεται η κατανομή των συμμετεχόντων ως προς την εθνικότητά τους.

Πίνακας 10. Κατανομή των ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού ως προς την εθνικότητά τους

	Συχνότητα	Ποσοστό
Αυστραλιανή	6	13.6%
Αυστριακή	3	6.8%
Βρετανική	3	6.8%
Καναδική	3	6.8%
Γαλλική	1	2.3%
Γερμανική	4	9.1%
Ινδική	2	4.5%
Ιταλική	14	31.8%
Φιλιππινέζικη	2	4.5%
Σερβική	3	6.8%
Ισπανική	3	6.8%

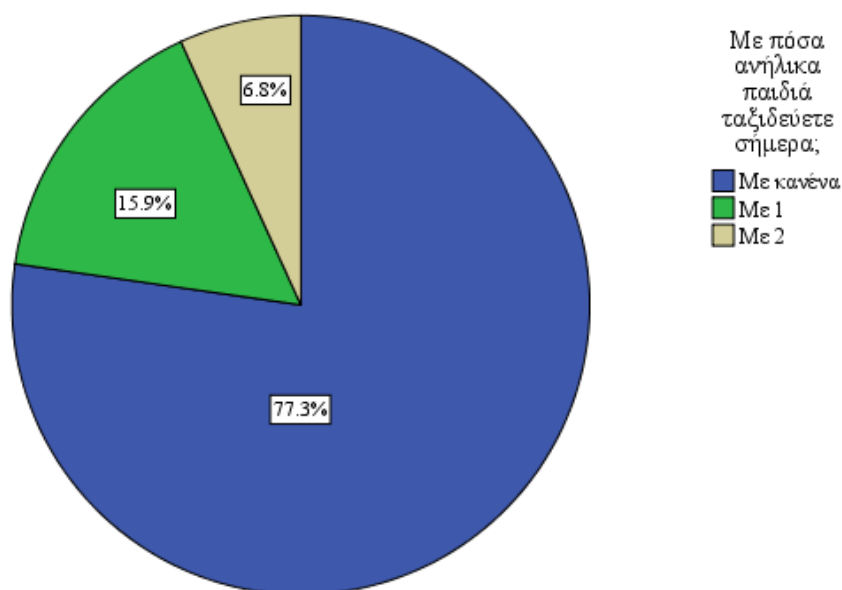
Σύμφωνα με το Σχήμα 7, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων και για αυτή τη κατηγορία επιβατών ήταν ηλικίας 18 έως και 34 ετών (72.7%). Μάλιστα, το δείγμα των ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού δεν περιλάμβανε κανέναν συμμετέχοντα ηλικίας 55 ετών και άνω.



Σχήμα 7. Ηλικία ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

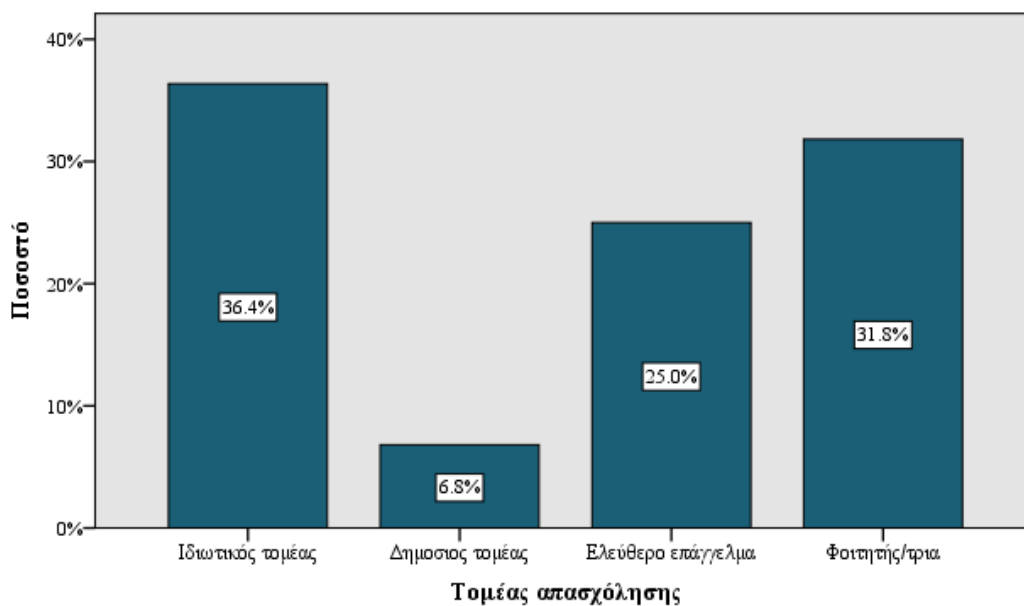
Αναφορικά με την οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων αυτής της κατηγορίας, 16 (36.4%) ήταν άγαμοι, 24 (54.5%) ήταν έγγαμοι και 4 (9.1%) συμμετέχοντες δήλωσαν ότι ανήκαν στην κατηγορία «Άλλο» της οικογενειακής κατάστασης (διαζευγμένος/η, χήρος/α κ.ά.).

Σύμφωνα με το Σχήμα 8, η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων (77.3%) δήλωσε ότι ταξιδεύει χωρίς παιδιά ηλικίας κάτω των 18 ετών.



Σχήμα 8. Αριθμός ανηλίκων που ταξιδεύουν μαζί με ξένους επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

Σύμφωνα με το Σχήμα 9, το 36.4% των συμμετεχόντων απασχολούνταν στον ιδιωτικό τομέα, το 31.8% των συμμετεχόντων ήταν φοιτητές/τριες, το 25% ήταν ελεύθεροι επαγγελματίες, το 6.8% απασχολούνταν στο δημόσιο τομέα, ενώ δεν υπήρχαν άνεργοι ή συνταξιούχοι στο δείγμα των ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.



Σχήμα 9. Τομέας απασχόλησης ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχόντων σχετικά με τη συχνότητα με την οποία ταξιδεύουν για διάφορους λόγους (αναψυχή, σπουδές κ.ά.). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 11. Σύμφωνα με αυτά μπορεί να διαπιστωθεί ότι οι ξένοι επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού ταξιδεύουν κυρίως για λόγους αναψυχής, εφόσον η συντριπτική πλειοψηφία αυτών (95.4%) δήλωσε ότι ταξιδεύει συνήθως ή σχεδόν πάντα για το λόγο αυτό, ενώ ο σπανιότερος λόγος ταξιδιού τους είναι οι σπουδές (90.9% σπάνια, σχεδόν ποτέ ή ποτέ).

Πίνακας 11. Λόγοι ταξιδιών ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

	Πάντα-Σχεδόν πάντα	Συνήθως	Σπάνια	Ποτέ-Σχεδόν ποτέ
Αναγνυχή	79.5%	15.9%	0.0%	4.5%
Επαγγελματικοί λόγοι	2.3%	13.6%	38.6%	45.5%
Αγορές	0.0%	20.5%	25.0%	54.5%
Σπουδές	0.0%	9.1%	31.8%	59.1%

Στη συνέχεια εξετάστηκαν τα κριτήρια με τα οποία οι ξένοι επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού επέλεξαν την ναυτιλιακή εταιρεία ακτοπλοϊκών γραμμών την οποία χρησιμοποίησαν. Σύμφωνα με τον Πίνακα 12., το 36.4% των συμμετεχόντων επέλεξε την συγκεκριμένη εταιρεία λόγω του ότι συμπεριλαμβανόταν σε πακέτο διακοπών, το 31.8% την επέλεξε επειδή επηρεάστηκε από το συγγενικό ή φιλικό περιβάλλον, το 29.5% την επέλεξε λόγω του κόστους, ενώ μόλις το 6.8% την επέλεξε λόγω των παροχών.

Πίνακας 12. Κριτήρια επιλογής ναυτιλιακής εταιρείας ακτοπλοϊκών γραμμών για τους ξένους επιβάτες

	Συχνότητα	Ποσοστό
Με επηρέασε το περιβάλλον μου (φίλοι, συγγενείς κ.ά.)	14	31.8%
Ανάλογα με το κόστος	13	29.5%
Ανάλογα με τις παροχές/φήμη της εταιρείας	3	6.8%
Συμπεριλαμβανόταν σε πακέτο διακοπών	16	36.4%
Τυχαία	2	4.5%
Άλλο	0	0.0%

4.2.2.2 Αξιολόγηση υπηρεσιών ναυτιλιακής εταιρείας από τους ξένους επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

Στην παρούσα υποενότητα πραγματοποιείται μία περιγραφική παρουσίαση των απαντήσεων των συμμετεχόντων στην Ενότητα Β του ερωτηματολογίου ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.

Αρχικά, οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν, όπως και προηγουμένως, την αναγκαιότητα ορισμένων υπηρεσιών σε μία ναυτιλιακή επιχείρηση ακτοπλοϊκών γραμμών.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 13, οι πιο σημαντικές υπηρεσίες σύμφωνα με τους ξένους επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού σε μία ναυτιλιακή είναι το ασύρματο διαδίκτυο, το εστιατόριο και οι χώροι αναψυχής. Αντίθετα, οι λιγότερο σημαντικές υπηρεσίες φαίνεται να είναι η διάθεση δίκλινων και τετράκλινων καμπινών και η πισίνα.

Πίνακας 13. Αξιολόγηση αναγκαιότητας υπηρεσιών εν πλω από τους ξένους επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

	Απαραίτητο	Επιθυμητό	Αδιάφορο	M.O.	T.A.
Διάθεση καθισμάτων οικονομικού τύπου (Deck)	36.4%	52.3%	4.5%	1.66	0.575
Διάθεση αεροπορικών θέσεων	34.9%	60.5%	4.7%	1.70	0.558
Διάθεση 4κλινων καμπίνων	7.0%	32.6%	60.5%	2.53	0.631
Διάθεση 2κλινων καμπίνων	7.0%	41.9%	51.2%	2.44	0.629
Διάθεση μονόκλινων καμπίνων	0.0%	48.8%	51.2%	2.51	0.506
Εστιατόριο	60.5%	39.5%	0.0%	1.40	0.495
Υπηρεσία φύλαξης παιδιών	23.3%	16.3%	60.5%	2.37	0.846
Ασύρματο διαδίκτυο	93.0%	7.0%	0.0%	1.07	0.258
Πισίνα	0.0%	41.9%	58.1%	2.58	0.499
Αυτόματη Ταμειολογιστική Μηχανή (A.T.M.)	46.5%	41.9%	11.6%	1.65	0.686
Καταστήματα εν πλω	34.9%	39.5%	25.6%	1.91	0.781
Χώροι αναψυχής (καφέ-μπαρ, ηλ. παιχνίδια κ.ά.)	51.2%	39.5%	9.3%	1.58	0.663
Φιλοξενία κατοικιδίων	16.3%	41.9%	41.9%	2.26	0.727
Ασανσέρ/Κυλιόμενες σκάλες	30.2%	48.8%	20.9%	1.91	0.718

Στη συνέχεια, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να δηλώσουν ποιοι είναι οι πιο σημαντικοί παράγοντες για την επιλογή ακτοπλοϊκής εταιρείας γραμμών για το ταξίδι τους. Σύμφωνα με τον Πίνακα 14, οι πιο σημαντικοί παράγοντες για τον καθορισμό της επιλογής της ακτοπλοϊκής εταιρείας γραμμών των ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού είναι η παροχή ποιοτικών ναυτιλιακών υπηρεσιών (αξιοπιστία, ασφάλεια ταξιδιού, μηδενικές καθυστερήσεις κ.λπ.) και η άνεση κατά τη διάρκεια του ταξιδιού (μεγάλοι και καθαροί χώροι, ξεκούραστα καθίσματα, σωστή διαρρύθμιση κ.λπ.). Αντίθετα, οι λιγότερο σημαντικοί παράγοντες φαίνεται να είναι η συμμόρφωση της εταιρείας στους διεθνείς κανονισμούς και η φήμη και εικόνα της εταιρείας.

Πίνακας 14. Αξιολόγηση παραγόντων επιλογής ακτοπλοϊκής εταιρείας από τους ξένους επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

	Συχνότητα	Ποσοστό
Παροχή ποιοτικών ναυτιλιακών υπηρεσιών (αξιοπιστία, ασφάλεια ταξιδιού, μηδενικές καθυστερήσεις κλπ)	44	100.0%
Άνεση κατά τη διάρκεια του ταξιδιού (μεγάλοι και καθαροί χώροι, ξεκούραστα καθίσματα, σωστή διαρρύθμιση κλπ)	25	56.8%
Εξυπηρέτηση προσωπικού και πληρώματος της εταιρείας (ευγένεια, προθυμία κ.ά.)	13	29.5%
Κόστος	17	38.6%
Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος	5	11.4%
Συμμόρφωση της εταιρείας στους διεθνείς κανονισμούς	0	0.0%
Φήμη και εικόνα της ναυτιλιακής εταιρείας	2	4.5%
Τεχνολογία και ηλικία του πλοίου	10	22.7%

Έπειτα, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να δηλώσουν αν θα τους ενδιέφερε να ταξιδέψουν στην ίδια γραμμή με ένα πλοίο που χρειάζεται τις μισές ώρες να φτάσει στον προορισμό του, αλλά με εισιτήριο ακριβότερο κατά 50%. Το 50% των ξένων συμμετεχόντων που ήταν επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού απάντησε θετικά στην ερώτηση αυτή, το 43.2% δήλωσε ότι ήταν πιθανό να τους ενδιαφέρει, ενώ μόλις το 6.8% απάντησε αρνητικά.

Τέλος, οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν σχετικά με το που θα έκαναν παράπονα σε περίπτωση που δεν έμεναν ικανοποιημένοι από τις υπηρεσίες μίας ναυτιλιακής

εταιρείας ακτοπλοϊκών γραμμών. Σύμφωνα με τον Πίνακα 15, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων δήλωσε ότι θα έκανε παράπονα στο πρακτορείο στο οποίο εξυπηρετείται, καθώς και στη Διοίκηση της επιχείρησης. Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι κανένας από τους συμμετέχοντες δεν δήλωσε ότι δε θα έκανε παράπονα πουθενά.

Πίνακας 15. Αποδέκτες παραπόνων ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού για τις υπηρεσίες της ναυτιλιακής εταιρείας

	Συχνότητα	Ποσοστό
Στη Διοίκηση της επιχείρησης	23	52.3%
Στο πλήρωμα	19	43.2%
Στο περιβάλλον μου	17	38.6%
Στο πρακτορείο που εξυπηρετούμαι	26	59.1%
Σε κάποιο διαδικτυακό τόπο (blog κ.ά.)	17	38.6%
Πουθενά	0	0.0%

4.2.3 Επιβάτες κρουαζιερόπλοιων

4.2.3.1 Προφίλ επιβατών κρουαζιερόπλοιων

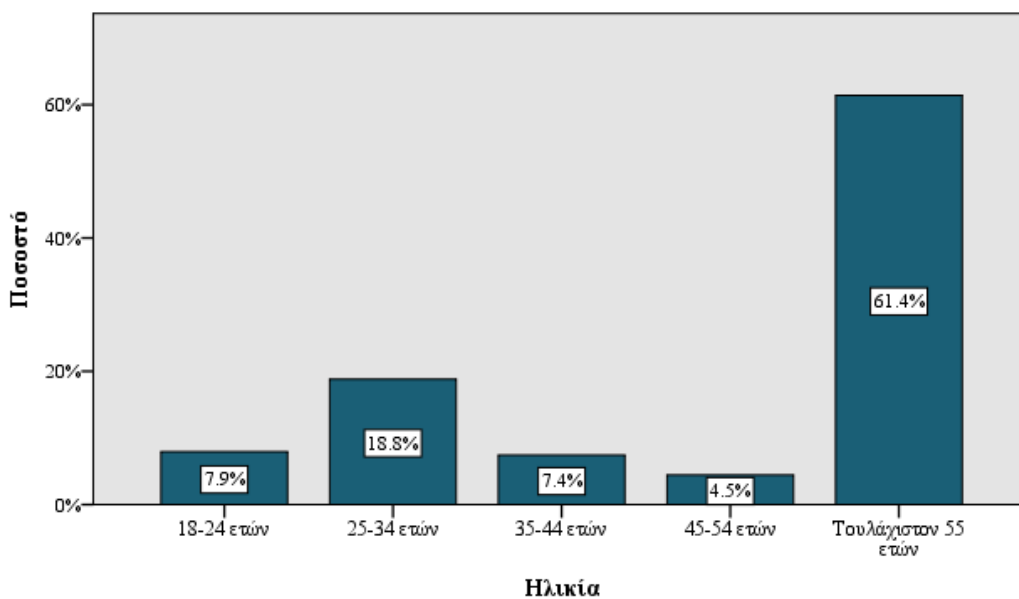
Το δείγμα επιβατών κρουαζιερόπλοιων αποτέλεσαν 202 συμμετέχοντες, εκ των οποίων 129 (63.9%) ήταν άνδρες και 73 (36.1%) ήταν γυναίκες.

Στο Πίνακα 16 παρουσιάζεται η κατανομή των συμμετεχόντων ως προς την εθνικότητά τους. Βάσει του Πίνακα αυτού μπορεί να διαπιστωθεί ότι το δείγμα επιβατών κρουαζιερόπλοιων ήταν πολυεθνικό.

Πίνακας 16. Κατανομή των επιβατών κρουαζιερόπλοιων ως προς την εθνικότητά τους

	Συχνότητα	Ποσοστό
Αργεντινική	3	1.5%
Αυστριακή	1	0.5%
Βραζιλιάνικη	6	3.0%
Βρετανική	52	25.7%
Καναδική	4	2.0%
Γαλλική	28	13.9%
Γερμανική	4	2.0%
Ινδική	6	3.0%
Ιταλική	3	1.5%
Λουξεμβουργιανή	5	2.5%
Μαλτέζικη	10	5.0%
Μαυρικιανή	3	1.2%
Ολλανδική	2	1.0%
Σιγκαπουριανή	1	0.5%
Νοτιοαφρικανική	5	2.5%
Ισπανική	4	2.0%
Ελβετική	1	0.5%
Ουκρανική	2	1.0%
Αμερικανική	17	8.4%
Ελληνική	7	3.5%
Ελλιπείς τιμές	38	18.8%

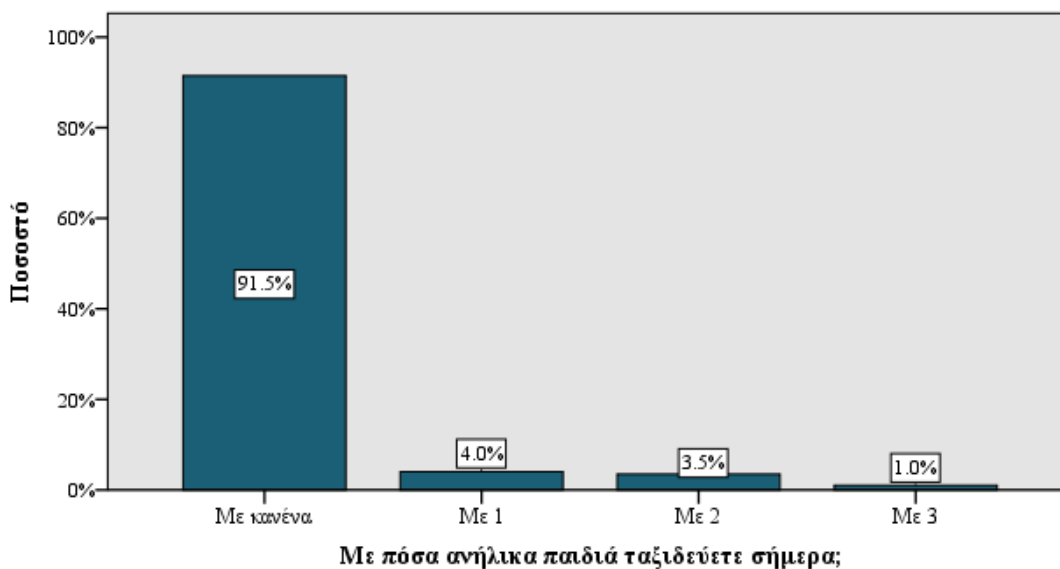
Αναφορικά με την ηλικία των συμμετεχόντων, σύμφωνα με το Σχήμα 10, η συντριπτική πλειοψηφία ήταν 55 ετών και άνω, ενώ μόλις το 26.7% ήταν ηλικίας 18 έως και 34 ετών.



Σχήμα 10. Ηλικία επιβατών κρουαζιερόπλοιων

Αναφορικά με την οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων αυτής της κατηγορίας, 53 (26.2%) ήταν άγαμοι, 135 (66.8%) ήταν έγγαμοι και 12 (5.9%) συμμετέχοντες δήλωσαν ότι ανήκαν στην κατηγορία «Άλλο» της οικογενειακής κατάστασης (διαζευγμένος/η, χήρος/α κ.ά.).

Σύμφωνα με το Σχήμα 11, η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων (91.5%) δήλωσε ότι ταξιδεύει χωρίς παιδιά ηλικίας κάτω των 18 ετών. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι παρόλο που, όπως προαναφέρθηκε, οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν έγγαμοι, λιγότερο από το 10% αυτών δήλωσε ότι ταξιδεύει με ανήλικα τέκνα. Το γεγονός αυτό οφείλεται πιθανότατα στο ότι περισσότερο από το 60% των επιβατών κρουαζιερόπλοιων είναι ηλικίας άνω των 55 ετών, επομένως η πιθανότητα τα τέκνα τους να είναι κάτω των 18 ετών είναι αρκετά μικρή.



Σχήμα 11. Αριθμός ανηλίκων που ταξιδεύουν μαζί με επιβάτες κρουαζιερόπλοιων

Τέλος, εξετάστηκαν τα κριτήρια με τα οποία οι επιβάτες κρουαζιερόπλοιων επέλεξαν την συγκεκριμένη εταιρεία για το ταξίδι τους. Σύμφωνα με τον Πίνακα 12., το 26.7% των συμμετεχόντων επέλεξε την εταιρεία λόγω των παροχών, το 21.3% των συμμετεχόντων επέλεξε την συγκεκριμένη εταιρεία λόγω του ότι συμπεριλαμβανόταν σε πακέτο διακοπών, το 19.3% την επέλεξε επειδή επηρεάστηκε από το συγγενικό ή φιλικό περιβάλλον, ενώ μόλις το 7.9% την επέλεξε λόγω του κόστους.

Πίνακας 17. Κριτήρια επιλογής ναυτιλιακής εταιρείας ακτοπλοϊκών γραμμών για τους ξένους επιβάτες

	Συχνότητα	Ποσοστό
Με επηρέασε το περιβάλλον μου (φίλοι, συγγενείς κ.ά.)	39	19.3%
Λόγω του κόστους	16	7.9%
Λόγω των παροχών	54	26.7%
Συμπεριλαμβανόταν σε πακέτο διακοπών	43	21.3%
Άλλο	35	17.3%

4.2.3.2 Αξιολόγηση υπηρεσιών εταιρείας κρουαζιέρας

Στην παρούσα υποενότητα πραγματοποιείται μία περιγραφική παρουσίαση των απαντήσεων των συμμετεχόντων στην Ενότητα Β του ερωτηματολογίου επιβατών κρουαζιερόπλοιων.

Αρχικά, οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν την αναγκαιότητα ορισμένων υπηρεσιών σε μία εταιρεία κρουαζιέρας. Σύμφωνα με τον Πίνακα 18, οι πιο σημαντικές υπηρεσίες, σύμφωνα με τους επιβάτες κρουαζιερόπλοιων, είναι το ασύρματο διαδίκτυο, η εικοσιτετράωρη παροχή ιατρικών υπηρεσιών και η προσωπική θυρίδα ασφαλείας. Αντίθετα, οι λιγότερο σημαντικές υπηρεσίες φαίνεται να είναι η ύπαρξη χώρων για καπνιστές εντός του κρουαζιερόπλοιου, η υπηρεσία φύλαξης παιδιών και η φιλοξενία κατοικίδιων.

Πίνακας 18. Αξιολόγηση αναγκαιότητας υπηρεσιών εν πλω από τους επιβάτες κρουαζιερόπλοιων

	Απαραίτητο	Επιθυμητό	Αδιάφορο	M.O.	T.A.
Γεύματα ειδικής διατροφής (χορτοφαγικά, διαβητικά κλπ)	38.3%	31.1%	30.6%	1.92	0.829
24ωρη παροχή ιατρικών υπηρεσιών	68.2%	20.0%	11.8%	1.44	0.696
Υπηρεσία πλυντηρίου/σιδερωτηρίου	26.3%	54.1%	19.6%	1.93	0.676
Δωρεάν ασύρματο διαδίκτυο	53.1%	37.2%	9.7%	1.57	0.665
Γραφείο εκδρομών εντός του κρουαζιερόπλοιου	13.8%	42.1%	44.1%	2.30	0.700
Χώροι για καπνιστές εντός του κρουαζιερόπλοιου	20.4%	15.2%	64.4%	2.44	0.811
Να επιτρέπονται τα κατοικίδια	3.5%	8.4%	81.7%	2.84	0.461
Υπηρεσία φύλαξης παιδιών	14.4%	25.2%	53.0%	2.42	0.746
Προσωπική θυρίδα ασφαλείας	65.8%	23.8%	10.4%	1.45	0.676
24ωρη υπηρεσία δωματίου	33.5%	46.9%	19.6%	1.86	0.717
Εσωτερικές καμπίνες σε χαμηλότερη τιμή	35.1%	32.0%	33.0%	1.98	0.827

Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν την αναγκαιότητα ορισμένων εγκαταστάσεων χαλάρωσης/ψυχαγωγίας σε μία επιχείρηση κρουαζιέρας. Σύμφωνα με τον Πίνακα 19, η πιο σημαντική εγκατάσταση χαλάρωσης/ψυχαγωγίας φαίνεται να είναι η βιβλιοθήκη/αναγνωστήριο, ενώ οι λιγότερο σημαντικές φαίνεται να είναι το καζίνο και τα αθλητικά γήπεδα.

Πίνακας 19. Αξιολόγηση αναγκαιότητας εγκαταστάσεων χαλάρωσης/ψυχαγωγίας εν πλω από τους επιβάτες κρουαζιερόπλοιων

	Απαραίτητο	Επιθυμητό	Αδιάφορο	M.O.	T.A.
Κομμωτήριο/ Γυμναστήριο/ Σπα	35.9%	42.9%	21.2%	1.85	0.743
Κινηματογράφος/ Θέατρο	38.3%	46.9%	14.8%	1.77	0.691
Βιβλιοθήκη/ Αναγνωστήριο	38.3%	54.1%	7.7%	1.69	0.606
Καζίνο	17.4%	25.6%	56.9%	2.39	0.769
Αθλητικά γήπεδα (τέννις κ.λπ.)	19.5%	28.2%	52.3%	2.33	0.783

Στη συνέχεια, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να δηλώσουν ποιοι είναι οι πιο σημαντικοί παράγοντες για την επιλογή εταιρείας κρουαζιέρας για το ταξίδι τους. Σύμφωνα με τον Πίνακα 20, οι πιο σημαντικοί παράγοντες για τον καθορισμό της επιλογής της εταιρείας των επιβατών κρουαζιερόπλοιων είναι η παροχή ποιοτικών ναυτιλιακών υπηρεσιών (αξιοπιστία, ασφάλεια ταξιδιού, μηδενικές καθυστερήσεις κ.λπ.), η άνεση κατά τη διάρκεια του ταξιδιού (μεγάλοι και καθαροί χώροι, ξεκούραστα καθίσματα, σωστή διαρρύθμιση κ.λπ.) και η εξυπηρέτηση που παρέχεται από το προσωπικό και το πλήρωμα της εταιρείας (ευγένεια, προθυμία κ.ά.). Αντίθετα, ο λιγότερο σημαντικός παράγοντας φαίνεται να είναι η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

Πίνακας 20. Αξιολόγηση παραγόντων επιλογής εταιρείας κρουαζιέρας από τους επιβάτες κρουαζιερόπλοιων

	Συχνότητα	Ποσοστό
Παροχή ποιοτικών ναυτιλιακών υπηρεσιών (αξιοπιστία, ασφάλεια ταξιδιού, μηδενικές καθυστερήσεις κ.λπ.)	117	59.1%
Άνεση κατά τη διάρκεια του ταξιδιού (μεγάλοι και καθαροί χώροι, ξεκούραστα καθίσματα, σωστή διαρρύθμιση κ.λπ.)	154	76.2%
Εξυπηρέτηση προσωπικού και πληρώματος της εταιρείας (ευγένεια, προθυμία κ.ά.)	121	59.9%
Κόστος	65	32.2%
Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος	27	13.4%
Συμμόρφωση της εταιρείας στους διεθνείς κανονισμούς	50	25.3%
Τεχνολογία και ηλικία του πλοίου	56	28.3%

Τέλος, ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να δηλώσουν που θα έκαναν παράπονα σε περίπτωση που δεν έμεναν ικανοποιημένοι από τις υπηρεσίες μίας εταιρείας κρουαζιέρας. Σύμφωνα με τον Πίνακα 21, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (76.2%) δήλωσε ότι θα έκανε παράπονα στη Διοίκηση της επιχείρησης, ενώ μόλις το 3.5% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι δε θα έκανε παράπονα πουθενά.

Πίνακας 21. Αποδέκτες παραπόνων επιβατών κρουαζιερόπλοιων για τις υπηρεσίες της εταιρείας κρουαζιέρας

	Συχνότητα	Ποσοστό
Στη Διοίκηση της επιχείρησης	154	76.2%
Στο πλήρωμα	76	37.6%
Στο περιβάλλον μου	32	15.8%
Στο πρακτορείο που εξυπηρετούμαι	91	45.0%
Σε κάποιο διαδικτυακό τόπο (blog κ.ά.)	54	26.7%
Πουθενά	7	3.5%

4.3 Συγκρίσεις των απαντήσεων των συμμετεχόντων μεταξύ των τριών κατηγοριών επιβατών

4.3.1 Εισαγωγή

Στην παρούσα ενότητα πραγματοποιείται μία σύγκριση των απαντήσεων των συμμετεχόντων μεταξύ των τριών κατηγοριών επιβατών, δηλαδή μεταξύ των Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού, των ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού και των επιβατών κρουαζιερόπλοιων.

Για την καλύτερη κατανόηση των αποτελεσμάτων που θα ακολουθήσουν, στο σημείο αυτό αξίζει να πραγματοποιηθεί μία συνοπτική παρουσίαση των στατιστικών μεθόδων που θα χρησιμοποιηθούν.

Ένας $r \times c$ πίνακας συνάφειας παριστάνει τις συχνότητες για όλους τους συνδυασμούς κατηγοριών ανάμεσα σε δύο κατηγορικές μεταβλητές, X και Y , όπου r ο αριθμός των επιπέδων της μεταβλητής X και c ο αριθμός των επιπέδων της μεταβλητής Y . Συμβολίζουμε με n_{ij} τη συχνότητα που αντιστοιχεί στην i κατηγορία της μεταβλητής X και στην j κατηγορία της Y , με π_{ij} την από κοινού πιθανότητα των X, Y , δηλαδή την $P(X = i \text{ και } Y = j)$ και με μ_{ij} την αναμενόμενη συχνότητα που αντιστοιχεί στην i κατηγορία της X και στην j κατηγορία της Y , αν γραμμές και στήλες είναι ανεξάρτητες (Πολίτης, 2014). Επίσης, συμβολίζουμε τις περιθωριακές πιθανότητες ως εξής: $\pi_{i+} = P(X = i)$ και $\pi_{+j} = P(Y = j)$, οι οποίες μπορούν να εκτιμηθούν μέσω των δειγματικών ποσοστών $p_{i+} = n_{i+}/n$ και $p_{+j} = n_{+j}/n$ αντιστοίχως, καθώς και τη δεσμευμένη πιθανότητα ως $\pi_{ij}/\pi_{i+} = P(Y = j | X = i)$, η οποία μπορεί να εκτιμηθεί μέσω του n_{ij}/n_{i+} (Ηλιόπουλος, 2014).

Ο έλεγχος χ^2 του Pearson έχει ως μηδενική υπόθεση την ανεξαρτησία γραμμών και στηλών και βασίζεται στην τιμή της στατιστικής συνάρτησης

$$\chi^2 = \sum_{i,j} \frac{(n_{ij} - \mu_{ij})^2}{\mu_{ij}},$$

η οποία κάτω από τη μηδενική υπόθεση ακολουθεί κατανομή $\chi^2_{(r-1)(c-1)}$ (Πολίτης, 2014).

Έστω, τώρα, ένας 2×2 πίνακας συνάφειας και ας συμβολίσουμε με π_1 τη δεσμευμένη πιθανότητα $P(Y = 1 | X = 1)$ και με π_2 τη δεσμευμένη πιθανότητα $P(Y = 1 | X = 2)$. Βάσει των παραπάνω, οι π_1 και π_2 εκτιμώνται μέσω των n_{11}/n_{1+} και n_{21}/n_{2+} αντιστοίχως.

Ως σχετικός κίνδυνος σε ένα πίνακα συνάφειας 2×2 ορίζεται η ποσότητα π_1/π_2 , η οποία μπορεί να εκτιμηθεί από τα αντίστοιχα δειγματικά ποσοστά $p_1 = n_{11}/n_{1+}$ και $p_2 = n_{21}/n_{2+}$ αντιστοίχως. Το τυπικό σφάλμα του πηλίκου p_1/p_2 είναι αρκετά περίπλοκο στην εκτίμησή του και για το λόγο αυτό χρησιμοποιείται εναλλακτικά η εκτίμηση του λογαρίθμου του, $\log(p_1/p_2)$, από την ποσότητα

$$SE = \sqrt{\frac{1-p_1}{n_1 p_1} + \frac{1-p_2}{n_2 p_2}}.$$

Ένα 95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον λογάριθμο του σχετικού κινδύνου είναι το $\log(p_1/p_2) \pm 1.96SE$. Παίρνοντας εκθετικά στο παραπάνω διάστημα εμπιστοσύνης, καταλήγουμε στο 95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον σχετικό κίνδυνο (Ηλιόπουλος, 2014).

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι, αν το διάστημα εμπιστοσύνης για τον σχετικό κίνδυνο δεν περιέχει τη μονάδα τότε συμπεραίνεται ότι η υπόθεση της ισότητας των δύο ποσοστών π_1, π_2 απορρίπτεται σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Τέλος, αν το διάστημα αυτό περιλαμβάνει τιμές μικρότερες της μονάδας, τότε συμπεραίνεται ότι $\pi_1/\pi_2 < 1$.

Όπως προαναφέρθηκε, ο έλεγχος χ^2 του Pearson έχει ως μηδενική υπόθεση την ανεξαρτησία γραμμών και στηλών. Με άλλους όρους, η μηδενική υπόθεση του ελέγχου για έναν $2 \times c$ πίνακα συνάφειας είναι η $H_0: \pi_1 = \pi_2 = \dots = \pi_j$. Ωστόσο, η απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης οδηγεί στο συμπέρασμα ότι κάποια από τα π_j διαφέρουν μεταξύ τους, χωρίς να μπορεί να δώσει περισσότερες πληροφορίες για το ποιο/α ακριβώς ποσοστό/ά ευθύνονται για την απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης.

Η μέθοδος Marascuilo δίνει την δυνατότητα ταυτόχρονης σύγκρισης όλων των δυνατών αντιθέσεων μεταξύ των ποσοστών, και αποτελεί ένα είδος post-hoc ανάλυσης για την πολλαπλή σύγκριση ποσοστών έπειτα από ένα στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα του χ^2 ελέγχου του Pearson. Στις επόμενες παραγράφους παρουσιάζεται η μέθοδος αυτή.

Έστω k δείγματα μεγέθους n_i ($i = 1, 2, \dots, k$) το καθένα, από k διαφορετικούς πληθυσμούς. Στο πρώτο βήμα της διαδικασίας υπολογίζονται οι τιμές όλων των $k(k - 1)/2$ δυνατών αντιθέσεων $p_i - p_j$ ($i \neq j$). Οι απόλυτες τιμές των αντιθέσεων αυτών αποτελούν και τις τιμές των στατιστικών συναρτήσεων του ελέγχου. Στη συνέχεια υπολογίζονται οι αντίστοιχες κριτικές τιμές της μεθόδου, βάσει του τύπου

$$r_{ij} = \sqrt{X^2} \sqrt{\frac{p_i(1 - p_i)}{n_i} + \frac{p_j(1 - p_j)}{n_j}},$$

όπου X^2 μία τυχαία μεταβλητή, η οποία ακολουθεί την κατανομή $\chi^2_{1-0.05, k-1}$.

Τέλος, οι τιμές των $k(k - 1)/2$ αντιθέσεων συγκρίνονται με τις αντίστοιχες κριτικές τιμές. Στην περίπτωση που η τιμή μίας αντίθεσης είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη κριτική τιμή, συμπεραίνεται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ποσοστών, σε επίπεδο σημαντικότητας 0.05 (Marascuilo, 1966· Wagh & Razvi, 2016).

4.3.2 Σύγκριση των προφίλ των συμμετεχόντων των τριών κατηγοριών επιβατών

Αρχικά διερευνήθηκε η σχέση μεταξύ φύλου και τύπου ταξιδιού, δηλαδή κρουαζιέρας ή επίσκεψης ενός ελληνικού νησιού με τη χρήση πλοίου τακτικών γραμμών. Ως εκ τούτου, οι Έλληνες και οι ξένοι επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού συνενώθηκαν σε μία κατηγορία. Για τη διερεύνηση της παραπάνω σχέσης χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος χ^2 του Pearson. Τα αποτελέσματα του ελέγχου έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ φύλου και επιλογής ταξιδιού ($\chi^2 = 18.546$, β.ε. = 1, $p < 0.001$). Στον Πίνακα 22 παρουσιάζεται ο 2×2 πίνακας συνάφειας των δύο υπό μελέτη μεταβλητών, καθώς και τα τυποποιημένα κατάλοιπα του μοντέλου ανεξαρτησίας.

Σύμφωνα με τις τιμές των τυποποιημένων καταλοίπων διαπιστώνεται ότι περισσότεροι άνδρες ταξιδεύουν με κρουαζιερόπλοια και ότι περισσότερες γυναίκες ταξιδεύουν με πλοία τακτικών γραμμών εσωτερικού από ότι θα προέβλεπε το μοντέλο ανεξαρτησίας. Μάλιστα, υπολογίζοντας τον σχετικό κίνδυνο για τον 2×2 πίνακα συνάφειας, διαπιστώνεται ότι η πιθανότητα ένας άνδρας να ταξιδέψει σε

ακτοπλοϊκή γραμμή είναι το 70% της πιθανότητας μία γυναίκα να ταξιδέψει σε ακτοπλοϊκή γραμμή. Αντίστοιχα, η πιθανότητα ένας άνδρας να ταξιδέψει σε κρουαζιέρα είναι 1.61 φορές την πιθανότητα μία γυναίκα να ταξιδέψει σε κρουαζιέρα.

Πίνακας 22. Πίνακας συνάφειας μεταξύ φύλου και τύπου ταξιδιού

		Κατηγορία επιβατών			Σύνολο
		Επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	Επιβάτες κρουαζιέρας		
Φύλο	Ανδρας	Συχνότητα	116	129	245
		Τυποποιημένα κατάλοιπα	-2.0	2.2	
	Γυναίκα	Συχνότητα	149	73	222
		Τυποποιημένα κατάλοιπα	2.1	-2.3	
Σύνολο		Συχνότητα	265	202	467

Έπειτα διερευνήθηκε η σχέση μεταξύ ηλικίας και τύπου ταξιδιού. Όπως και προηγουμένως, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος χ^2 του Pearson. Τα αποτελέσματα του ελέγχου έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ ηλικίας και επιλογής ταξιδιού ($\chi^2 = 128.750$, β.ε. = 4, $p < 0.001$). Στον Πίνακα 23 παρουσιάζεται ο 5×2 πίνακας συνάφειας των δύο υπό μελέτη μεταβλητών, καθώς και τα τυποποιημένα κατάλοιπα του μοντέλου ανεξαρτησίας.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 23, διαπιστώνεται ότι περισσότερα άτομα ηλικίας 18-54 ετών ταξιδεύουν με πλοία τακτικών γραμμών εσωτερικού και περισσότερα άτομα ηλικίας 55 ετών και άνω ταξιδεύουν με κρουαζιερόπλοια από ότι θα προέβλεπε το μοντέλο ανεξαρτησίας. Μάλιστα, βρέθηκε ότι η πιθανότητα ενός ατόμου ηλικίας κάτω των 55 ετών να ταξιδέψει με πλοίο τακτικών γραμμών εσωτερικού είναι 3.41 (95% Δ.Ε.: [2.51 , 4.58]) φορές την πιθανότητα ενός ατόμου ηλικίας 55 ετών και άνω να ταξιδέψει με τέτοιο πλοίο. Αντιστοίχως, η πιθανότητα ενός ατόμου ηλικίας έως 55 να ταξιδέψει με κρουαζιερόπλοιο ισούται με το 32.1% (95% Δ.Ε.: [26.4% , 40%]) της πιθανότητας ενός ατόμου ηλικίας 55 ετών και άνω να ταξιδέψει με κρουαζιερόπλοιο.

Πίνακας 23. Πίνακας συνάφειας μεταξύ ηλικίας και τύπου ταξιδιού

		Κατηγορία επιβατών			Σύνολο
		Επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	Επιβάτες κρουαζιέρας		
Ηλικία	18-24 ετών	Συχνότητα	94	16	110
		Τυποποιημένα κατάλοιπα	4.0	-4.6	
	25-34 ετών	Συχνότητα	68	38	106
		Τυποποιημένα κατάλοιπα	1.0	-1.2	
	35-44 ετών	Συχνότητα	38	15	53
		Τυποποιημένα κατάλοιπα	1.4	-1.7	
	45-54 ετών	Συχνότητα	30	9	39
		Τυποποιημένα κατάλοιπα	1.7	-1.9	
	Άνω των 55 ετών	Συχνότητα	35	124	159
		Τυποποιημένα κατάλοιπα	-5.8	6.7	
Σύνολο		Συχνότητα	265	202	467

Στη συνέχεια, διερευνήθηκε η σχέση μεταξύ οικογενειακής κατάστασης και τύπου ταξιδιού. Για τον συγκεκριμένο έλεγχο εξαιρέθηκαν οι συμμετέχοντες οι οποίοι είχαν δηλώσει ότι βρίσκονται στην κατηγορία «Άλλο» της οικογενειακής κατάστασης. Χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος χ^2 του Pearson. Τα αποτελέσματα του ελέγχου έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ οικογενειακής κατάστασης και επιλογής ταξιδιού ($\chi^2 = 34.584$, β.ε. = 1, $p < 0.001$). Στον Πίνακα 24 παρουσιάζεται ο 2×2 πίνακας συνάφειας των δύο υπό μελέτη μεταβλητών, καθώς και τα τυποποιημένα κατάλοιπα του μοντέλου ανεξαρτησίας.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 24, διαπιστώνεται ότι περισσότεροι άγαμοι ταξιδεύουν με πλοία τακτικών γραμμών εσωτερικού και περισσότεροι έγγαμοι ταξιδεύουν με κρουαζιερόπλοια από ότι θα προέβλεπε το μοντέλο ανεξαρτησίας. Μάλιστα, βρέθηκε ότι η πιθανότητα ενός άγαμου ατόμου να ταξιδέψει με πλοίο τακτικών γραμμών εσωτερικού είναι 1.62 (95% Δ.Ε.: [1.38 , 1.90]) φορές την

πιθανότητα ενός έγγαμου ατόμου να ταξιδέψει με τέτοιο πλοίο. Αντιστοίχως, η πιθανότητα ενός άγαμου ατόμου να ταξιδέψει με κρουαζιερόπλοιο ισούται με το 49.1% (95% Δ.Ε.: [38.1% , 63.7%]) της πιθανότητας ενός έγγαμου ατόμου να ταξιδέψει με κρουαζιερόπλοιο.

Πίνακας 24. Πίνακας συνάφειας μεταξύ οικογενειακής κατάστασης και τύπου ταξιδιού

		Κατηγορία επιβατών			
		Επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	Επιβάτες κρουαζιέρας	Σύνολο	
Οικογενειακή κατάσταση	Άγαμος	Συχνότητα	143	53	196
		Τυποποιημένα κατάλοιπα	2.9	-3.3	
	Έγγαμος	Συχνότητα	111	135	246
		Τυποποιημένα κατάλοιπα	-2.6	3.0	
Σύνολο	Συχνότητα	254	188	442	

Έπειτα, διερευνήθηκε η σχέση μεταξύ τομέα απασχόλησης και τύπου ταξιδιού. Χρησιμοποιήθηκε και πάλι ο έλεγχος χ^2 του Pearson. Τα αποτελέσματα του ελέγχου έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ τομέα απασχόλησης και επιλογής ταξιδιού ($\chi^2 = 99.742$, β.ε. = 5, $p < 0.001$). Στον Πίνακα 25 παρουσιάζεται ο 6×2 πίνακας συνάφειας των δύο υπό μελέτη μεταβλητών, καθώς και τα τυποποιημένα κατάλοιπα του μοντέλου ανεξαρτησίας.

Σύμφωνα με τις τιμές των τυποποιημένων καταλοίπων διαπιστώνεται ότι περισσότεροι φοιτητές ταξιδεύουν με πλοία τακτικών γραμμών εσωτερικού και περισσότεροι συνταξιούχοι ταξιδεύουν με κρουαζιερόπλοια από ότι θα προέβλεπε το μοντέλο ανεξαρτησίας. Μάλιστα, εκτιμώντας τον αντίστοιχο σχετικό κίνδυνο βρέθηκε ότι η πιθανότητα ενός φοιτητή να ταξιδέψει με πλοίο τακτικών γραμμών εσωτερικού είναι 4.22 φορές (95% Δ.Ε.: [2.98 , 5.98]) την αντίστοιχη πιθανότητα για έναν συνταξιούχο, και ότι η πιθανότητα ενός φοιτητή να ταξιδέψει με κρουαζιερόπλοιο ισούται με το 5.3% (95% Δ.Ε.: [1.7% , 16%]) της αντίστοιχης πιθανότητας για έναν συνταξιούχο.

Πίνακας 25. Πίνακας συνάφειας μεταξύ τομέα απασχόλησης και τύπου ταξιδιού

		Κατηγορία επιβατών			
		Επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	Επιβάτες κρουαζιέρας	Σύνολο	
Τομέας απασχόλησης	Ιδιωτικός υπάλληλος	Συχνότητα	97	67	164
		Τυποποιημένα κατάλοιπα	0.6	-0.6	
	Δημόσιος υπάλληλος	Συχνότητα	22	18	40
		Τυποποιημένα κατάλοιπα	-0.1	0.1	
	Ελεύθερος επαγγελματίας	Συχνότητα	32	26	58
		Τυποποιημένα κατάλοιπα	-0.1	0.1	
	Άνεργος/η	Συχνότητα	9	3	12
		Τυποποιημένα κατάλοιπα	0.9	-1.0	
	Φοιτητής/τρια	Συχνότητα	71	3	74
		Τυποποιημένα κατάλοιπα	4.6	-5.2	
	Συνταξιούχος	Συχνότητα	25	85	110
		Τυποποιημένα κατάλοιπα	-4.7	5.2	
Σύνολο		Συχνότητα	256	202	458

Στη συνέχεια διερευνήθηκε η σχέση μεταξύ κριτηρίων επιλογής εταιρείας και τύπου ταξιδιού. Για τον έλεγχο αυτό χρησιμοποιήθηκαν και οι τρεις κατηγορίες επιβατών, δηλαδή Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού, ξένοι επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού και επιβάτες κρουαζιερόπλοιων. Χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος χ^2 του Pearson. Τα αποτελέσματα του ελέγχου έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ κριτηρίων επιλογής εταιρείας και επιλογής ταξιδιού ($\chi^2 = 67.513$, β.ε. = 4, $p < 0.001$). Στον Πίνακα 26 παρουσιάζεται ο 3×3 πίνακας συνάφειας των δύο υπό μελέτη μεταβλητών, καθώς και τα τυποποιημένα κατάλοιπα του μοντέλου ανεξαρτησίας.

Σύμφωνα με τις τιμές των τυποποιημένων καταλοίπων, διαπιστώνεται ότι λιγότεροι Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού και περισσότεροι

ξένοι επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού και επιβάτες κρουαζιερόπλοιων επιλέγουν την εταιρεία με την οποία θα ταξιδέψουν λόγω της επιρροής του περιβάλλοντός τους από ότι θα προέβλεπε το μοντέλο ανεξαρτησίας. Επίσης, περισσότεροι Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού και λιγότεροι επιβάτες κρουαζιερόπλοιων επιλέγουν την εταιρεία με την οποία θα ταξιδέψουν με βάση το κόστος από ότι θα προέβλεπε το μοντέλο ανεξαρτησίας. Τέλος, λιγότεροι ξένοι επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού και περισσότεροι επιβάτες κρουαζιερόπλοιων επιλέγουν την εταιρεία με την οποία θα ταξιδέψουν βάσει των παροχών από ότι θα προέβλεπε το μοντέλο ανεξαρτησίας.

Πίνακας 26. Πίνακας συνάφειας μεταξύ κριτηρίων επιλογής εταιρείας και κατηγορίας επιβατών

Κατηγορία επιβατών	Κριτήρια επιλογής εταιρείας	Κριτήρια επιλογής εταιρείας			Σύνολο
		Επιρροή του περιβάλλοντος	Κόστος	Παροχές	
Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	Συχνότητα	14	89	59	162
	Τυποποιημένα κατάλοιπα	-3.7	3.2	-0.4	
Ξένοι επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού	Συχνότητα	14	13	3	30
	Τυποποιημένα κατάλοιπα	2.8	0.4	-2.5	
Επιβάτες κρουαζιέρας	Συχνότητα	39	16	54	109
	Τυποποιημένα κατάλοιπα	3.0	-4.1	1.9	
Σύνολο	Συχνότητα	67	118	116	301

Χρησιμοποιώντας την μέθοδο Marascuilo για τη σύγκριση όλων των επιμέρους ποσοστών ανά κριτήριο (βλ. Πίνακα 27), βρέθηκε ότι τα ποσοστά των Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού που επηρεάζονται από το περιβάλλον τους για την επιλογή της εταιρείας με την οποία θα ταξιδέψουν διαφέρουν από τα αντίστοιχα ποσοστά των ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού και από τα ποσοστά επιβατών κρουαζιερόπλοιων. Επίσης, βρέθηκε ότι τα ποσοστά Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

που επηρεάζονται από το κόστος του ταξιδιού για την επιλογή της εταιρείας με την οποία θα ταξιδέψουν διαφέρουν από τα αντίστοιχα ποσοστά των επιβατών κρουαζιερόπλοιων. Τέλος, βρέθηκε ότι τα ποσοστά των ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού που επηρεάζονται από τις παροχές των πλοίων για την επιλογή της εταιρείας με την οποία θα ταξιδέψουν διαφέρουν από τα αντίστοιχα των Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού και από τα ποσοστά επιβατών κρουαζιερόπλοιων. Για την εφαρμογή της μεθόδου Marascuilo χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό R και ο κώδικας παρατίθεται στο Παράρτημα IV.

Πίνακας 27. Αποτελέσματα της μεθόδου Marascuilo για τη σύγκριση όλων των επιμέρους ποσοστών ανά κριτήριο επιλογής εταιρείας

Αντίθεση	Τιμή στατιστικής συνάρτησης	Κριτική τιμή	Ύπαρξη στατιστικής σημαντικότητας
$ p_{11}-p_{21} $	0.398	0.293	Ναι
$ p_{11}-p_{31} $	0.506	0.164	Ναι
$ p_{21}-p_{31} $	0.109	0.314	Όχι
$ p_{12}-p_{22} $	0.116	0.304	Όχι
$ p_{12}-p_{32} $	0.403	0.159	Ναι
$ p_{22}-p_{32} $	0.287	0.298	Όχι
$ p_{13}-p_{23} $	0.264	0.205	Ναι
$ p_{13}-p_{33} $	0.131	0.188	Όχι
$ p_{23}-p_{33} $	0.395	0.224	Ναι

Πιο αναλυτικά, βρέθηκε ότι η πιθανότητα ένας Έλληνας επιβάτης πλοίου τακτικών γραμμών εσωτερικού να επιλέξει την εταιρεία λόγω της επιρροής του περιβάλλοντός του ισούται με το 18.5% (95% Δ.Ε.: [9.9% , 34.8%]) της αντίστοιχης πιθανότητας για έναν ξένο επιβάτη πλοίου τακτικών γραμμών εσωτερικού και με το 24.2% (95% Δ.Ε.: [13.8% , 42.3%]) της αντίστοιχης πιθανότητας για έναν επιβάτη κρουαζιερόπλοιου. Αντίθετα, ο αντίστοιχος σχετικός κίνδυνος για ξένους επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού και επιβάτες κρουαζιερόπλοιων βρέθηκε ίσος με 1.30 (95% Δ.Ε.: [0.82 , 2.06]), δηλαδή η πιθανότητα ένας ξένος επιβάτης πλοίου τακτικών γραμμών εσωτερικού να επιλέξει την εταιρεία λόγω της επιρροής του

περιβάλλοντός του δεν διαφέρει στατιστικά σημαντικά από την αντίστοιχη πιθανότητα για έναν επιβάτη κρουαζιερόπλοιου.

Ακόμα, βρέθηκε ότι η πιθανότητα ένας Έλληνας επιβάτης πλοίου τακτικών γραμμών εσωτερικού να επιλέξει την εταιρεία λόγω του κόστους του ταξιδιού είναι 3.74 φορές (95% Δ.Ε.: [2.33 , 6.01]) την αντίστοιχη πιθανότητα για έναν επιβάτη κρουαζιέρας. Αντίθετα, ο αντίστοιχος σχετικός κίνδυνος για Έλληνες επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού και ξένους επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού βρέθηκε ίσος με 1.27 (95% Δ.Ε.: [0.82 , 1.95]), δηλαδή η πιθανότητα ένας Έλληνας επιβάτης πλοίου τακτικών γραμμών εσωτερικού να επιλέξει την εταιρεία λόγω του κόστους του ταξιδιού δεν διαφέρει στατιστικά σημαντικά (σε επίπεδο σημαντικότητας 5%) από την αντίστοιχη πιθανότητα για έναν ξένο επιβάτη πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού. Επίσης, ο αντίστοιχος σχετικός κίνδυνος για ξένους επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού και επιβάτες κρουαζιερόπλοιων βρέθηκε ίσος με 0.68 (95% Δ.Ε.: [0.34 , 1.35]), δηλαδή η πιθανότητα ένας ξένος επιβάτης πλοίου τακτικών γραμμών εσωτερικού να επιλέξει την εταιρεία λόγω του κόστους του ταξιδιού δεν διαφέρει στατιστικά σημαντικά από με την αντίστοιχη πιθανότητα για έναν επιβάτη κρουαζιερόπλοιου.

Τέλος, βρέθηκε ότι η πιθανότητα ένας Έλληνας επιβάτης πλοίου τακτικών γραμμών εσωτερικού να επιλέξει μία εταιρεία λόγω των παροχών είναι 3.64 φορές (95% Δ.Ε.: [1.22 , 10.86]) την αντίστοιχη πιθανότητα για έναν ξένο επιβάτη πλοίου τακτικών γραμμών εσωτερικού. Επίσης, βρέθηκε ότι η πιθανότητα ένας Έλληνας επιβάτης πλοίου τακτικών γραμμών εσωτερικού να επιλέξει την εταιρεία λόγω των παροχών ισούται με το 74% (95% Δ.Ε.: [56% , 97%]) της αντίστοιχης πιθανότητας για έναν επιβάτη κρουαζιερόπλοιου και ότι η πιθανότητα ένας ξένος επιβάτης πλοίου τακτικών γραμμών εσωτερικού να επιλέξει την εταιρεία λόγω των παροχών ισούται με το 20% (95% Δ.Ε.: [7% , 60%]) της αντίστοιχης πιθανότητας για έναν επιβάτη κρουαζιερόπλοιου.

5. ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

5.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό διερευνάται η διαφορά στις αξιολογήσεις των υπηρεσιών ναυτιλιακών εταιρειών μεταξύ Ελλήνων και ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της Ανάλυσης Παραγόντων. Στις παραγράφους που ακολουθούν πραγματοποιείται μία σύντομη παρουσίαση της μεθόδου αυτής.

Η Ανάλυση Παραγόντων (Factor Analysis) χρησιμοποιείται για την ελάττωση της διάστασης ενός συνόλου δεδομένων, τα οποία αποτελούνται από ένα μεγάλο αριθμό συνεχών μεταβλητών. Απαραίτητη προϋπόθεση για την εφαρμογή της Ανάλυσης Παραγόντων είναι να υπάρχουν υψηλές συσχετίσεις μεταξύ των υπό μελέτη μεταβλητών (μεγαλύτερες του 0.4 κατά απόλυτη τιμή) και ταυτόχρονα μικρές μερικές συσχετίσεις (Κούτρας, 2012). Το Bartlett's test of Sphericity είναι ένα μέτρο κατάλληλο για τον έλεγχο της ισότητας του πίνακα συσχετίσεων των υπό μελέτη μεταβλητών με τον ταυτοτικό πίνακα (Tobias & Carlson, 1969). Ο δείκτης (overall) Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) δίνεται από τον τύπο (Kaiser, 1974)

$$KMO = \frac{\sum \sum r_{ij}^2}{\sum \sum r_{ij}^2 + \sum \sum a_{ij}^2},$$

όπου r_{ij}^2 οι τιμές των συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών και a_{ij}^2 οι τιμές των μερικών συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών. Βάσει του τύπου αυτού γίνεται κατανοητό ότι η τιμή του KMO ισούται με το ποσοστό της μεταβλητότητας των μεταβλητών το οποίο οφείλεται αποκλειστικά και μόνο στις συσχετίσεις μεταξύ τους, και όχι στις μερικές τους συσχετίσεις. Τιμές του δείκτη αυτού μεγαλύτερες από 0.5 αποτελούν ένδειξη καταλληλότητας των δεδομένων για την εφαρμογή της Ανάλυσης Παραγόντων (Williams, Onsman, & Brown, 2010), ενώ τιμές κοντά στο 0.8 θεωρούνται πολύ ικανοποιητικές (Κούτρας, 2012).

Η μέθοδος της Ανάλυσης Παραγόντων μπορεί να διεξαχθεί χρησιμοποιώντας είτε τον πίνακα συσχετίσεων των αρχικών μεταβλητών, είτε τον πίνακα συνδιακυμάνσεων. Ο πίνακας συνδιακυμάνσεων χρησιμοποιείται κυρίως στην περίπτωση που οι διακυμάνσεις των υπό μελέτη μεταβλητών δεν διαφέρουν μεταξύ

τους, ενώ ο πίνακας συσχετίσεων χρησιμοποιείται είτε όταν οι διακυμάνσεις των μεταβλητών διαφέρουν μεταξύ τους, είτε όταν έχουν χρησιμοποιηθεί διαφορετικές μονάδες μέτρησης των μεταβλητών (Rummel, 1970).

Για την εκτίμηση των φορτίων των παραγόντων χρησιμοποιούνται διάφορες μέθοδοι, εκ των οποίων δύο είναι οι συνηθέστερες: η μέθοδος των κυρίων συνιστωσών και η μέθοδος της μέγιστης πιθανοφάνειας. Η πρώτη χρησιμοποιείται κυρίως όταν δεν μπορεί να εξασφαλιστεί η (πολυμεταβλητή) κανονικότητα των δεδομένων, ενώ η δεύτερη χρησιμοποιείται κυρίως όταν η εξασφάλιση της κανονικότητας είναι εφικτή (Fabrigar et al., 1999).

Ένα πρόβλημα που μπορεί να ανακύψει κατά την εφαρμογή της μεθόδου, είναι οι αρχικές μεταβλητές να συσχετίζονται με περισσότερους από έναν από τους παράγοντες που θα προκύψουν (εδώ το επιθυμητό αποτέλεσμα είναι η καθεμία από τις αρχικές μεταβλητές να συσχετίζεται ισχυρά με έναν μόνο παράγοντα, ειδικά η ερμηνεία των παραγόντων παρουσιάζει αυξημένη δυσκολία). Για τη λύση του προβλήματος αυτού, έχει αναπτυχθεί μία διαδικασία η οποία ονομάζεται περιστροφή των παραγόντων. Η πλέον συνηθισμένη μέθοδος περιστροφής των παραγόντων είναι η μέθοδος Varimax, η οποία πραγματοποιεί ορθογώνια περιστροφή (Osborne & Costello, 2009) και προσπαθεί να ελαχιστοποιήσει τον αριθμό των μεταβλητών που συσχετίζονται ισχυρά με πολλούς παράγοντες (Κούτρας, 2012).

5.2 Σύγκριση των αξιολογήσεων των υπηρεσιών ναυτιλιακών εταιρειών μεταξύ Ελλήνων και ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού

Στην παρούσα υποενότητα πραγματοποιείται μία σύγκριση των αξιολογήσεων των υπηρεσιών ναυτιλιακών εταιρειών μεταξύ Ελλήνων και ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού. Πιο συγκεκριμένα, σκοπός της παρούσας υποενότητας είναι να διερευνήσει τις πιθανές διαφορές στις αξιολογήσεις μίας σειράς υπηρεσιών των ναυτιλιακών εταιρειών που παρέχονται εν πλω, μεταξύ Ελλήνων και ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού. Οι υπηρεσίες που μελετήθηκαν βάσει των ερωτηματολογίων (βλ. Παραρτήματα I & II) ήταν στο σύνολό τους 14 και ο/η κάθε συμμετέχων/ουσα κλήθηκε, όπως έχει ήδη αναφερθεί, να αξιολογήσει την αναγκαιότητά τους σε μία 3-σημείων κλίμακα τύπου Likert, όπου το 1 αντιστοιχούσε στην απάντηση «Απαραίτητο» και το 3 αντιστοιχούσε στην

απάντηση «Αδιάφορο». Εφόσον και οι 14 μεταβλητές ήταν διατάξιμες κατηγορικές και είχε χρησιμοποιηθεί για όλες η ίδια κλίμακα μέτρησης, θεωρήθηκαν ως συνεχείς.

Με σκοπό την ελάττωση της διάστασης του προβλήματος, εφαρμόστηκε Ανάλυση Παραγόντων στο σύνολο των 14 μεταβλητών. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση των φορτίων των παραγόντων ήταν εκείνη της ανάλυσης κυρίων συνιστωσών, εφόσον δεν μπορούσε να εξασφαλιστεί η κανονικότητα των δεδομένων. Η Παραγοντική Ανάλυση διεξήχθη χρησιμοποιώντας τον πίνακα συσχετίσεων, καθώς οι διασπορές των αρχικών μεταβλητών παρουσίαζαν διαφορές μεταξύ τους.

Αρχικά ελέγχθηκε η καταλληλότητα των δεδομένων για την εφαρμογή της Ανάλυσης Παραγόντων. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκαν δύο κριτήρια: α) το Bartlett's test of Sphericity, το οποίο ελέγχει την υπόθεση ότι ο πίνακας συσχετίσεων μεταξύ των 14 υπό μελέτη μεταβλητών ταυτίζεται με τον ταυτοτικό πίνακα, και β) ο δείκτης (overall) Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Τα αποτελέσματα του Bartlett's test of Sphericity ($\chi^2 = 1,027.1$, β.ε. = 91, $p < 0.001$) έδειξαν ότι ο πίνακας συσχετίσεων μεταξύ των 14 μεταβλητών διαφέρει από τον ταυτοτικό πίνακα και ο δείκτης overall KMO βρέθηκε ίσος με 0.740. Διαπιστώθηκε, επομένως, ότι τα δεδομένα ήταν κατάλληλα για την εφαρμογή της Ανάλυσης Παραγόντων.

Στη συνέχεια, εξετάστηκε το πλήθος των παραγόντων το οποίο ήταν κατάλληλο για την ικανοποιητική περιγραφή των δεδομένων. Σύμφωνα με το κριτήριο του Kaiser, το οποίο προτείνει να επιλέγονται τόσοι παράγοντες όσες ιδιοτιμές μεγαλύτερες της μονάδας υπάρχουν (εφόσον εργαζόμαστε με τον πίνακα συσχετίσεων), ο κατάλληλος αριθμός παραγόντων ήταν τέσσερις (βλ. Πίνακα 28). Με τη χρήση τεσσάρων παραγόντων το ποσοστό της συνολικής μεταβλητότητας των αρχικών δεδομένων που ήταν δυνατό να εξηγηθεί ήταν 62.3% (βλ. Πίνακα 28).

Πίνακας 28. Ποσοστό της διακύμανσης των αρχικών δεδομένων που εξηγεί ο κάθε παράγοντας

Παράγοντας	Ιδιοτιμές		
	Τιμή	Ποσοστό μεταβλητότητας	Αθροιστικό ποσοστό μεταβλητότητας
1	4.231	30.22	30.22
2	2.203	15.73	45.96
3	1.194	8.53	54.49
4	1.090	7.79	62.27
5	0.979	6.99	69.26
6	0.716	5.11	74.38
7	0.707	5.05	79.43
8	0.677	4.84	84.26
9	0.575	4.11	88.37
10	0.403	2.88	91.24
11	0.400	2.85	94.10
12	0.358	2.55	96.65
13	0.311	2.22	98.88
14	0.157	1.12	100.00

Σύμφωνα με τον Πίνακα 29, τα ποσοστά των διακυμάνσεων των αρχικών μεταβλητών που εξηγούνται από τη χρήση των τεσσάρων παραγόντων, κυμάνθηκαν σε αρκετά ικανοποιητικά επίπεδα (Osborne & Costello, 2009).

Πίνακας 29. Ποσοστό της διακύμανσης των αρχικών μεταβλητών που εξηγείται με τη χρήση τεσσάρων παραγόντων

	Αρχικό	Παραγοντικού μοντέλου
Διάθεση καθισμάτων οικονομικού τύπου (Deck)	100%	55.7%
Διάθεση αεροπορικών θέσεων	100%	65.0%
Διάθεση 4κλινων καμπινών	100%	80.4%
Διάθεση 2κλινων καμπινών	100%	80.7%
Διάθεση μονόκλινων καμπινών	100%	57.7%
Εστιατόριο	100%	66.1%
Υπηρεσία φύλαξης παιδιών	100%	59.0%
Ασύρματο διαδίκτυο	100%	51.0%
Πισίνα	100%	45.6%
Αυτόματη Ταμειολογιστική Μηχανή (Α.Τ.Μ.)	100%	68.8%
Καταστήματα εν πλω	100%	71.7%
Χώροι αναψυχής (καφέ-μπαρ, ηλ. παιχνίδια κ.ά.)	100%	55.0%
Φιλοξενία κατοικιδίων	100%	62.9%
Ασανσέρ/Κυλιόμενες σκάλες	100%	52.1%

Στη συνέχεια, λόγω του ότι έξι από τις υπό μελέτη μεταβλητές σχετίζονταν ισχυρά με περισσότερους από έναν παράγοντες, εφαρμόστηκε περιστροφή των παραγόντων με τη μέθοδο Varimax. Στον Πίνακα 30, παρουσιάζονται οι επιβαρύνσεις των τεσσάρων παραγόντων στις υπό μελέτη μεταβλητές μετά την εφαρμογή της περιστροφής. Είναι φανερό ότι μετά τη περιστροφή των παραγόντων κάθε μεταβλητή σχετίζεται ισχυρά (>0.5) με έναν μόνο παράγοντα.

Πίνακας 30. Πίνακας των επιβαρύνσεων μετά τη περιστροφή των παραγόντων

	Παράγοντας			
	1	2	3	4
Διάθεση καθισμάτων οικονομικού τύπου (Deck)	-0.008	0.169	0.033	0.726
Διάθεση αεροπορικών θέσεων	0.013	0.124	0.133	0.785
Διάθεση 4κλινων καμπινών	0.149	0.877	0.108	-0.001
Διάθεση 2κλινων καμπινών	-0.016	0.855	0.120	0.248
Διάθεση μονόκλινων καμπινών	0.020	0.695	0.136	0.273
Εστιατόριο	0.545	0.369	0.431	-0.206
Υπηρεσία φύλαξης παιδιών	0.162	0.476	0.578	-0.061
Ασύρματο διαδίκτυο	0.665	0.068	0.212	0.132
Πισίνα	0.669	-0.064	-0.048	0.047
Αυτόματη Ταμειολογιστική Μηχανή (A.T.M.)	0.485	0.079	0.668	0.012
Καταστήματα εν πλω	0.823	-0.031	0.191	-0.053
Χώροι αναψυχής (καφέ-μπαρ, ηλ. παιχνίδια κ.ά.)	0.704	0.217	0.047	-0.072
Φιλοξενία κατοικιδίων	0.010	0.080	0.787	0.055
Ασανσέρ/Κυλιόμενες σκάλες	0.099	0.111	0.646	0.286

Βάσει του Πίνακα 30, οι 14 μεταβλητές μπορούν πλέον να κατηγοριοποιηθούν σε τέσσερις ευρύτερες ομάδες:

1. Αναγκαιότητα διάθεσης υπηρεσιών/εγκαταστάσεων αναψυχής
2. Αναγκαιότητα διάθεσης καμπινών
3. Αναγκαιότητα διάθεσης πρόσθετων παροχών/υπηρεσιών
4. Αναγκαιότητα διάθεσης καθισμάτων

Για αυτές τις ομάδες μεταβλητών υπολογίστηκε η τιμή του δείκτη Cronbach's alpha, ο οποίος αξιολογεί την αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας των ευρύτερων κλιμάκων και τιμές του οποίου κοντά στο 0.7 θεωρούνται ικανοποιητικές (Santos, 1999· Gliem & Gliem, 2003). Σύμφωνα με τον Πίνακα 31, η τιμή του δείκτη Cronbach's alpha για την κλίμακα *Αναγκαιότητα διάθεσης καθισμάτων* είναι κάτω από το επιθυμητό όριο, γεγονός το οποίο είναι πιθανό να οφείλεται στο ότι

απαρτίζεται από δύο μόνο μεταβλητές. Ωστόσο, η τιμή αυτή δεν παύει να αποτελεί ένδειξη για συντηρητικότερη ερμηνεία των αποτελεσμάτων που σχετίζονται με την κλίμακα αυτή.

Πίνακας 31. Τιμές του δείκτη Cronbach's alpha για τις τέσσερις υποκλίμακες που προέκυψαν από την Παραγοντική Ανάλυση

	Cronbach's alpha
Αναγκαιότητα διάθεσης υπηρεσιών/εγκαταστάσεων αναψυχής	0.751
Αναγκαιότητα διάθεσης καμπινών	0.825
Αναγκαιότητα διάθεσης πρόσθετων παροχών/υπηρεσιών	0.686
Αναγκαιότητα διάθεσης καθισμάτων	0.487

Στη συνέχεια κατασκευάστηκαν οι τέσσερις αντίστοιχες μεταβλητές. Οι τιμές τους υπολογίστηκαν ως ο μέσος όρος των απαντήσεων των συμμετεχόντων στις επιμέρους μεταβλητές. Έτσι, καθεμία από τις μεταβλητές αυτές είχε εύρος τιμών από 1 έως και 3, με χαμηλότερες τιμές να υποδηλώνουν μεγαλύτερη αναγκαιότητα για την εκάστοτε υπηρεσία/παροχή και υψηλότερες τιμές να υποδηλώνουν μικρότερη αναγκαιότητα. Στον Πίνακα 32 παρουσιάζονται ορισμένα βασικά περιγραφικά μέτρα των τεσσάρων αυτών μεταβλητών. Σύμφωνα με αυτόν, περισσότερο αναγκαία για τους επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού φαίνεται να είναι η διάθεση καθισμάτων.

Πίνακας 32. Περιγραφικά μέτρα των τεσσάρων υποκλιμάκων που προέκυψαν από την Παραγοντική Ανάλυση

	Πλήθος	Μέση τιμή	Διάμεσος	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Αναγκαιότητα διάθεσης υπηρεσιών/εγκαταστάσεων αναψυχής	223	1.79	1.80	0.476	1	3
Αναγκαιότητα διάθεσης καμπινών	224	2.06	2.00	0.721	1	3
Αναγκαιότητα διάθεσης πρόσθετων παροχών/υπηρεσιών	223	1.79	1.75	0.559	1	3
Αναγκαιότητα διάθεσης καθισμάτων	222	1.53	1.50	0.531	1	3

Έπειτα, διερευνήθηκε η διαφορά στις τιμές των μεταβλητών αυτών μεταξύ Ελλήνων και ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού. Χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος U των Mann-Whitney, λόγω απόρριψης της κανονικότητας των δεδομένων. Τα αποτελέσματα του ελέγχου παρουσιάζονται στον Πίνακα 33. Σύμφωνα με αυτά, υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ ξένων και Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού ως προς τις μεταβλητές *Αναγκαιότητα διάθεσης καμπινών*, *Αναγκαιότητα διάθεσης πρόσθετων παροχών/υπηρεσιών* και *Αναγκαιότητα διάθεσης καθισμάτων*. Πιο συγκεκριμένα, οι Έλληνες επιβάτες θεωρούν περισσότερο αναγκαία τη διάθεση καμπινών, τη διάθεση πρόσθετων παροχών/υπηρεσιών και τη διάθεση καθισμάτων σε σχέση με τους ξένους επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού.

Πίνακας 33. Σύγκριση Ελλήνων και ξένων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού ως προς τις τιμές των μεταβλητών που προέκυψαν από την Παραγοντική Ανάλυση

	Έλληνες	Ξένοι	Mann-Whitney	
	M.O.(T.A.)	M.O.(T.A.)	χ^2	p
Αναγκαιότητα διάθεσης υπηρεσιών/εγκαταστάσεων αναψυχής	1.82 (0.502)	1.71 (0.342)	-1.572	0.116
Αναγκαιότητα διάθεσης καμπινών	1.96 (0.730)	2.50 (0.485)	-4.292	<0.001
Αναγκαιότητα διάθεσης πρόσθετων παροχών/υπηρεσιών	1.73 (0.552)	2.05 (0.515)	-3.601	<0.001
Αναγκαιότητα διάθεσης καθισμάτων	1.49 (0.562)	1.71 (0.297)	-3.458	<0.001

5.3 Σχέση φύλου και αξιολογήσεων των υπηρεσιών ναυτιλιακών εταιρειών

Στη συνέχεια διερευνήθηκε η διαφορά στις τιμές των τεσσάρων υπό μελέτη μεταβλητών μεταξύ ανδρών και γυναικών. Χρησιμοποιήθηκε και πάλι ο μη παραμετρικός έλεγχος U των Mann-Whitney, λόγω απόρριψης της κανονικότητας των δεδομένων. Σύμφωνα με τον Πίνακα 34 δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών ως προς καμία από τις υπό μελέτη μεταβλητές. Δηλαδή, γυναίκες και άνδρες θεωρούν σε στατιστικά ίσο βαθμό αναγκαία την

διάθεση υπηρεσιών/εγκαταστάσεων αναψυχής, τη διάθεση καμπινών, τη διάθεση πρόσθετων παροχών/υπηρεσιών και τη διάθεση καθισμάτων.

Πίνακας 34. Σύγκριση ανδρών και γυναικών ως προς τις τιμές των μεταβλητών που προέκυψαν από την Παραγοντική Ανάλυση

	Άνδρες	Γυναίκες	Mann-Whitney	
	M.O.(T.A.)	M.O.(T.A.)	χ^2	p
Αναγκαιότητα διάθεσης υπηρεσιών/εγκαταστάσεων αναψυχής	1.78 (0.542)	1.80 (0.420)	-1.088	0.276
Αναγκαιότητα διάθεσης καμπινών	2.04 (0.758)	2.08 (0.693)	-0.241	0.810
Αναγκαιότητα διάθεσης πρόσθετων παροχών/υπηρεσιών	1.75 (0.556)	1.82 (0.562)	-1.096	0.273
Αναγκαιότητα διάθεσης καθισμάτων	1.57 (0.573)	1.49 (0.496)	-0.851	0.395

5.4 Σχέση οικογενειακής κατάστασης και αξιολογήσεων των υπηρεσιών ναυτιλιακών εταιρειών

Τέλος, διερευνήθηκε η σχέση μεταξύ οικογενειακής κατάστασης των επιβατών και των τιμών των τεσσάρων μεταβλητών που προέκυψαν από την Παραγοντική Ανάλυση. Λόγω του ότι υπήρχαν ελάχιστοι συμμετέχοντες που δήλωσαν ότι βρίσκονταν στη κατηγορία «Άλλο» της οικογενειακής κατάστασης, οι αντίστοιχες τιμές εξαιρέθηκαν από την ανάλυση. Έτσι, οι διαφορές που εξετάστηκαν ήταν μεταξύ έγγαμων και άγαμων επιβατών.

Όπως και στις προηγούμενες περιπτώσεις, λόγω απόρριψης της κανονικότητας των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος U των Mann-Whitney, τα αποτελέσματα του οποίου παρουσιάζονται στον Πίνακα 35. Βάσει των αποτελεσμάτων αυτών διαπιστώνεται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ έγγαμων και άγαμων επιβατών ως προς τις τιμές της μεταβλητής *Αναγκαιότητα διάθεσης καμπινών*. Μάλιστα, σύμφωνα με τον Πίνακα 35, βρέθηκε ότι οι έγγαμοι επιβάτες πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού θεωρούν περισσότερο αναγκαία την διάθεση καμπινών σε σχέση με τους άγαμους επιβάτες. Ωστόσο, δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ έγγαμων και άγαμων επιβατών ως προς τις υπόλοιπες τρεις μεταβλητές.

Πίνακας 35. Σύγκριση έγγαμων και άγαμων επιβατών ως προς τις τιμές των μεταβλητών που προέκυψαν από την Παραγοντική Ανάλυση

	Άγαμοι	Έγγαμοι	Mann-Whitney	
	M.O.(T.A.)	M.O.(T.A.)	χ^2	p
Αναγκαιότητα διάθεσης υπηρεσιών/ εγκαταστάσεων αναψυχής	1.78 (0.449)	1.82 (0.535)	-0.241	0.809
Αναγκαιότητα διάθεσης καμπινών	1.96 (0.764)	2.19 (0.646)	-2.104	0.035
Αναγκαιότητα διάθεσης πρόσθετων παροχών/υπηρεσιών	1.79 (0.561)	1.78 (0.564)	-0.166	0.868
Αναγκαιότητα διάθεσης καθισμάτων	1.52 (0.573)	1.54 (0.496)	-0.662	0.508

6. ΔΙΑΣΠΑΣΗ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΩΝ

6.1 Εισαγωγή

Αντικείμενο του παρόντος κεφαλαίου θα αποτελέσουν στοιχεία για την κίνηση επιβατών σε 10 διαφορετικές γραμμές δρομολογίων μεταξύ ελληνικών λιμένων. Το ενδιαφέρον εστιάζεται σε γραμμές δρομολογίων οι οποίες είχαν ως αφετηρία ή ως προορισμό τον λιμένα του Πειραιά, με σκοπό την αμεσότερη σύνδεση με τα προηγούμενα κεφάλαια της παρούσας εργασίας, εφόσον η διανομή των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε στις αντίστοιχες γραμμές.

Τα δεδομένα αφορούν σε τριμηνιαία κίνηση επιβατών, για τα έτη 2002 έως και 2012, για τις παρακάτω γραμμές δρομολογίων:

1. Γραμμή Πειραιά – Δωδεκανήσου
2. Γραμμή Πειραιά – Αργοσαρωνικού
3. Γραμμή Πειραιά – Κρήτης
4. Γραμμή Πειραιά – Δυτικών Κυκλάδων
5. Γραμμή Πειραιά – Ανατολικών Κυκλάδων
6. Γραμμή Πειραιά – Πελοποννήσου – Κρήτης
7. Γραμμή Πειραιά – Ικαρίας – Σάμου
8. Γραμμή Πειραιά – Χίου – Μυτιλήνης
9. Γραμμή Πειραιά – Κυκλάδων – Δωδεκανήσου – Κρήτης
10. Γραμμή Πειραιά – Σύρου – Τήνου – Μυκόνου

Τα δεδομένα λήφθηκαν από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), κατόπιν ηλεκτρονικής αίτησης, τον Ιούλιο του 2014.

Σκοπός του παρόντος κεφαλαίου είναι η διενέργεια προβλέψεων για την κίνηση επιβατών στις 10 προαναφερθείσες γραμμές δρομολογίων. Για την πρόβλεψη των μελλοντικών τιμών μίας χρονοσειράς έχει αναπτυχθεί ένας αρκετά μεγάλος αριθμός μεθόδων (π.χ. Απλός Κινητός Μέσος, Απλή Εκθετική Εξομάλυνση κ.ά.). Για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης αρχικά επιχειρήθηκε η εφαρμογή της ανάλυσης ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average).

Ένα μοντέλο ARIMA (p,d,q) αποτελεί το συνδυασμό ενός μοντέλου Κινητού Μέσου Όρου (q) (Moving Average Model) και ενός Αυτοπαλίνδρομου Μοντέλου (p)

(Autoregressive Model). Στα μοντέλα Κινητού Μέσου Όρου τάξης q κάθε παρατήρηση της χρονοσειράς προκύπτει ως ένας σταθμισμένος μέσος όρος τυχαίων σφαλμάτων q προηγούμενων περιόδων. Στα Αυτοπαλίνδρομα μοντέλα τάξης p κάθε παρατήρηση της χρονοσειράς προκύπτει ως ένας σταθμισμένος μέσος όρος των παρατηρήσεων p προηγούμενων περιόδων (Pindyck & Rubinfeld, 1998). Έτσι, σε ένα μοντέλο ARIMA (p,d,q) κάθε παρατήρηση της χρονοσειράς προκύπτει ως ένας συνδυασμός του σταθμισμένου μέσου όρου τυχαίων σφαλμάτων q προηγούμενων περιόδων και του σταθμισμένου μέσου όρου των παρατηρήσεων p προηγούμενων περιόδων. Ο δείκτης d σε ένα μοντέλο ARIMA (p,d,q) συμβολίζει την τάξη των διαφορών μεταξύ δύο διαδοχικών παρατηρήσεων της χρονοσειράς. Για παράδειγμα, η μετασχηματισμένη σε πρώτες διαφορές ($d=1$) χρονοσειρά X_1, X_2, \dots, X_T , προκύπτει υπολογίζοντας τις διαφορές $\Delta X_t = X_t - X_{t-1}$.

Βασική προϋπόθεση εφαρμογής της ανάλυσης ARIMA είναι η στασιμότητα της χρονοσειράς. Μία χρονοσειρά χαρακτηρίζεται από στασιμότητα όταν βρίσκεται σε μακροχρόνια ισορροπία γύρω από τη μέση της τιμή (Pindyck & Rubinfeld, 1998). Ιδιαίτερα χρήσιμη για τον έλεγχο της στασιμότητας μίας χρονοσειράς έχει αποδειχθεί η συνάρτηση αυτοσυσχέτισης (autocorrelation function), η οποία παρέχει πληροφορίες για το μέγεθος της συσχέτισης μεταξύ γειτονικών παρατηρήσεων της χρονοσειράς (Pindyck & Rubinfeld, 1998). Πιο συγκεκριμένα, η συνάρτηση αυτοσυσχέτισης με χρονική υστέρηση k δίνεται από τον τύπο:

$$\rho_k = \frac{cov(y_t, y_{t+k})}{\sigma_{y_t} \sigma_{y_{t+k}}}$$

Η συνάρτηση αυτή, αν και θεωρητική, μπορεί να εκτιμηθεί από την δειγματική συνάρτηση αυτοσυσχέτισης, η οποία δίνεται ακολούθως (Pindyck & Rubinfeld, 1998):

$$\hat{\rho}_k = \frac{\sum_{t=1}^{T-k} (y_t - \bar{y})(y_{t+k} - \bar{y})}{\sum_{t=1}^T (y_t - \bar{y})^2}$$

Χαρακτηριστικό μίας στάσιμης χρονοσειράς αποτελεί το γεγονός ότι οι τιμές της δειγματικής συνάρτησης αυτοσυσχέτισης μειώνονται απότομα, καθώς αυξάνει το k . Διαφορετική εικόνα των τιμών των $\hat{\rho}_k$ υποδεικνύει ύπαρξη μη στασιμότητας (Pindyck & Rubinfeld, 1998).

Συνοψίζοντας, ένας πρώτος έλεγχος για την καταλληλότητα της εφαρμογής ανάλυσης ARIMA σε μία χρονοσειρά είναι η εξέταση των τιμών του δειγματικού συντελεστή αυτοσυσχέτισης. Στο πλαίσιο αυτό, εξετάστηκαν αρχικά οι τιμές των δειγματικών αυτοσυσχετίσεων των 10 χρονοσειρών. Σύμφωνα με τα διαγράμματα που παρουσιάζονται στο Παράρτημα V, οι τιμές όλων των χρονοσειρών παρουσιάζουν σημαντικές αυτοσυσχετίσεις για μεγάλο αριθμό k χρονικών υστερήσεων, ενώ, σύμφωνα με τα όσα προαναφέρθηκαν, οι τιμές των $\hat{\rho}_k$ θα έπρεπε να φθίνουν απότομα προς το μηδέν ώστε να εξασφαλίζεται η στασιμότητα των χρονοσειρών. Για το λόγο αυτό, εξετάστηκε στη συνέχεια η στασιμότητα των χρονοσειρών σε πρώτες διαφορές. Τα διαγράμματα των αυτοσυσχετίσεων των 10 χρονοσειρών σε πρώτες διαφορές παρουσιάζονται επίσης στο Παράρτημα V. Γίνεται φανερό ότι και σε αυτή τη περίπτωση οι τιμές των αυτοσυσχετίσεων παρέμεναν σε υψηλά επίπεδα, καθώς αυξανόταν το k . Επομένως, η στασιμότητα δεν μπορούσε να εξασφαλιστεί ούτε στις πρώτες διαφορές των τιμών των 10 χρονοσειρών. Η ίδια διαδικασία ακολουθήθηκε για $d = 2, 3$ και 4 , χωρίς διαφορετικό αποτέλεσμα, ενώ λόγω του μικρού αριθμού των αρχικών παρατηρήσεων ($n = 44$) κρίθηκε ανώφελο να εξεταστεί η στασιμότητα των χρονοσειρών σε $d > 4$.

Σύμφωνα με τα όσα προαναφέρθηκαν, η βασική προϋπόθεση για την εφαρμογή της ανάλυσης ARIMA δεν μπορούσε να εξασφαλιστεί, επομένως για τη διενέργεια προβλέψεων για την επιβατική κίνηση των 10 υπό μελέτη γραμμών δρομολογίων χρησιμοποιήθηκε διαφορετική μέθοδος προβλέψεων. Πιο συγκεκριμένα η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν αυτή της Διάσπασης Χρονοσειρών (Time Series Decomposition).

6.2 Παρουσίαση της μεθόδου Διάσπασης Χρονοσειρών

Στο σημείο αυτό θα πραγματοποιηθεί μία παρουσίαση της μεθόδου που θα χρησιμοποιηθεί στις επόμενες παραγράφους. Σκοπός της μεθόδου αυτής είναι «η αναγνώριση των χαρακτηριστικών του μηχανισμού εκείνου, σύμφωνα με τον οποίο διαμορφώνονται οι τιμές της χρονοσειράς» (Αγιακλόγλου & Οικονόμου, 2004). Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή, στη δημιουργία των τιμών μίας χρονοσειράς συμβάλλουν τέσσερα διαφορετικά στοιχεία:

1. Η τάση (T_t)

2. Η εποχικότητα (S_t)
3. Η κυκλικότητα (C_t)
4. Η μη – κανονικότητα (I_t)

Τα στοιχεία αυτά ονομάζονται συνθετικά στοιχεία ή συνιστώσες της χρονοσειράς και έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

Η τάση (trend component) εκφράζει τη σταθερή και μακροχρόνια ανοδική ή καθοδική εξέλιξη των τιμών μίας χρονοσειράς. Εμφανίζεται με γραμμική ή καμπυλόγραμμη μορφή, και οφείλεται συνήθως σε πληθυσμιακές ή τεχνολογικές αλλαγές, στην αύξηση ή μείωση της παραγωγικότητας, στον πληθωρισμό κ.ά. (Hanke & Reich, 1998· Αγιακλόγλου & Οικονόμου, 2004).

Η εποχικότητα (seasonal component) εμφανίζεται κυρίως σε χρονοσειρές των οποίων τα δεδομένα έχουν ταξινομηθεί σε χρονικές περιόδους μικρότερες του έτους (εξάμηνα, τρίμηνα, μήνες κ.λπ.). Οι εποχικές διακυμάνσεις εμφανίζονται κατά τη διάρκεια ενός έτους και επαναλαμβάνονται από το ένα έτος στο άλλο με την ίδια ή περίπου την ίδια μορφή. Οφείλονται κυρίως σε μεταβολές του καιρού, σε έθιμα, σε θρησκευτικούς ή κοινωνικούς παράγοντες κ.ά. Λόγω του ότι εμφανίζονται συνήθως με συστηματικό τρόπο, μπορούν να αναλυθούν και να χρησιμοποιηθούν για τη διενέργεια προβλέψεων (Mansfield, 1999).

Η κυκλικότητα (cycle component) εμφανίζεται ακανόνιστα, με κυματοειδή μορφή και διαρκεί για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο του έτους. Οι κυματοειδείς διακυμάνσεις αυτές οφείλονται κυρίως σε μεταβολές σε οικονομικές συνθήκες. Ωστόσο, λόγω του ότι οι μεταβολές στην γενικότερη οικονομική δραστηριότητα δεν εμφανίζονται με την ίδια περιοδικότητα, η συνιστώσα της κυκλικότητας δεν θεωρείται ότι συμβάλλει άμεσα στην δημιουργία προβλέψεων (Αγιακλόγλου & Οικονόμου, 2004).

Η μη-κανονικότητα (irregular component) επηρεάζει τις τιμές των χρονοσειρών κατά ένα τυχαίο και μη-συστηματικό τρόπο. Οφείλεται σε τυχαία και απρόβλεπτα γεγονότα, όπως σεισμοί, απότομες καιρικές μεταβολές, πόλεμοι κ.ά. Λόγω της απρόβλεπτης, μη-περιοδικής φύσης του στοιχείου της μη-κανονικότητας, δεν μπορεί να αναλυθεί και να χρησιμοποιηθεί για τη πρόβλεψη μελλοντικών τιμών μίας χρονοσειράς (Jarrett, 1991· Αγιακλόγλου & Οικονόμου, 2004).

Η διάσπαση μίας χρονοσειράς στα τέσσερα συνθετικά της στοιχεία μπορεί να γίνει με δύο τρόπους. Σύμφωνα με το προσθετικό μοντέλο, οι τιμές μίας χρονοσειράς

προκύπτουν ως το άθροισμα των τιμών των τεσσάρων συνθετικών της στοιχείων ($Y_t = T_t + S_t + C_t + I_t$), ενώ σύμφωνα με το πολλαπλασιαστικό μοντέλο, οι τιμές της προκύπτουν ως το γινόμενο ($Y_t = T_t \cdot S_t \cdot C_t \cdot I_t$) των στοιχείων αυτών (Hanke & Reich, 1998). Από τα δύο, το προσθετικό υπόδειγμα χρησιμοποιείται λιγότερα συχνά στην πράξη, εφόσον βασίζεται στην υπόθεση ότι τα συνθετικά στοιχεία της χρονοσειράς είναι μεταξύ τους ανεξάρτητα, γεγονός που ισχύει σε σπάνιες περιπτώσεις όταν οι τιμές της χρονοσειράς αναφέρονται σε επιχειρησιακά ή οικονομικά στοιχεία, ενώ βρίσκει ορθότερη εφαρμογή όταν οι τιμές αναφέρονται σε φυσικά φαινόμενα (Αγιακλόγλου & Οικονόμου, 2004). Στη συνέχεια του κεφαλαίου θα χρησιμοποιηθεί μόνο το πολλαπλασιαστικό μοντέλο, λόγω του πλεονεκτηματός του έναντι του προσθετικού μοντέλου για το είδος των υπό μελέτη στοιχείων.

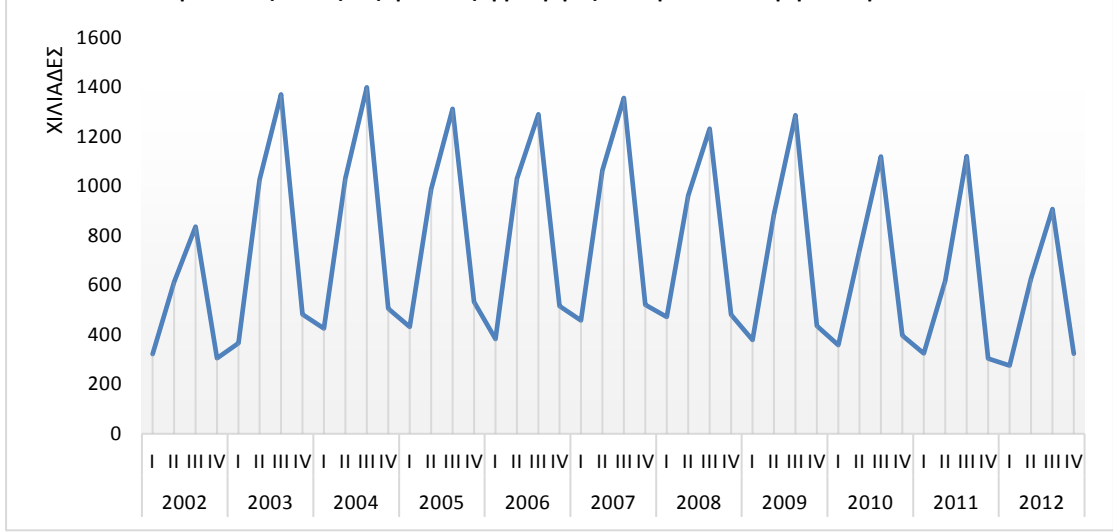
6.3 Πρόβλεψη της επιβατικής κίνησης για γραμμές δρομολογίων εσωτερικού

Όπως προαναφέρθηκε, τα δεδομένα αφορούν σε τριμηνιαία κίνηση επιβατών, για τα έτη 2002 έως και 2012, για 10 διαφορετικές γραμμές δρομολογίων. Στην υποενότητα αυτή γίνεται εφαρμογή του πολλαπλασιαστικού μοντέλου διάσπασης χρονοσειρών για την επιβατική κίνηση των 10 υπό μελέτη δρομολογίων, βάσει των τύπων που δίνονται στο Κεφ. 6 (Διάσπαση Χρονοσειρών) του βιβλίου «Μέθοδοι Προβλέψεων και Ανάλυσης Αποφάσεων» των Αγιακλόγλου και Οικονόμου (2004). Στο Σχήμα 12 δίνεται αρχικά μία γραφική παρουσίαση των τιμών των χρονοσειρών αυτών.

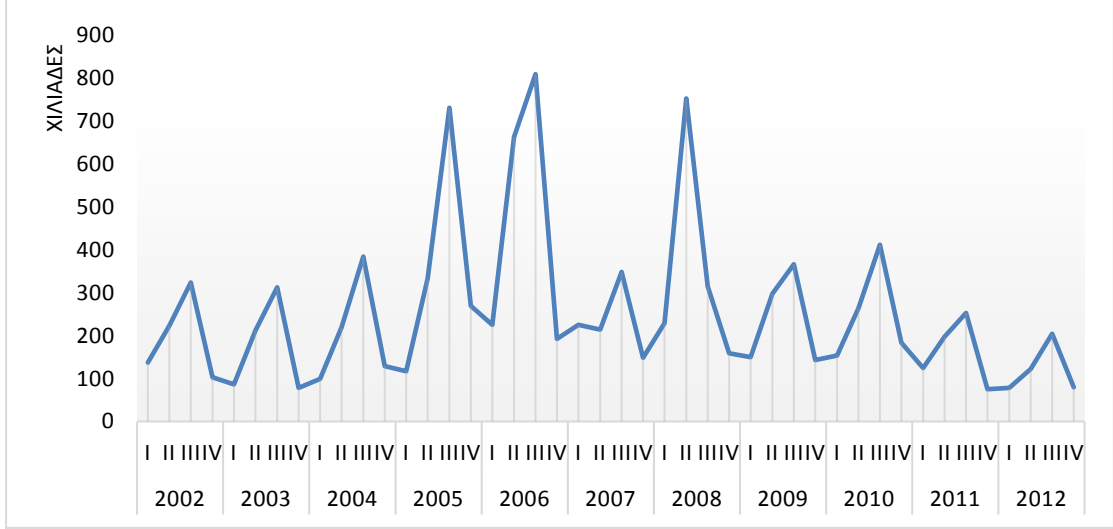
Σύμφωνα με το Σχήμα 12, παρατηρείται έντονη εποχικότητα στις τιμές των δεδομένων για όλα τα δρομολόγια. Στη πλειοψηφία των ετών, όπως ήταν αναμενόμενο, οι χρονοσειρές παρουσιάζουν τις ελάχιστες τιμές τους κατά το πρώτο ή τελευταίο τρίμηνο των ετών, δηλαδή κατά τους χειμερινούς μήνες, και τις μέγιστες τιμές τους κατά το τρίτο τρίμηνο, δηλαδή κατά τους μήνες Ιούλιο – Αύγουστο – Σεπτέμβριο, οι οποίοι χαρακτηρίζονται από έντονη τουριστική κίνηση.

Σε αρκετές από τις γραμμές δρομολογίων εσωτερικού παρατηρείται καθοδική τάση των τιμών των χρονοσειρών, ειδικά από το έτος 2008 και έπειτα, δηλαδή από το έτος εμφάνισης της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα. Η εικόνα αυτή είναι, σύμφωνα με το Σχήμα 12, εντονότερη για τις γραμμές Πειραιά – Πελοποννήσου – Κρήτης, Πειραιά – Χίου – Μυτιλήνης και Πειραιά – Σύρου – Τήνου – Μυκόνου.

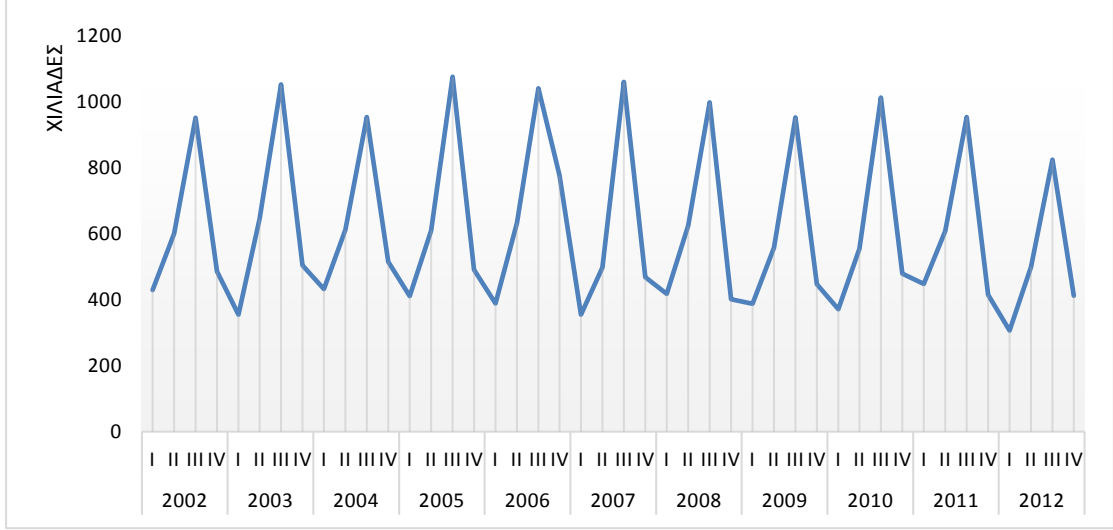
Επιβατική κίνηση για τη γραμμή Πειραιά - Αργοσαρωνικού



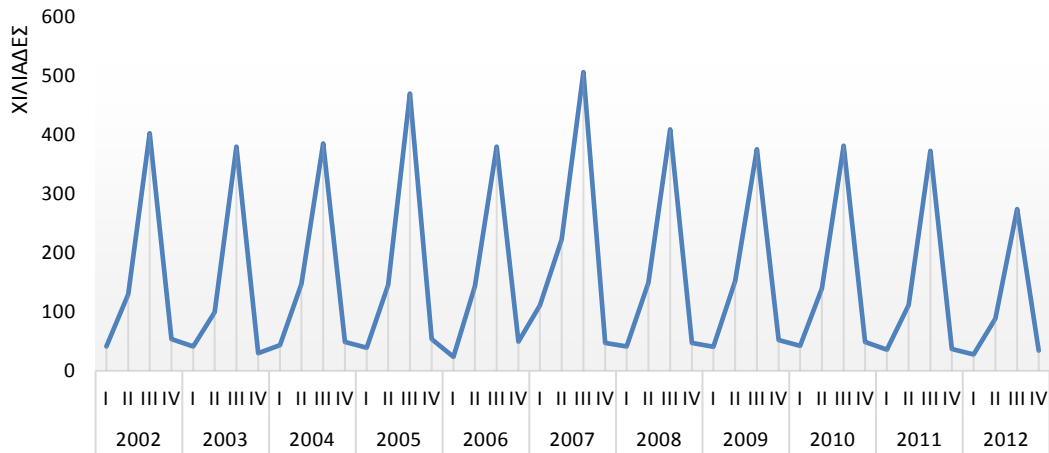
Επιβατική κίνηση για τη γραμμή Πειραιά - Δωδεκανήσου



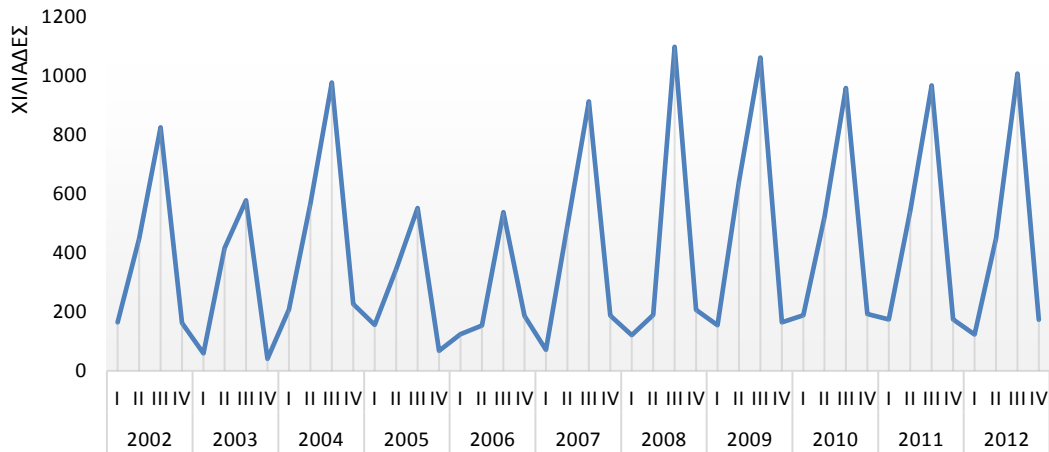
Επιβατική κίνηση για τη γραμμή Πειραιά - Κρήτης



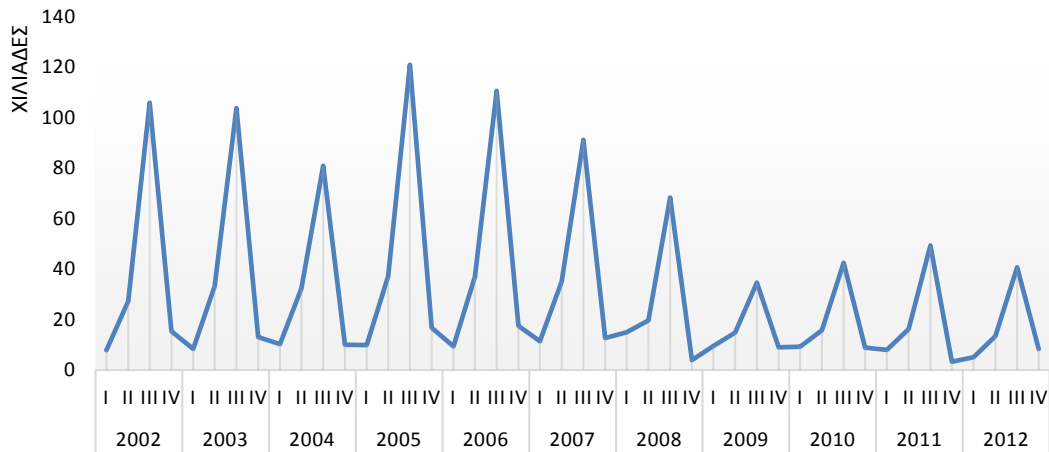
Επιβατική κίνηση για τη γραμμή Πειραιά - Δυτικών Κυκλάδων



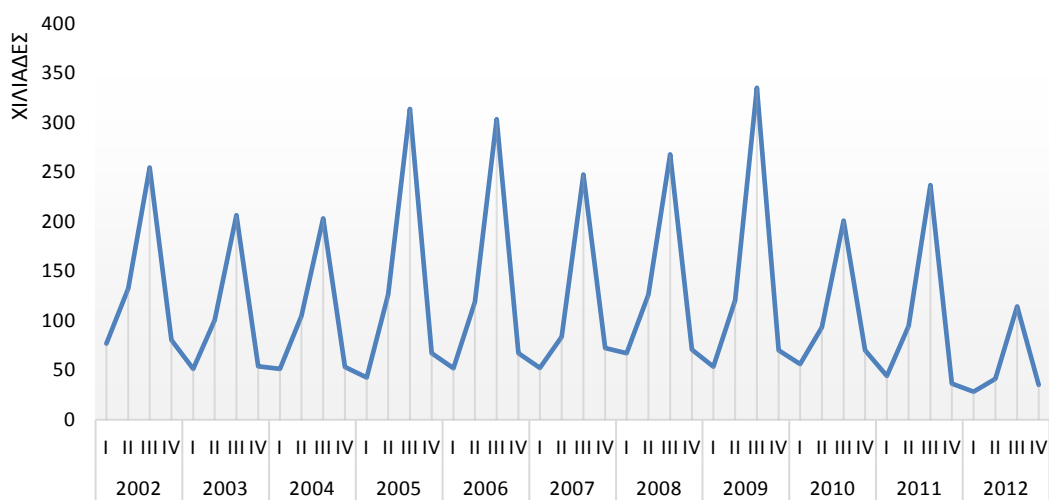
Επιβατική κίνηση για τη γραμμή Πειραιά - Ανατολικών Κυκλάδων



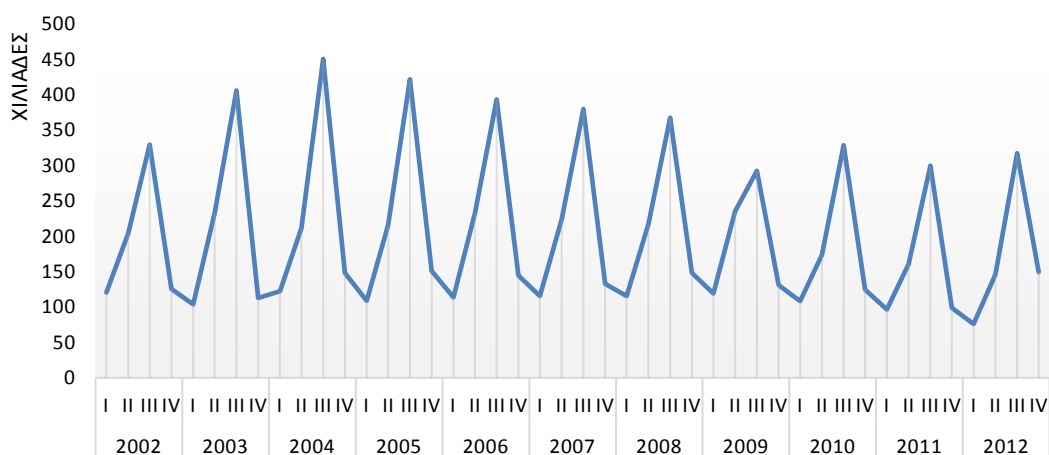
Επιβατική κίνηση για τη γραμμή Πειραιά - Πελοποννήσου - Κρήτης



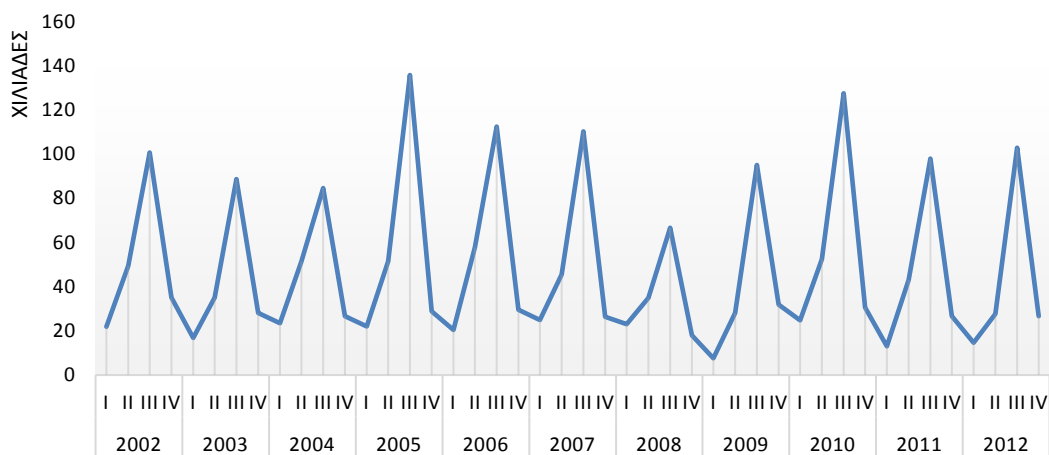
Επιβατική κίνηση για τη γραμμή Πειραιά - Ικαρίας - Σάμου



Επιβατική κίνηση για τη γραμμή Πειραιά - Χίου - Μυτιλήνης



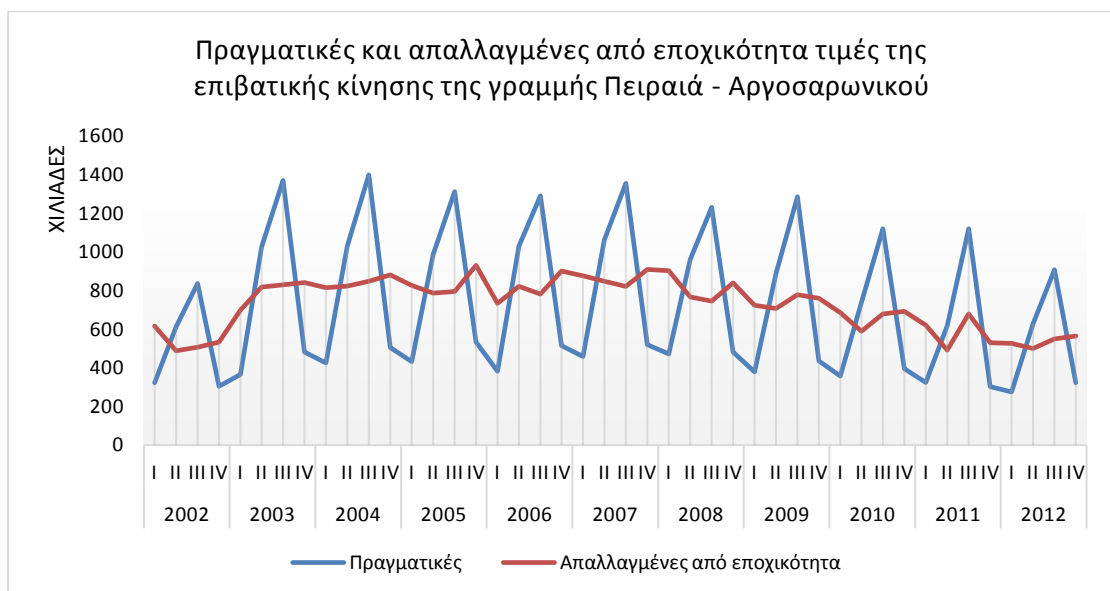
Επιβατική κίνηση για τη γραμμή Πειραιά - Κυκλάδων - Δωδεκανήσου - Κρήτης



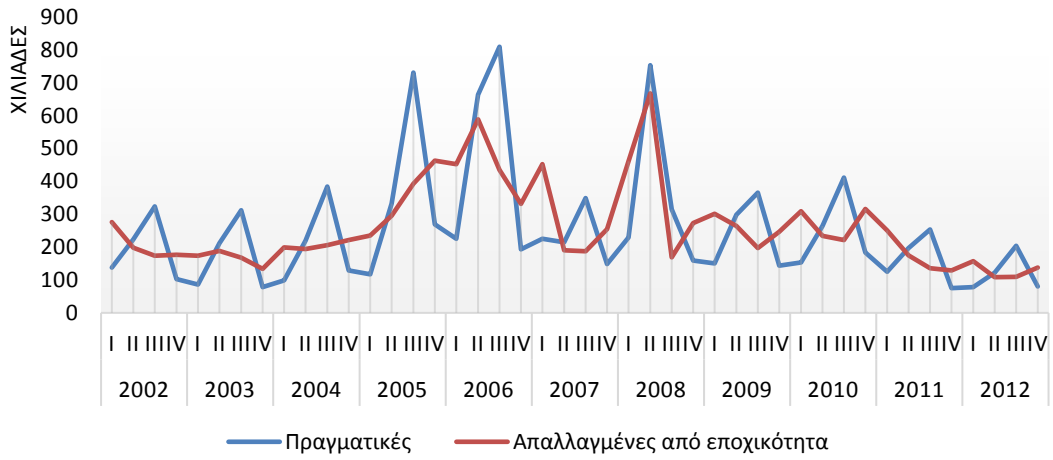


Σχήμα 12. Επιβατική κίνηση ακτοπλοϊκών γραμμών εσωτερικού με αφετηρία ή προορισμό τον λιμένα του Πειραιά

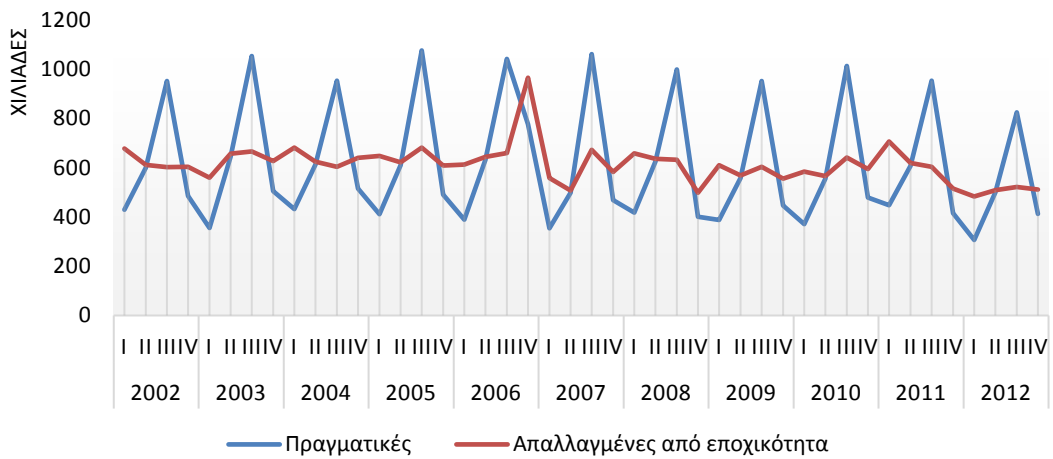
Εφαρμόζοντας το πολλαπλασιαστικό μοντέλο διάσπασης χρονοσειρών στις τιμές της επιβατικής κίνησης των 10 υπό μελέτη γραμμών, αφαιρείται αρχικά η επίδραση της εποχικότητας. Στο Σχήμα 13 παρουσιάζονται οι πραγματικές και οι απαλλαγμένες από εποχικότητα τιμές των χρονοσειρών.



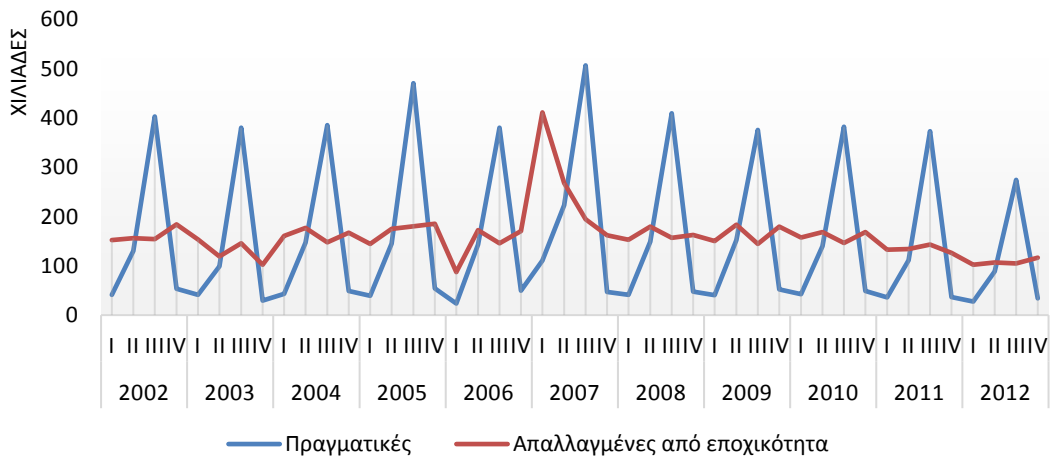
Πραγματικές και απαλλαγμένες από εποχικότητα τιμές της επιβατικής κίνησης της γραμμής Πειραιά - Δωδεκανήσου



Πραγματικές και απαλλαγμένες από εποχικότητα τιμές της επιβατικής κίνησης της γραμμής Πειραιά - Κρήτης

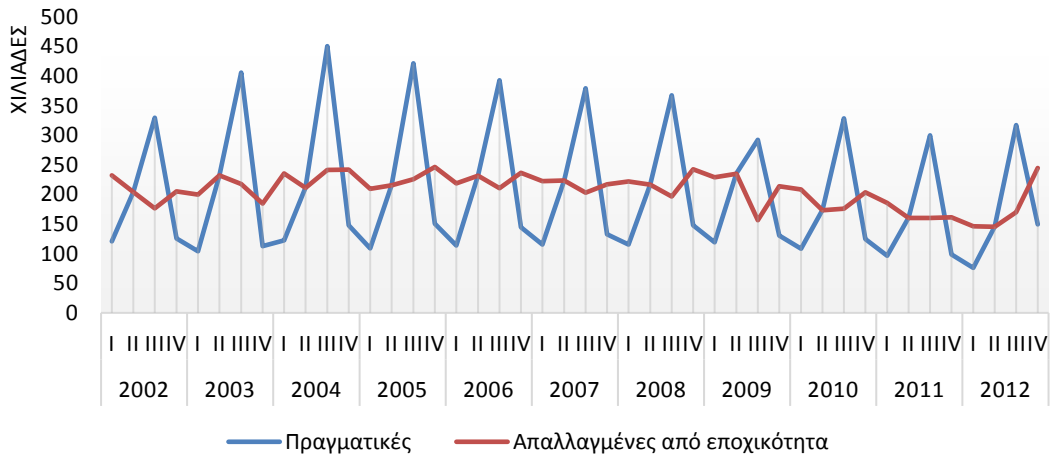


Πραγματικές και απαλλαγμένες από εποχικότητα τιμές της επιβατικής κίνησης της γραμμής Πειραιά - Δυτικών Κυκλάδων

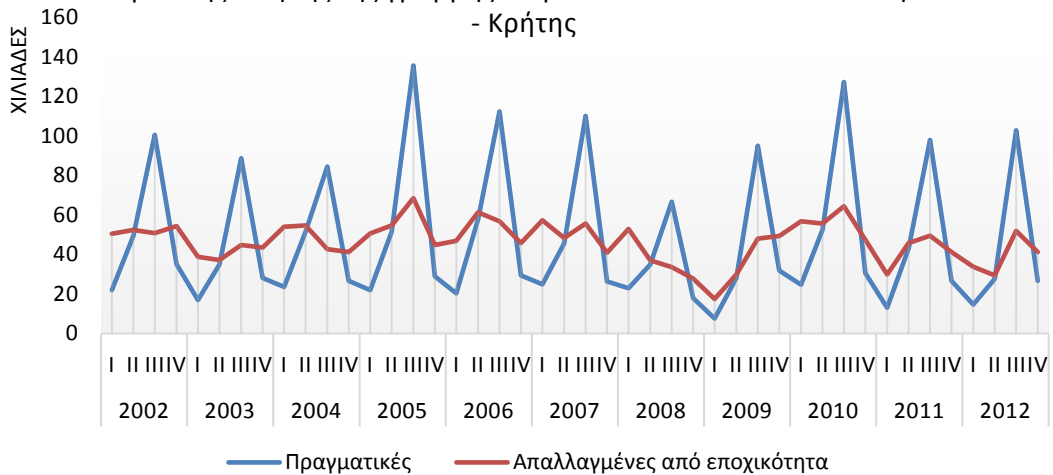




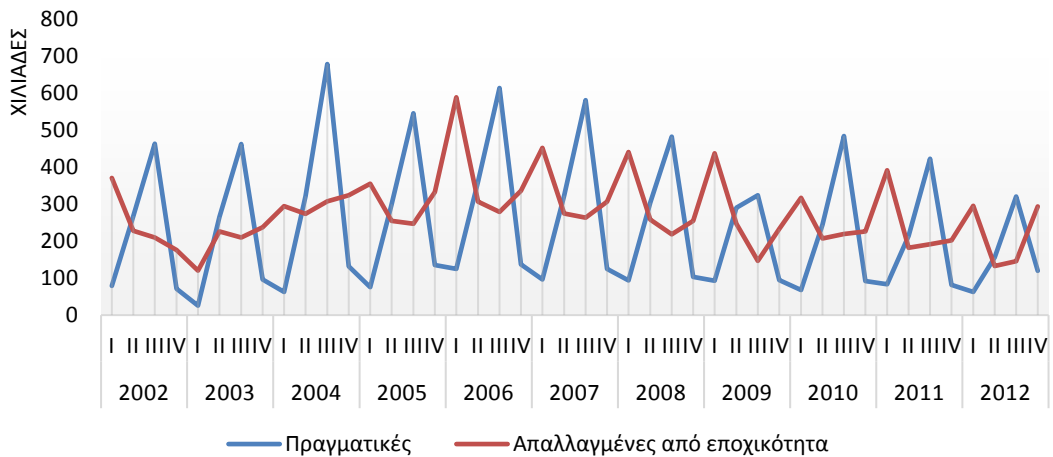
Πραγματικές και απαλλαγμένες από εποχικότητα τιμές της επιβατικής κίνησης της γραμμής Πειραιά - Χίου - Μυτιλήνης



Πραγματικές και απαλλαγμένες από εποχικότητα τιμές της επιβατικής κίνησης της γραμμής Πειραιά - Κυκλάδων - Δωδεκανήσου - Κρήτης

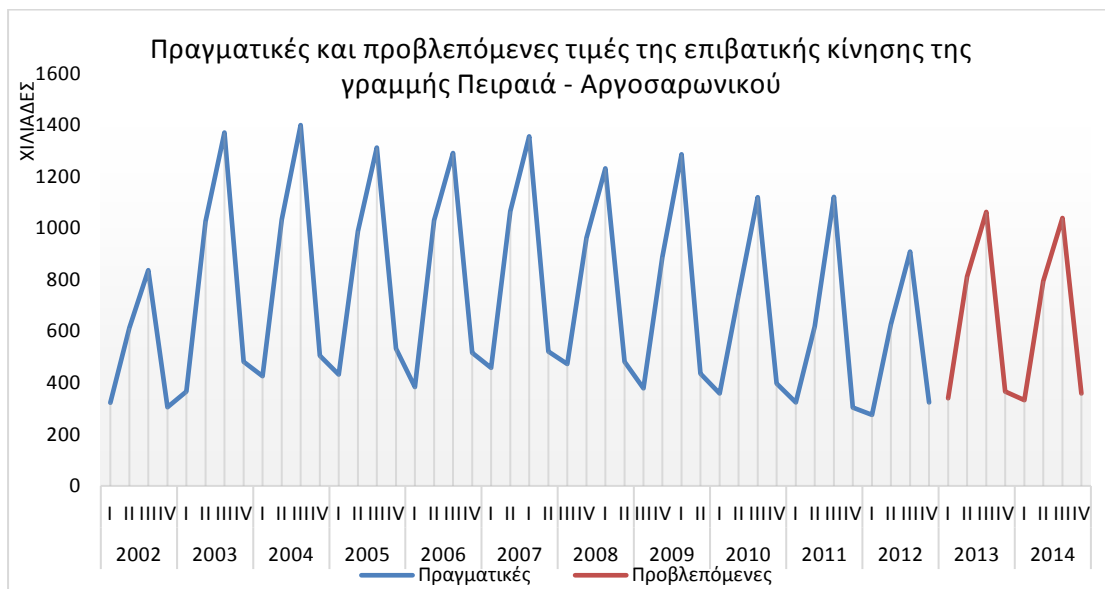


Πραγματικές και απαλλαγμένες από εποχικότητα τιμές της επιβατικής κίνησης της γραμμής Πειραιά - Σύρου - Τήνου - Μυκόνου

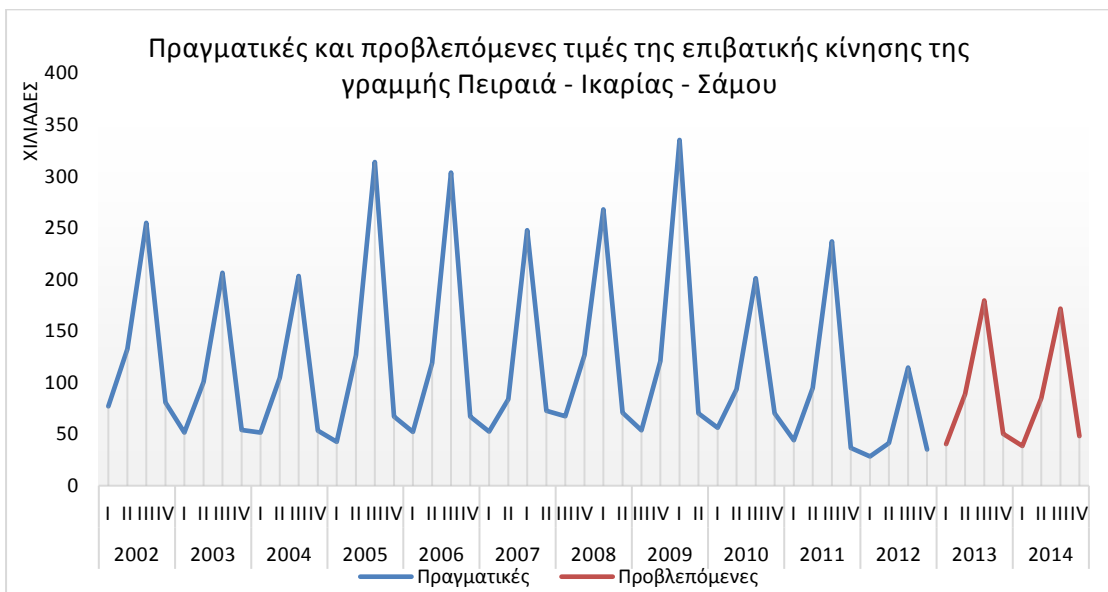


Σχήμα 13. Πραγματικές και απαλλαγμένες από εποχικότητα τιμές της επιβατικής κίνησης των γραμμών εσωτερικού με αφετηρία ή προορισμό τον λιμένα του Πειραιά

Στη συνέχεια, οι απαλλαγμένες από εποχικότητα τιμές των χρονοσειρών απαλλάσσονται και από τάση και κυκλικότητα. Οι απαλλαγμένες πλέον από τα τρία αυτά συνθετικά στοιχεία τιμές, περιέχουν πλέον μόνο το στοιχείο της μη κανονικότητας. Ωστόσο, όταν οι τιμές αυτές βρίσκονται σε ένα πολύ στενό διάστημα γύρω από τη μονάδα, δεν παρέχεται κάποια ένδειξη συστηματικού αποτελέσματος λόγω μη-κανονικότητας των δεδομένων (Αγιακλόγλου & Οικονόμου, 2004). Οι τιμές αυτές για το σύνολο των χρονοσειρών βρίσκονταν όλες πολύ κοντά στη μονάδα, συνεπώς δεν υπήρχαν ενδείξεις μη-κανονικότητας. Επομένως, στο στάδιο αυτό η ανάλυση προχώρησε με την διενέργεια προβλέψεων για τα επόμενα οκτώ τρίμηνα. Στο Σχήμα 14 παρουσιάζονται οι πραγματικές και προβλεπόμενες τιμές των χρονοσειρών της επιβατικής κίνησης για τις γραμμές εσωτερικού με αφετηρία ή προορισμό τον λιμένα του Πειραιά για τα επόμενα οκτώ τρίμηνα.









Σχήμα 14. Πραγματικές και προβλεπόμενες τιμές της επιβατικής κίνησης των γραμμών εσωτερικού με αφετηρία ή προορισμό τον λιμένα του Πειραιά

6.4 Σύγκριση πραγματικών και προβλεπόμενων τιμών επιβατικής κίνησης

Στην ενότητα αυτή πραγματοποιείται μία σύγκριση μεταξύ των προβλεπόμενων από τη μέθοδο της Διάσπασης Χρονοσειρών τιμών της επιβατικής κίνησης και των πραγματικών τιμών της. Οι πραγματικές τιμές ανακτήθηκαν τον Σεπτέμβριο του 2016 από την ιστοσελίδα της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής. Υπενθυμίζεται ότι οι προβλέψεις της επιβατικής κίνησης αφορούν σε 8 μελλοντικές περιόδους, δηλαδή σε τριμηνιαία δεδομένα για τα έτη 2013 και 2014.

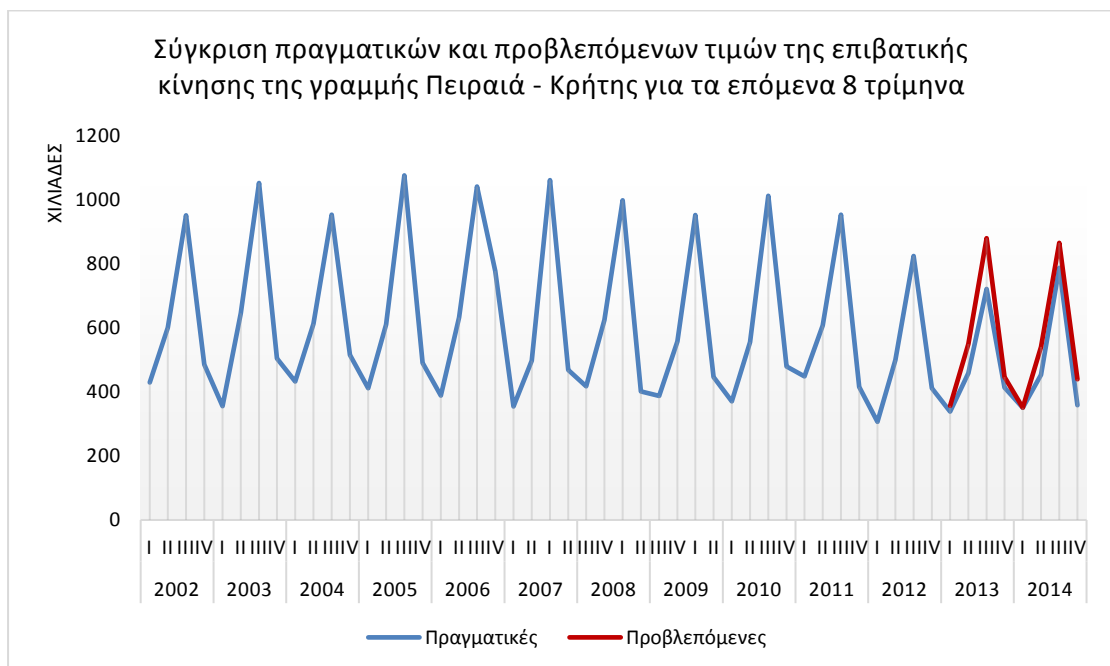
Η σύγκριση θα γίνει ενδεικτικά για τρεις από τις 10 υπό μελέτη γραμμές δρομολογίων και, πιο συγκεκριμένα, για τις γραμμές Πειραιά – Δωδεκανήσου, Πειραιά – Κρήτης και Πειραιά – Ανατολικών Κυκλάδων, καθώς αρκετές από τις υπόλοιπες γραμμές δρομολογίων υπέστησαν αλλαγές στο διάστημα των δύο αυτών ετών.

Στο Σχήμα 15 παρουσιάζονται οι πραγματικές και οι προβλεπόμενες τιμές της επιβατικής κίνησης του δρομολογίου Πειραιά – Δωδεκανήσου. Σύμφωνα με αυτό, διαπιστώνεται ότι η μέθοδος της Διάσπασης Χρονοσειρών παρήγαγε αρκετά καλές προβλέψεις για τις τιμές της επιβατικής κίνησης της γραμμής αυτής στα πρώτα και τέταρτα τρίμηνα των ετών 2013 και 2014, ωστόσο υπερεκτίμησε τις τιμές της για τα τρίτα τρίμηνα των ετών αυτών.



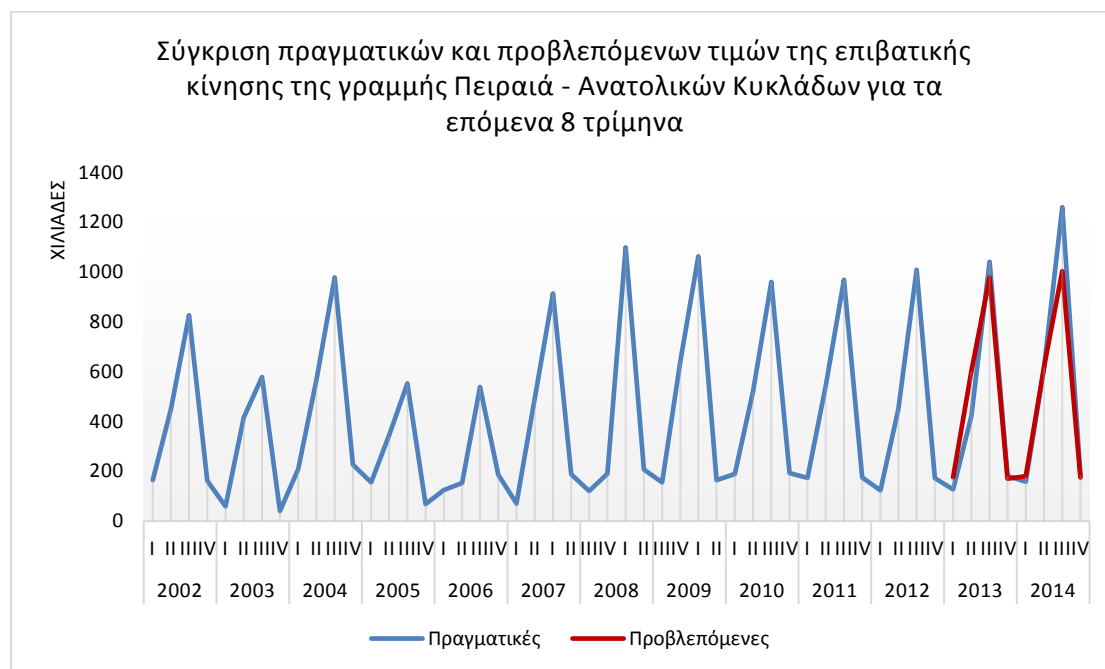
Σχήμα 15. Σύγκριση πραγματικών και προβλεπόμενων τιμών της επιβατικής κίνησης της γραμμής Πειραιά - Δωδεκανήσου

Σύμφωνα με το Σχήμα 16, μπορεί να διαπιστωθεί ότι οι προβλέψεις για τις τιμές της επιβατικής κίνησης της γραμμής Πειραιά – Κρήτης κυμάνθηκαν σε πολύ ικανοποιητικά επίπεδα, εφόσον βρίσκονταν πολύ κοντά στις πραγματικές της τιμές.



Σχήμα 16. Σύγκριση πραγματικών και προβλεπόμενων τιμών της επιβατικής κίνησης της γραμμής Πειραιά - Κρήτης

Τέλος, στο Σχήμα 17 παρουσιάζονται οι πραγματικές και οι προβλεπόμενες τιμές της επιβατικής κίνησης του δρομολογίου Πειραιά – Ανατολικών Κυκλάδων. Διαπιστώνεται ότι και για αυτή τη γραμμή δρομολογίου η μέθοδος της Διάσπασης Χρονοσειρών παρήγαγε πολύ καλές προβλέψεις. Για ορισμένες, μάλιστα, περιόδους οι πραγματικές και οι προβλεπόμενες τιμές της επιβατικής κίνησης διέφεραν κατά μόλις μία χιλιάδα.



Σχήμα 17. Σύγκριση πραγματικών και προβλεπόμενων τιμών της επιβατικής κίνησης της γραμμής Πειραιά – Ανατολικών Κυκλάδων

Κλείνοντας την παρούσα ενότητα, αξίζει να σχολιαστεί το γεγονός ότι όπως παρατηρείται βάσει των παραπάνω διαγραμμάτων, η μέθοδος της Διάσπασης Χρονοσειρών παρήγαγε αρκετά ικανοποιητικές προβλέψεις για τις γραμμές δρομολογίων εκείνες που παρουσίαζαν μία σχετική σταθερότητα στις τιμές της επιβατικής τους κίνησης κατά την πάροδο των ετών. Αντίθετα, για τις γραμμή δρομολογίου που παρουσίαζε απότομες αυξήσεις ή μειώσεις στις τιμές της επιβατικής της κίνησης κατά τη διάρκεια των προηγούμενων ετών, οι προβλεπόμενες τιμές ήταν λιγότερο ικανοποιητικές.

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

7.1 Σύνοψη των αποτελεσμάτων

Για τη διευκόλυνση του αναγνώστη, στην παρούσα ενότητα πραγματοποιείται μία σύνοψη των σημαντικότερων αποτελεσμάτων που προέκυψαν από την προηγηθείσα ανάλυση.

Το βασικότερο κριτήριο επιλογής εταιρείας για τους Έλληνες επιβάτες ακτοπλοϊκών γραμμών εσωτερικού είναι το κόστος του ταξιδιού. Η βασικότερη πηγή ενημέρωσής τους για τη δράση και τις παροχές μίας ναυτιλιακής εταιρείας είναι το διαδίκτυο. Οι σημαντικότεροι παράγοντες για τον καθορισμό επιλογής εταιρείας είναι η παροχή ποιοτικών ναυτιλιακών υπηρεσιών, η άνεση κατά τη διάρκεια του ταξιδιού και η τεχνολογία και ηλικία του πλοίου. Η πιο σημαντική υπηρεσία παροχής έκπτωσης είναι για τους Έλληνες επιβάτες η έκπτωση στο εισιτήριο επιστροφής, όταν αγοράζουν εισιτήριο αλέ ρετούρ. Οι Έλληνες επιβάτες απευθύνονται κυρίως στη Διοίκηση της επιχείρησης και στο πλήρωμα των πλοίων για τα παράπονά τους.

Η επιλογή της εταιρείας με την οποία θα πραγματοποιήσουν το ταξίδι τους οι ξένοι επιβάτες ακτοπλοϊκών γραμμών εσωτερικού γίνεται είτε λόγω του ότι συμπεριλαμβάνεται σε πακέτο διακοπών, είτε από την επιρροή του συγγενικού/φιλικού περιβάλλοντός τους, είτε λόγω του κόστους των εισιτηρίων. Όπως και οι Έλληνες επιβάτες, θεωρούν την παροχή ποιοτικών ναυτιλιακών υπηρεσιών και την άνεση κατά τη διάρκεια του ταξιδιού τους σημαντικότερους παράγοντες για τον καθορισμό επιλογής εταιρείας. Για τα παράπονά τους οι ξένοι επιβάτες ακτοπλοϊκών γραμμών εσωτερικού απευθύνονται κυρίως στο πρακτορείο στο οποίο εξυπηρετούνται και στη Διοίκηση της επιχείρησης.

Οι επιβάτες κρουαζιερόπλοιων επιλέγουν την εταιρεία με την οποία θα ταξιδέψουν είτε λόγω των παροχών, είτε λόγω της επιρροής του περιβάλλοντός τους, είτε λόγω του ότι συμπεριλαμβάνεται σε πακέτο διακοπών. Οι πιο σημαντικές υπηρεσίες για τους επιβάτες κρουαζιερόπλοιων είναι το ασύρματο διαδίκτυο, η προσωπική θυρίδα ασφαλείας και η εικοσιτετράωρη παροχή ιατρικών υπηρεσιών, ενώ οι λιγότερο σημαντικές είναι η ύπαρξη χώρων για καπνιστές, η υπηρεσία φύλαξης παιδιών και το να επιτρέπονται τα κατοικίδια. Από τις εγκαταστάσεις χαλάρωσης/ψυχαγωγίας, ως λιγότερο σημαντικές για τους επιβάτες

κρουαζιερόπλοιων χαρακτηρίζονται το καζίνο και τα αθλητικά γήπεδα. Σχετικά με τους παράγοντες οι οποίοι καθορίζουν την επιλογή της εταιρείας για το ταξίδι τους, οι σημαντικότεροι είναι η παροχή ποιοτικών ναυτιλιακών υπηρεσιών, η άνεση κατά τη διάρκεια του ταξιδιού και η ποιότητα της εξυπηρέτησης του προσωπικού και του πληρώματος. Ως επί το πλείστον, οι επιβάτες κρουαζιερόπλοιων απευθύνονται στη Διοίκηση της επιχείρησης για τα παράπονά τους.

Σχετικά με τη σχέση κοινωνικο – δημογραφικών χαρακτηριστικών και επιλογής τύπου ταξιδιού, βρέθηκε ότι άτομα ηλικίας 55 ετών και άνω επιλέγουν τη κρουαζιέρα σε μεγαλύτερο βαθμό από άτομα ηλικίας κάτω των 55 ετών, τα οποία προτιμούν την επίσκεψη κάποιου νησιού για τις διακοπές τους. Επιπλέον, έγγαμα άτομα είναι πολύ πιθανότερο να επιλέξουν την κρουαζιέρα για τις διακοπές τους σε σχέση με άγαμα άτομα, τα οποία προτιμούν την επίσκεψη κάποιου νησιού.

Όσον αφορά στη σχέση μεταξύ κατηγορίας επιβατών και κριτηρίων επιλογής εταιρείας, βρέθηκε ότι οι Έλληνες επιβάτες ακτοπλοϊκών γραμμών εσωτερικού επηρεάζονται από το περιβάλλον τους σε πολύ μικρότερο βαθμό σε σχέση με ξένους επιβάτες ακτοπλοϊκών γραμμών και με επιβάτες κρουαζιερόπλοιων. Ακόμα, βρέθηκε ότι οι Έλληνες επιβάτες επηρεάζονται πολύ περισσότερο σε σχέση με τους επιβάτες κρουαζιέρας από το κόστος του ταξιδιού για την επιλογή της εταιρείας, ενώ αντίστοιχη διαφορά δεν παρατηρήθηκε μεταξύ Ελλήνων και ξένων επιβατών ακτοπλοϊκών γραμμών εσωτερικού ή μεταξύ ξένων επιβατών ακτοπλοϊκών γραμμών εσωτερικού και επιβατών κρουαζιερόπλοιων. Επιπλέον, βρέθηκε ότι οι επιβάτες κρουαζιερόπλοιων επιλέγουν την εταιρεία με την οποία θα ταξιδέψουν βάσει των παροχών σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με Έλληνες και ξένους επιβάτες ακτοπλοϊκών γραμμών εσωτερικού, και ότι οι Έλληνες επιβάτες ακτοπλοϊκών γραμμών επιλέγουν την εταιρεία βάσει των παροχών σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τους ξένους επιβάτες ακτοπλοϊκών γραμμών.

Αναφορικά με τις υπηρεσίες των ναυτιλιακών εταιρειών, οι Έλληνες επιβάτες θεωρούν περισσότερο αναγκαία σε σχέση με τους ξένους επιβάτες ακτοπλοϊκών γραμμών τη διάθεση καμπινών, τη διάθεση πρόσθετων παροχών/υπηρεσιών και τη διάθεση καθισμάτων. Επίσης, οι έγγαμοι επιβάτες θεωρούν περισσότερο αναγκαία σε σχέση με τους άγαμους επιβάτες ακτοπλοϊκών γραμμών τη διάθεση καμπινών.

7.2 Προτάσεις

Βάσει των αποτελεσμάτων της έρευνας που πραγματοποιήθηκε, διατυπώνονται ορισμένες προτάσεις για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των ακτοπλοϊκών και των εταιρειών κρουαζιέρας:

Είναι γνωστό ότι οι ανάγκες και οι προτιμήσεις των καταναλωτών, είτε πρόκειται για προϊόντα ή για υπηρεσίες, ακολουθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις και, επομένως, διαφοροποιούνται από έτος σε έτος. Για το λόγο αυτό, κύριο μέλημα των εταιρειών πρέπει να αποτελεί η συνεχής και τακτική διερεύνηση των σύγχρονων αναγκών και επιθυμιών των πελατών, με κατάλληλη και αξιόπιστη έρευνα αγοράς.

Όπως προαναφέρθηκε, το βασικότερο κριτήριο επιλογής εταιρείας για τους Έλληνες επιβάτες ακτοπλοϊκών γραμμών εσωτερικού είναι το κόστος του ταξιδιού. Επομένως, κατάλληλες προτάσεις για την αύξηση του αριθμού των Ελλήνων επιβατών είναι οι εξής: α) δημιουργία συστήματος επιβράβευσης συχνών δρομολογίων με αντίστοιχη έκπτωση, β) παροχή δωρεάν εισιτηρίου ανά συγκεκριμένο αριθμό ταξιδιών, γ) ανταποδοτικές οφειλές από τις παροχές του πλοίου (π.χ. κατάστημα δώρων, καφετέρια, εστιατόριο, καμπίνα) με βάση τα πραγματοποιηθέντα δρομολόγια. Οι προτάσεις αυτές είναι δυνατόν να επιτευχθούν μέσω κάρτας μέλους ή κάρτας συγκομιδής πόντων. Μία επιπλέον πρόταση είναι η παροχής έκπτωσης στο εισιτήριο επιστροφής, για πραγματοποίηση ταξιδιών αλέρετούρ.

Ακόμα, τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι οι έγγαμοι επιβάτες θεωρούν περισσότερο αναγκαία σε σχέση με τους άγαμους επιβάτες ακτοπλοϊκών γραμμών τη διάθεση καμπινών. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνεται η παροχή έκπτωσης σε εισιτήρια καμπινών, για τέκνα μέχρι μίας συγκεκριμένης ηλικίας (λ.χ. 12 ετών) ή η διάθεση ειδικών προσφορών σε καμπίνες, για οικογένειες οι οποίες ταξιδεύουν με παιδιά.

Επιπροσθέτως, βρέθηκε ότι οι επιβάτες πλοίων ακτοπλοϊκών γραμμών αλλά και κρουαζιερόπλοιων, χρησιμοποιούν κυρίως το διαδίκτυο για την ενημέρωσή τους σχετικά με τις υπηρεσίες και παροχές των αντίστοιχων εταιρειών. Στην περίπτωση των πλοίων ακτοπλοϊκών γραμμών εσωτερικού, και εφόσον οι επιβάτες αυτών των πλοίων είναι νεαρότερης ηλικίας σε σχέση με τους επιβάτες κρουαζιερόπλοιων, προτείνεται η στοχευμένη διαφήμιση μέσω ιστοσελίδων μόδας, lifestyle και μέσω των

κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. Vogue, Marie Claire, Facebook). Αντίστοιχα, εφόσον άτομα ηλικίας 55 ετών και άνω επιλέγουν σε μεγαλύτερο βαθμό την κρουαζιέρα για τις διακοπές τους, προτείνεται διαφήμιση των εταιρειών αυτών μέσω ιστοσελίδων οικονομικού ή ειδησεογραφικού περιεχομένου (π.χ. naftemporiki, cnn, kathimerini, huffington post).

Ακόμα, διαπιστώθηκε ότι οι ξένοι επιβάτες και οι επιβάτες κρουαζιέρας, επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από το φιλικό ή συγγενικό τους περιβάλλον για την επιλογή της εταιρείας με την οποία θα πραγματοποιήσουν το ταξίδι τους. Επομένως, στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η παροχή έκπτωσης στους ναύλους, για ομαδικά ταξίδια, προσφερόμενη απευθείας στον πελάτη.

Βάσει της ανάλυσης, προέκυψε ότι οι επιβάτες πλοίων ακτοπλοϊκών γραμμών και οι επιβάτες κρουαζιερόπλοιων απευθύνονται κυρίως στη Διοίκηση της επιχείρησης για ενδεχόμενα παράπονα. Ωστόσο, λόγω του ότι τα στελέχη αυτά μπορεί να μην έχουν το κατάλληλο υπόβαθρο για την αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών, προτείνεται η στελέχωση των πλοίων με Τμήμα Διαχείρισης Παραπόνων και με κατάλληλα καταρτισμένους εργαζόμενους (Human Resources Management, Maritime Marketing).

Λόγω του ότι η πλειοψηφία των επιβατών πλοίων ακτοπλοϊκών γραμμών ταξιδεύει για λόγους αναψυχής, προτείνεται να δοθεί έμφαση στη διείσδυση και συνεργασία των ακτοπλοϊκών επιχειρήσεων με μεγάλες εγχώριες και κυρίως διεθνείς τουριστικές επιχειρήσεις και ταξιδιωτικά γραφεία.

Από τις σημαντικότερες υπηρεσίες που διαθέτουν τα πλοία ακτοπλοϊκών γραμμών και τα κρουαζιερόπλοια, είναι σύμφωνα με τους επιβάτες το ασύρματο διαδίκτυο. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνεται η παροχή δωρεάν πρόσβασης στο διαδίκτυο σε όλους τους χώρους των πλοίων.

Επιπλέον, βρέθηκε ότι οι επιβάτες κρουαζιερόπλοιων επιλέγουν την εταιρεία με την οποία θα ταξιδέψουν βάσει των παροχών σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με Έλληνες και ξένους επιβάτες και ότι, για τους ίδιους επιβάτες, οι λιγότερο σημαντικές παροχές είναι το καζίνο και τα αθλητικά γήπεδα. Δεδομένου, επίσης, ότι οι επιβάτες κρουαζιερόπλοιων είναι κυρίως ηλικίας άνω των 55 ετών, προτείνεται η αντικατάσταση των παροχών αυτών με άλλες, περισσότερο προτιμητέες για το κοινό-στόχος (π.χ. υπηρεσίες χαλάρωσης, μασάζ, μαθήματα χορού, διοργάνωση μουσικών εκδηλώσεων εν πλω, τουρνουά σκάκι ή μπριτζ).

Τέλος, ως γενικότερες προτάσεις για την αύξηση της επιβατικής κίνησης αναφέρονται οι εξής: ειδικές εκπτώσεις σε περιορισμένο αριθμό εισιτηρίων για δρομολόγια που εκτελούνται σε χρονικά διαστήματα μειωμένης επιβατικής κίνησης, συνεργασία με γραφεία ενοικιάσεων αυτοκινήτων, αλυσίδες ξενοδοχείων και εστιατορίων, για προσφορά ταυτόχρονης παροχής έκπτωσης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Ερωτηματολόγιο Ελλήνων επιβατών πλοίων τακτικών γραμμών εσωτερικού



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

"Χρήση Στατιστικών εργαλείων στο μόνιμα εξοπλισμένο κρουαζιερόπλοιο και επιβατηγών πλοίων"

Αγαπητέ/ή κύριε/κυρία,

Το ερωτηματολόγιο αυτό σχεδιάστηκε στο Πανεπιστήμιο Πειραιά και στοχεύει αποκλειστικά στη συλλογή στατιστικών δεδομένων στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας για το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Εφαρμοσμένη Στατιστική. Είναι ανώνυμο και απλώς εμπειρικό και τα αποτελέσματα θα χρησιμοποιηθούν για ακαδημαϊκούς και μόνο σκοπούς.

Ο χρόνος συμπλήρωσης δεν ξεπερνά τα 6 λεπτά.

Ευχαριστώ θερμά για το χρόνο σας.

ΕΝΟΤΗΤΑ Α - Προφίλ Πελάτη

- (1) Φύλο:
(α) Άνδρας
(β) Γυναίκα
- (2) Ηλικιακή ομάδα:
(α) 18-24 ετών
(β) 25-34 ετών
(γ) 35-44 ετών
(δ) 45-54 ετών
(ε) 55 ετών και άνω
- (3) Οικογενειακή Κατάσταση:
(α) Άγαμος
(β) Έγγαμος
(γ) Άλλο:
- (4) Με πόσα ανήλικα παιδιά ταξιδεύετε σήμερα:
(α) 0
(β) 1
(γ) 2
(δ) 3
(ε) περισσότερα από 3
- (5) Πόσο συχνά ταξιδεύετε με πλοίο:
(α) 1-2 φορές το χρόνο
(β) 3-4 φορές το χρόνο
(γ) 5-6 φορές το χρόνο
(δ) σχεδόν κάθε μήνα
(ε) περισσότερο από 1 φορά το μήνα
- (6) Πόσο συχνά ταξιδεύετε σε αυτή τη γραμμή:
(α) Λιγότερο από 1 φορά το χρόνο
(β) 1-2 φορές το χρόνο

- (γ) 3-6 φορές το χρόνο
- (δ) σχεδόν κάθε μήνα
- (ε) περισσότερο από 1 φορά το μήνα
- (7) Πόσο συχνά ταξιδεύετε με αυτή την εταιρεία:**
- (α) 1η ή 2η φορά
- (β) 1-2 φορές το χρόνο
- (γ) 3-6 φορές το χρόνο
- (δ) σχεδόν κάθε μήνα
- (ε) περισσότερο από 1 φορά το μήνα
- (8) Ποιές ημέρες προτιμάτε να ταξιδεύετε σε αυτή τη γραμμή:**
- (α) Δευτέρα-Πέμπτη
- (β) Παρασκευή
- (γ) Σάββατο
- (δ) Κυριακή
- (ε) Οποιαδήποτε
- (9) Ποιό διάστημα της ημέρας θα σας βάλει να ταξιδεύετε σε αυτή τη γραμμή:**
- (α) Πρωί
- (β) Μεσημέρι-Απόγευμα
- (γ) Βράδυ
- (10) Ο τομέας απασχόλησής σας αφορά:**
- (α) Ιδιωτικό Τομέα
- (β) Δημόσιο Τομέα
- (γ) Ελεύθερο Επάγγελμα
- (δ) Άνεργος/η
- (ε) Φοιτητής/τρια
- (στ) Συνταξιούχος

(11) Για ποιούς λόγους ταξιδεύετε:

	Πάντα-Σχεδόν Πάντα	Συνήθως	Σπάνια	Ποτέ-Σχεδόν Ποτέ
(α) Αναμυχή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(β) Επαγγελματικοί λόγοι	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(γ) Αγορές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(δ) Σπουδές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ε) Άλλοι.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(12) Πώς επιλέγετε τη ναυτιλιακή εταιρεία αεροπολικών γραμμών που θα χρησιμοποιήσετε:

(α) Με επηρεάζει το περιβάλλον μου (φίλοι, συγγενείς κ.ά.)	<input type="checkbox"/>
(β) Επιλέγω μία συγκεκριμένη εταιρεία διαχρονικά	<input type="checkbox"/>
(γ) Ανάλογα με το κόστος	<input type="checkbox"/>
(δ) Ανάλογα με τις παροχές	<input type="checkbox"/>
(ε) Τυχαία	<input type="checkbox"/>
(στ) Άλλοι.....	<input type="checkbox"/>

(13) Πώς ενημερώνεστε για τη δράση και τις παροχές της ναυτιλιακής εταιρείας που θα χρησιμοποιήσετε:

	Πάντα-Σχεδόν Πάντα	Συνήθως	Σπάνια	Ποτέ-Σχεδόν Ποτέ
(α) Από το περιβάλλον μου (φίλοι κ.ά.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(β) Από το διαδίκτυο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(γ) Από διαφημίσεις στη τηλεόραση/ραδιόφωνο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(δ) Από το πρακτορείο έκδοσης εισιτηρίων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ε) Δεν ενημερώνομαι <input type="checkbox"/>				

ΕΝΟΤΗΤΑ Β - Αξιολόγηση Υπηρεσιών Ναυτιλιακής Εταιρείας

(14) Πώς αξιολογείτε τις παρακάτω υπηρεσίες σε μια ναυτιλιακή επιχείρηση ακτοπλοϊκών γραμμών:

	Απαραίτητο	Επιθυμητό	Αδιάφορο
(α) Διάρθρωση καθισμάτων οικονομικού τύπου (Deck)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(β) Διάρθρωση αεροπορικών θέσεων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(γ) Διάρθρωση 4ώνων καμπίνας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(δ) Διάρθρωση 2ώνων καμπίνας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ε) Διάρθρωση μονόκλινων καμπίνας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(στ) Εστιατόριο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ζ) Υπηρεσία φύλαξης παιδιών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(η) Ασύρματο Διαδίκτυο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(θ) Πισίνα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ι) Αυτόματη Ταμειολογιστική Μηχανή (A.T.M.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ια) Καταστήματα εν πλώ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ιβ) Χώροι αναψυχής (καφέ-μπαρ, τζακι, παιχνίδια κ.ά.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ιγ) Φιλοξενία κατοικαδίων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ιδ) Ασυστόρ/Κυλιόμενες σκάτες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(15) Ποιά αποτελεί για σας τον σημαντικότερο παράγοντα επιλογής ακτοπλοϊκής εταιρείας γραμμών; Επιλέξτε μέχρι 3 παράγοντες.

- (α) Παροχή ποιτικών ναυτιλιακών υπηρεσιών (συχνότητα δρομολογίων, αξιοπιστία, ταχύτητα, ασφάλεια ταξιδιού, μηδενικές καθυστερήσεις)
- (β) Άνεση κατά τη διάρκεια του ταξιδιού (μεγάλοι και καθαροί χώροι, ξεκούραστα καθίσματα, σωστή διαφύλαξη κ.ά.)
- (γ) Εξυπηρέτηση προσωπικού εταιρείας και πληρώματος (ευγένεια, προθυμία κ.ά.)
- (δ) Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος
- (ε) Συμμόρφωση της εταιρείας στους διεθνείς κανονισμούς
- (στ) Φήμη και τιμόνα της ναυτιλιακής εταιρείας
- (ζ) Τεχνολογία και ηλικία του πλοίου
- (η) Προσφορά φθηνών μεταφορικών υπηρεσιών

(16) Θα σας ενδιέφερε να ταξιδεύατε σε αυτή τη γραμμή με ένα πλοίο που χρειάζεται τις μετέωρες ώρες για να φτάσει στο προορισμό του, αλλά με ακριβότερο εισιτήριο κατά 50% ;

- (α) Ναι
(β) Όχι
(γ) Ίσως

(17) Είστε ικανοποιημένος/η από τις υπηρεσίες της ναυτιλιακής εταιρείας αεροπορικών γραμμών που χρησιμοποιείτε συχνότερα;

- (α) Καθόλου ικανοποιημένος/η
(β) Λίγο ικανοποιημένος/η
(γ) Αρκετά ικανοποιημένος/η
(δ) Πολύ ικανοποιημένος/η
(ε) Απόλυτα ικανοποιημένος/η

(18) Σε περίπτωση που δε μένιτε ικανοποιημένος/η από τις υπηρεσίες μιας ναυτιλιακής εταιρείας αεροπορικών γραμμών, ποιά θα κάνετε παράπονα; Επιλέξτε μέχρι 3 παράγοντες.

- (α) Στη Διοίκηση της επιχείρησης
(β) Στο πλήρωμα
(γ) Στο περιβάλλον σας
(δ) Στο πρακτορείο που εξυπηρετούμαι
(ε) Σε κάποιο διαδικτυακό τόπο (blog κ.ά.)
(στ) Πουθενά

(19) Πώς αξιολογείτε τις παρακάτω υπηρεσίες παροχής έκπαιξης σε αεροπορικά εισιτήρια σε μια ναυτιλιακή επιχείρηση αεροπορικών γραμμών;

	Απαραίτητο	Επιθυμητό	Αδιάφορο
(α) Πρόγραμμα Early Booking (Εκπτώση 15% στο εισιτήριο για επιβάτες που αγοράζουν τα εισιτήρια τους έως και 15 ημέρες πριν το ταξίδι)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(β) Πρόγραμμα Bonus Miles (Ανάλογα με τη συχνότητα των ταξιδιών του, ο επιβάτης επωφελείται με δωρεάν εισιτήρια ή πρόσθετες υπηρεσίες επί του πλοίου)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(γ) Μειωμένο εισιτήριο επιστροφής (Εκπτώση στο εισιτήριο επιστροφής όταν ο πελάτης αγοράζει εισιτήριο αλλε ρετούρ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(δ) Ευκολίες πληρωμής σε άτιμες δόσεις με χρήση πιστωτικής κάρτας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ε) Έκπτωση με την αγορά εισιτηρίου στο διαδικτυακό τόπο της εταιρείας (online)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Ερωτηματολόγια ξένων επιβατών πλοίων τακτικών
γραμμών εσωτερικού**



UNIVERSITY OF PIRAEUS

DEPARTMENT OF STATISTICS AND INSURANCE SCIENCE

POSTGRADUATE STUDIES IN APPLIED STATISTICS

SURVEY QUESTIONNAIRE

**“Use of Statistical techniques in the management of cruise
and passenger ships”**

Dear Sir or Madam,

This questionnaire was designed at the University of Piraeus and aims exclusively to the statistical data collection regarding my master thesis for the post-graduate program in Applied Statistics. It is anonymous and absolutely confidential and the results will be used for academic purposes only.

Completion time does not normally exceed 5 minutes.

I sincerely thank you for your time.

SECTION A - Customer Profile

(1) Gender:

(a) Male

(b) Female

(2) Nationality:.....

(3) Age group:

(a) 18-24 years old

(b) 25-34 years old

(c) 35-44 years old

(d) 45-54 years old

(e) At least 55 years old

(4) Marital Status:

(a) Single

(b) Married

(c) Other:.....

(5) How many children under the age of 18 are traveling with you today?

(a) 0

(b) 1

(c) 2

(d) 3

(e) more than 3

(6) Your employment sector is:

(a) Private Sector

(b) Public Sector

(c) Freelance

(d) Unemployed

(e) Student

(f) Retired

(7) Main reasons for traveling:

	Always-Almost always	Usually	Rarely	Never-Hardly ever
(a) Recreation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Business	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Shopping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Studies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Other:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(8) Under what criteria did you choose this specific company for your journey?

- (a) I was influenced by my environment (friends, family e.t.c.)
- (b) Cost of the trip
- (c) Efficiency of services/Company's reputation
- (d) It was included in a vacation package (e.g. by a traveling agency)
- (e) Randomly
- (f) Other:.....

SECTION B - Evaluation of Shipping Company's Services

(9) How would you evaluate the following services provided by a shipping company?

	Necessary	Desirable	Indifferent
(a) Economy seats availability (Deck)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Personal air-plane type seats availability	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) 4-bed cabins availability	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) 2-bed cabins availability	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Single-bed cabins availability	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) Restaurant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(g) Baby sitting service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(h) Free Wi-Fi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(i) Swimming pool	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(j) A.T.M. (cash dispenser)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(k) Stores on board	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(l) Recreation areas (cafe-bar, el.games e.t.c.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(m) Pet kennels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(n) Elevator/Escalators	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(10) Which is, according to you, the most important factor when choosing a shipping company? Please choose up to 3 factors.

- (a) Availability of quality shipping services
(route frequency, reliability, speed, journey safety, zero delays)
- (b) Comfort during the journey
(big and clean spaces, comfortable seats, nice fittings e.t.c.)
- (c) Company's customer care and crew's service
(courtesy, willingness e.t.c.)
- (d) Cost
- (e) Marine environment protection
- (f) Company's compliance to the international rules
- (g) Shipping company's reputation and image
- (h) Ship's age and technological level

(11) Would you be interested in traveling on this line with a ship that needs half the time to reach its destination, but costs approximately 50% more?

- (a) Yes
- (b) No
- (c) Maybe

(12) In case you are not satisfied with the services of a shipping company, where will you complain? Please choose up to 3 factors.

- (a) To the company's management
- (b) To the crew
- (c) To my social environment (friends, family e.t.c.)
- (d) To my travel agency
- (e) To some internet site (blog e.t.c.)
- (f) Nowhere



UNIVERSITÉ DU PIRÉE

DÉPARTEMENT DES SCIENCES STATISTIQUES ET ACTUARIELLES

MASTER DE STATISTIQUE APPLIQUÉE

QUESTIONNAIRES D'ENQUÊTE

**“Utilisation d'outils statistiques et management des navires de croisière
et de navires transportant des passagers”**

Madame / Monsieur,

Le questionnaire a été conçu par l'Université du Pirée et vise uniquement à recueillir des données statistiques dans le cadre de la préparation de ma thèse pour le master en Statistique Appliquée. Il est totalement anonyme et confidentiel et les résultats seront utilisés à des fins académiques seulement.

Le remplissage du questionnaire ne prend que 5 minutes.

Je vous remercie pour votre temps.

SECTION A - Profil de la clientèle

(1) Sexe :

(a) Homme

(b) Femme

(2) Nationalité :

(3) Groupe d'âge :

(a) 18-24 ans

(b) 25-34 ans

(c) 35-44 ans

(d) 45-54 ans

(e) Plus de 55 ans

(4) Situation familiale :

(a) Célibataire

(b) Marié(e)

(c) Autre :

(5) Voyagez - vous avec combien d'enfants mineurs aujourd'hui ?

(a) 0

(b) 1

(c) 2

(d) 3

(e) Plus de 3

(6) Secteur d'emploi :

(a) Secteur privé

(b) Secteur public

(c) Activité professionnelle indépendante

(d) Chômeur

(e) Étudiant/e

(f) Retraité(e)

(7) Pourquoi voyagez-vous ?

	Toujours- Presque Toujours	Habituellement	Rarement	Jamais- Presque Jamais
(a) Loisirs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Des raisons professionnelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Shopping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Études	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Autre :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(8) Comment avez-vous choisi cette compagnie maritime de enbotage pour votre voyage ?

- (a) Influencé par mon environnement (amis, parents, etc)
- (b) En raison de coût
- (c) En raison des avantages
- (d) Incluse dans le forfait touristique (par exemple à partir d'une agence de voyage)
- (e) Au hasard
- (f) Autre :

SECTION B - Evaluation des les services de la Compagnie Maritime

(9) Comment évaluez-vous les services suivantes à une compagnie de transport de cabotage ?

	Essentiel	Souhaitable	Indifférent
(a) Offre de sièges de type économique (Deck)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Offre de sièges de type avion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Offre de cabines quadruples	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Offre de cabines doubles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Offre de cabines simples	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) Restaurant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(g) Service de garde d'enfants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(h) WiFi gratuit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(i) Piscine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(j) Guichet Automatique Bananire (GAB)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(k) Boutiques à bord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(l) Zones de loisirs (café-bar, jouets électriques, etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(m) Animaux domestiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(n) Ascenseur/Escaliers mécaniques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(10) Qui est pour vous le facteur le plus important dans le choix de la compagnie maritime de cabotage? Sélectionnez jusqu'à 3 facteurs.

- | | |
|---|--------------------------|
| (a) Fournir des services maritimes de qualité
(fréquences, la fiabilité, la vitesse,
l'assurance voyage, zéro retards) | <input type="checkbox"/> |
| (b) Le confort pendant le voyage
(des chambres grandes et propres, sièges relaxantes,
aménagement correcte d'un espace etc) | <input type="checkbox"/> |
| (c) Le personnel et l'équipe de service la société
(courtoisie, volonté, etc) | <input type="checkbox"/> |
| (d) Fournir des services de transport à bas prix | <input type="checkbox"/> |
| (e) La protection de l'environnement marin | <input type="checkbox"/> |
| (f) La conformité de la Société aux réglementations internationales | <input type="checkbox"/> |
| (g) La réputation et l'image de la compagnie maritime | <input type="checkbox"/> |
| (h) La technologie et l'âge du navire | <input type="checkbox"/> |

(11) Êtes-vous intéressé(e) à voyager en un navire prenant la moitié du temps pour atteindre la destination , mais dont le billet est 50% plus cher ?

- (a) Oui
- (b) Non
- (c) Peut-être

(12) Dans le cas où vous n'êtes pas satisfait/e des services d'une compagnie maritime de cabotage, où iriez-vous vous plaindre? Sélectionnez jusqu'à 3 facteurs.

- (a) À la direction de la compagnie
- (b) À l'équipage
- (c) À votre environnement
- (d) À l'agence de voyage
- (e) À un site (blog, etc)
- (f) Nulle part



UNIVERSITÄT PIRÄUS

FAKULTÄT FÜR STATISTIK UND VERSICHERUNGSWISSENSCHAFT

DIPLOMARBEIT FÜR MASTER-STUDIENGANG IN
ANGEWANDTER STATISTIK

FRAGEBOGEN

**“Benutzung der Statistik für die Verwaltung von Kreuzfahrtschiffen und
Passagierschiffen”**

Sehr geehrte Damen und Herren,

dieser Fragebogen wurde an der Universität Piräus entworfen und zielt allein, statistische Daten im Rahmen der Ausarbeitung meiner Diplomarbeit für Master-Studiengang in Angewandter Statistik zu sammeln. Es ist anonym und vertraulich und die Ergebnisse werden nur für akademische Zwecke verwendet werden.

Sie brauchen nicht länger als 5 Minuten, um diesen Fragebogen auszufüllen.

Vielen Dank für Ihre Zeit.

TEIL B - Kundenprofil

(1) Geschlecht:

(a) Mann

(b) Frau

(2) Staatsangehörigkeit:.....

(3) Altersgruppe:

(a) 18-24 Jahre

(b) 25-34 Jahre

(c) 35-44 Jahre

(d) 45-54 Jahre

(e) Über 55 Jahre

(4) Familienstand:

(a) Unverheiratet

(b) Verheiratet

(c) Andere:.....

(5) Wie viele Kinder unter 18 Jahren reisen mit Ihnen heute?

(a) 0

(b) 1

(c) 2

(d) 3

(e) Mehr als 3

(6) Beschäftigungssektor:

(a) Privater Sektor

(b) Öffentlicher Sektor

(c) Freiberufler

(d) Arbeitslos

(e) Schüler

(f) Ruhestand

(7) Aus welchem Grund reisen Sie?

	Immer- Fast Immer	In der Regel	Selten	Nie- Fast Nie
(a) Erholung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Aus beruflichen Gründen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Einkaufen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Studium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Andere Gründe:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(8) Wie haben Sie die spezifische Schifffahrtsgesellschaft für Ihre Reise gewählt?

- (a) Ich wurde von Freunden, Verwandten usw beeinflusst
- (b) Preis
- (c) Wegen der Vorteile
- (d) War im Urlaubspaket enthalten (durch ein Reisebüro)
- (e) Zufällig
- (f) Andere Gründe:.....

TEIL B - Bewertung der Schifffahrtsgesellschaft

(9) Wie bewerten Sie die folgenden Vorteile einer Schifffahrtsgesellschaft?

	Erforderlich	Wünschenswert	Gleichgültig
(a) Economy seats verfügbar (Deck)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Persönlich airplan seats verfügbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) 4-Bett Kabinen verfügbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) 2-Bett Kabinen verfügbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) 1-Bett Kabinen verfügbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) Restaurant verfügbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(g) Babysitting verfügbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(h) Kostenloses wi-fi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(i) Swimmingpool verfügbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(j) Geldautomat verfügbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(k) Geschäfte am Bord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(l) Erholungsplätze (Spiele, Bars, Cafés usw)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(m) Haustiere erlaubt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(n) Lift / Rolltreppe verfügbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(10) Wählen sie bis drei unter den folgenden Gründen, aus denen Sie eine Schifffahrtsgesellschaft wählen würden:

- | | |
|--|--------------------------|
| (a) Eine gewisse Qualität bei den Vorteilen
(Frequenz, Zuverlässigkeit, Geschwindigkeit,
Sicherheit, keine Verspätungen) | <input type="checkbox"/> |
| (b) Komfort während der Reise
(Sauberheit, bequeme Sitze usw) | <input type="checkbox"/> |
| (c) Höfliches Personal
(Höflichkeit, Bereitschaft, usw) | <input type="checkbox"/> |
| (d) Billige Verkehrsdienstleistungen verfügbar | <input type="checkbox"/> |
| (e) Umweltfreundlichkeit der Schifffahrtsgesellschaft | <input type="checkbox"/> |
| (f) Einhaltung der internationalen Vorschriften | <input type="checkbox"/> |
| (g) Ruf und Image der Schifffahrtsgesellschaft | <input type="checkbox"/> |
| (h) Technologie und Alter des Schiffes | <input type="checkbox"/> |

(11) Würden Sie mit derselben Schifffahrtsgesellschaft reisen, aber mit einem anderen Schiff, das für dieselbe Strecke die halbe Zeit braucht, aber mit 50% teurerem Preis?

- (a) Ja
- (b) Nein
- (c) Vielleicht

(12) Falls Sie mit der Schifffahrtsgesellschaft nicht zufrieden sind, wo würden Sie sich beschweren? Wählen sie bis drei unter den folgenden Gründen.

- (a) Bei der Verwaltung der Schifffahrtsgesellschaft
- (b) Beim Crew des Schiffes
- (c) Bei Freunden, Verwandten
- (d) Bei meinem Reisebüro
- (e) Bei einem Blog
- (f) Nirgends



UNIVERSITA DEL PIREO

DIPARTIMENTO DI STATISTICA E SCIENZA ASSICURAZIONI

STUDI POST-LAUREA IN STATISTICA APPLICATA

QUESTIONARIO DI INDAGINE

**“Uso di tecniche statistiche nella gestione di navi
da crociera e passeggeri”**

Caro/a Signori o Signora,

Questo questionario è stato progettato presso l'Università di Pireo. Lo scopo è esclusivamente quello di raccogliere dati statistici per a mia tesi di master in Statistica Applicata. È anonimo e assolutamente confidenziale, risultati saranno usati esclusivamente per scopi accademici.

Il tempo di completamento non dovrebbe superare i 5 minuti.

Vi ringrazio per il tempo dedicatomi.

SEZIONE A - Profilo del cliente

- (1) Genere:
- (a) Maschio
- (b) Femmina
- (2) Nazionalità:.....
- (3) Fascia di età:
- (a) 18-24 anni
- (b) 25-34 anni
- (c) 35-44 anni
- (d) 45-54 anni
- (e) Almeno 55 anni
- (4) Stato civile:
- (a) Singolo
- (b) Sposato
- (c) Altro:.....
- (5) Quanti figli minorenni viaggiano con lei oggi?
- (a) 0
- (b) 1
- (c) 2
- (d) 3
- (e) più di 3
- (6) Il suo settore di occupazione è:
- (a) Settore Privato
- (b) Settore Pubblico
- (c) Libero Professionista
- (d) Disoccupato
- (e) Studente
- (f) Pensionato

(7) Ragioni principali per viaggiare:

	Sempre-Quasi Sempre	Spesso	Raramente	Mai-Quasi Mai
(a) Ricreazione/Svago	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Affari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Shopping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Studi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Altroc.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(8) Sulla base di quale criterio ha scelto questa compagnia specifica per il suo viaggio?

- (a) Sono stato influenzato da mio ambiente (amici, famiglia ecc)
- (b) Costo del viaggio
- (c) Servizi offerti/Reputazione della compagnia
- (d) Era incluso nel pacchetto vacanza (ad.es. da un'agenzia di viaggiare)
- (e) Casuale
- (f) Altroc.....

SEZIONE B - Valutazione dei servizi della compagnia di navigazione

(9) Come valuterebbe i seguenti servizi della compagnia di navigazione?

	Necessario	Desiderabile	Indifferente
(a) Sedili disponibili in classe turistica (Deck)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Sedili disponibili tipo aereo personali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) cabine a 4-letti disponibili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) cabine a 2-letti disponibili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) cabine singole disponibili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) Ristorante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(g) Servizio Baby sitting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(h) Wi-Fi gratuito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(i) Piscina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(j) A.T.M. (sportelli bancomat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(k) Negozi a bordo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(l) Aree ricreative (café-bar, giochi elettronici ecc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(m) Alloggio per animali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(n) Ascensore/Scale mobili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(10) Secondo la sua opinione, qual è il fattore più importante quando viene scelta una compagnia di navigazione? Scegliere fino a 3 fattori tra i seguenti.

(a) Qualità dei servizi messi a disposizione (frequenza dei viaggi, affidabilità, velocità, sicurezza, di zero ritardi ecc)	<input type="checkbox"/>
(b) Comfort durante il viaggio (spazi grandi e puliti, posti comodi, ecc)	<input type="checkbox"/>
(c) Servizi offerti al cliente dalla compagnia di navigazione e dall'equipaggio (cortesia, disponibilità ecc)	<input type="checkbox"/>
(d) Servizi di trasporto economici messi a disposizione	<input type="checkbox"/>
(e) Protezione dell'ambiente marino	<input type="checkbox"/>
(f) Conformità della compagnia ai regolamenti internazionali	<input type="checkbox"/>
(g) Immagine e reputazione della compagnia di navigazione	<input type="checkbox"/>
(h) Età e stato tecnologico della nave	<input type="checkbox"/>

(11) Sarebbe interessato eventualmente a viaggiare per lo stesso tragitto su una nave che impiegherebbe la metà del tempo ma il cui prezzo sarebbe all'incirca il 50% maggiore?

- (a) Sì
- (b) No
- (c) Forse

(12) Nel caso in cui non sia soddisfatto servizi offerti, dove si andrebbe a lamentare? Scegliere fino a 3 fattori tra i seguenti.

- (a) Alla gestione della compagnia
- (b) All'equipaggio
- (c) Al mio ambiente (amici, famiglia ecc)
- (d) Per l'agenzia di viaggi
- (e) A qualche sito internet (blog ecc)
- (f) Da nessuna parte



ПИРЕЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ СТАТИСТИКИ И СТРАХОВАНИЯ

ПОСЛЕДИПЛОМНАЯ РАБОТА ПО ПРИКЛАДНОЙ СТАТИСТИКЕ

ИССЛЕДОВАНИЕ-ОПРОС

**«Использование Статистических методов в управлении кризисными
и пассажирскими судами»**

Уважаемый Господин или Госпожа,

Это исследование-опрос было составлено в Пирейском Университете с единственной целью собрать статистические данные относящиеся к основной теме моей последипломной программы по Прикладной Статистике. Оно анонимно и абсолютно конфиденциально и его результаты будут использованы исключительно в академических целях.

Время заполнения данного опросника не превышает 5 минут.

Искренне благодарю Вас за потраченное Вами время.

РАЗДЕЛ А – Профиль потребителя

(1) Пол

(a) мужчина

(b) женщина

(2) Национальность

(3) Возрастная группа

(a) 18-24 года

(b) 25-34 года

(c) 35-44 года

(d) 45-54 года

(e) 55 лет и старше

(4) Семейный статус

(a) не женат/не замужем

(b) женат/замужем

(c) другое

(5) Сколько детей в возрасте до 18 лет путешествуют сегодня вместе с Вами

(a) 0

(b) 1

(c) 2

(d) 3

(e) более 3

(6) В какой сфере Вы работаете

- (a) частное предприятие
- (b) государственный сектор
- (c) частный предприниматель
- (d) безработный
- (e) студент
- (f) пенсионер

(7) Основные причины путешествия

Всегда-почти всегда Обычно Редко Никогда-Почти никогда

- (a) Отдых
- (b) Бизнес
- (c) Покупки
- (d) Учеба
- (e) Другое.....

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(8) По каким критериям Вы выбираете компанию-перевозчика

- (a) Под влиянием моего окружения (друзья, семья, и т.п.)
- (b) Стоимость путешествия
- (c) Эффективность предоставляемых услуг/репутация Компании
- (d) Она была включена в пакет путешествия (например, туристическим бюро)
- (e) Случайно
- (f) Другое.....

РАЗДЕЛ В – Оценка Предоставляемых Морской Компанией Услуг

(9) Как бы Вы оценили следующие услуги предоставляемые морской компанией?

	Необходимо	Желательно	Безразлично
(a) Наличие сидений эконом класса (на палубе)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Наличие сидений самолетного типа	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Наличие 4-местных кабин	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Наличие 2-местных кабин	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Наличие 1-местных кабин	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) Ресторан	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(g) Услуга присмотра за детьми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(h) Бесплатный WI-FI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(i) Бассейн	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(j) Банкоматы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(k) Магазины на борту	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(l) Зоны отдыха (кафе-бар, зл. игры и т.п.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(m) Будки для животных	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(n) Лифты/Эскалаторы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(10) Какой фактор, по Вашему мнению, наиболее важен при выборе морской компании?

Пожалуйста, выберите до 3 факторов.

(a) Наличие качественных услуг морских перевозок (частота рейсов, надежность, скорость, безопасность путешествия, отсутствие задержек)	<input type="checkbox"/>
(b) Комфортность путешествия (большие и чистые помещения, удобные сидения, изящная отделка и т.п.)	<input type="checkbox"/>
(c) Забота компании о клиентах и обслуживающий персонал (вежливость, предупредительность)	<input type="checkbox"/>
(d) Стоимость	<input type="checkbox"/>
(e) Защита морской окружающей среды	<input type="checkbox"/>



- (f) Соответствие компании международным стандартам
- (g) Репутация и имидж морской компании
- (h) Возраст судна и его технологический уровень

(11) Согласились бы Вы путешествовать по этому же маршруту на судне, которому требуется в 2 раза меньше времени, но стоимостью примерно на 30% дороже?

- (a) Да
- (b) Нет
- (c) Возможно

(12) Если Вы не удовлетворены услугами морской компании, кому Вы жалуетесь? Выберите до 3 факторов.

- (a) В управление компании
- (b) Экипажу
- (c) Моему окружению (друзьям, семье и т.п.)
- (d) Моему бюро путешествий
- (e) На интернет сайте (в блоге и т.п.)
- (f) Никуда

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Ερωτηματολόγια επιβατών κρουαζιερόπλοιων



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

**"Χρήση Στατιστικών εργαλείων στο μόνιμα εξοπλισμένο κρουαζιερόπλοιο και
επιβατηγών πλοίων"**

Αγαπητέ/ή κύριε/κυρία,

Το ερωτηματολόγιο αυτό σχεδιάστηκε στο Πανεπιστήμιο Πειραιά και στοχεύει αποκλειστικά στη συλλογή στατιστικών δεδομένων στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας για το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Εφαρμοσμένη Στατιστική. Είναι ανώνυμο και απόλυτα εμπιστευτικό και τα αποτελέσματά θα χρησιμοποιηθούν για ακαδημαϊκούς και μόνο σκοπούς.

Ο χρόνος συμπλήρωσης δεν ξεπερνά τα 6 λεπτά.

Ευχαριστώ θερμά για το χρόνο σας.

ΕΝΟΤΗΤΑ Α - Προφίλ Πελάτη

- (1) Φύλο:
- (α) Άνδρας
- (β) Γυναίκα
- (2) Εθνικότητα:.....
- (3) Ηλικιακή ομάδα:
- (α) 18-24 ετών
- (β) 25-34 ετών
- (γ) 35-44 ετών
- (δ) 45-54 ετών
- (ε) τουλάχιστον 55 ετών
- (4) Οικογενειακή Κατάσταση:
- (α) Άγαμος
- (β) Έγγαμος
- (γ) Άλλο:.....
- (5) Με πόσα ανήλικα παιδιά ταξιδεύετε σήμερα:
- (α) 0
- (β) 1
- (γ) 2
- (δ) 3
- (ε) περισσότερα από 3
- (6) Ο τομέας απασχόλησής σας αφορά:
- (α) Ίδιωτικό Τομέα
- (β) Δημόσιο Τομέα
- (γ) Ελεύθερο Επάγγελμα
- (δ) Άνεργος/η
- (ε) Φοιτητής/τρια
- (στ) Συνταξιούχος

(7) Πώς επιλέξατε τη συγκεκριμένη εταιρεία κρουαζιέρας για το ταξίδι σας;

(α) Με επηρέασε το περιβάλλον μου (φίλοι, συγγενείς κ.ά.)

(β) Λόγω του κόστους

(γ) Λόγω των παροχών

(δ) Συμπεριλαμβανόταν σε πακέτο διακοπών (π.χ. από κάποιο ταξιδιωτικό γραφείο)

(ε) Άλλο:.....

ΕΝΟΤΗΤΑ Β - Αξιολόγηση Υπηρεσιών Εταιρείας Κρουαζιέρας

(8) Πώς αξιολογείτε τις παρακάτω υπηρεσίες σε μια επιχείρηση κρουαζιέρας;

	Απαραίτητο	Επιθυμητό	Αδιάφορο
(α) Γεύματα ειδικής διατροφής (χορτοφαγικά, διαβητικά κλπ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(β) 24ωρη παροχή ιατρικών υπηρεσιών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(γ) Υπηρεσία πλυντηρίου/σιδερωτήριου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(δ) Δωρεάν Ασύρματο Διαδίκτυο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ε) Γραφείο εκδρομών εντός του κρουαζιερόπλοιου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(στ) Χώροι για καπνιστές εντός του κρουαζιερόπλοιου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ζ) Να επιτρέπονται τα κατοοίδια	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(η) Υπηρεσία φάλαξης παιδιών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(θ) Προσωπική θυρίδα ασφαλείας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ι) 24ωρη υπηρεσία δωματίου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ια) Εσωτερικές κομίνες σε χαμηλότερη τιμή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(9) Πώς αξιολογείτε τις ακόλουθες εγκαταστάσεις χαλάρωσης/ψυχαγωγίας σε μια επιχείρηση κρουαζιέρας;

	Απαραίτητο	Επιθυμητό	Αδιάφορο
(α) Κομμωτήριο/Γυμναστήριο/Σπια	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(β) Κινηματογράφος/Θέατρο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(γ) Βιβλιοθήκη/Αναγνωστήριο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(δ) Καζίνο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(ε) Αθλητικά γήπεδα (τένις, μπάσκετ κλπ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

----->

(10) Ποιός αποτελεί για εσάς τον σημαντικότερο παράγοντα επιλογής εταιρείας κρουαζιέρας;
Παρακαλώ επιλέξτε μέχρι 3 παράγοντες.

- (α) Παροχή ποιοτικών ναυπλοικών υπηρεσιών
(αξιοπιστία, ασφάλεια ταξιδιού, μηδενικές καθυστερήσεις κλπ.)
- (β) Άνεση κατά τη διάρκεια του ταξιδιού
(μεγάλοι και καθαροί χώροι, ξεκούραστα καθίσματα, σωστή διαφύλαξη κ.ά.)
- (γ) Εξυπηρέτηση προσωπικού και πλήρωματος της εταιρείας
(ευγένεια, προθυμία κ.ά.)
- (δ) Προσφορά φθηνών μεταφορικών υπηρεσιών
- (ε) Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος
- (στ) Συμμόρφωση της εταιρείας στους διεθνείς κανονισμούς
- (ζ) Τεχνολογία και ηλικία του πλοίου

(11) Σε περίπτωση που δε μένετε ικανοποιημένος/η από τις υπηρεσίες μιας εταιρείας κρουαζιέρας, πού θα κάνετε παράπονα; Παρακαλώ επιλέξτε μέχρι 3 παράγοντες.

- (α) Στη Διοίκηση της επιχείρησης
- (β) Στο πλήρωμα
- (γ) Στο περιβάλλον μου
- (δ) Στο πρακτορείο που εξυπηρετούμαι
- (ε) Σε κάποιο διαδικτυακό τόπο (blog κ.ά.)
- (στ) Πουθενά

SECTION A - Customer Profile

(1) Gender:

- (a) Male
- (b) Female

(2) Nationality:.....

(3) Age group:

- (a) 18-24 years old
- (b) 25-34 years old
- (c) 35-44 years old
- (d) 45-54 years old
- (e) At least 55 years old

(4) Marital Status:

- (a) Single
- (b) Married
- (c) Other:.....

(5) How many children under the age of 18 are traveling with you today?

- (a) 0
- (b) 1
- (c) 2
- (d) 3
- (e) more than 3

(6) Your employment sector is:

- (a) Private Sector
- (b) Public Sector
- (c) Freelance
- (d) Unemployed
- (e) Student
- (f) Retired

(7) Under what criteria did you choose this company for your journey?

(a) I was influenced by my environment (friends, family e.t.c.)

(b) Cost of the trip

(c) Efficiency of services/Company's reputation

(d) It was included in a vacation package (e.g. by a traveling agency)

(e) Other:.....

SECTION B - Evaluation of Cruise Company's Services

(8) How would you evaluate the following services provided by a cruise company?

	Necessary	Desirable	Indifferent
(a) Special diet meals (e.g. vegetarian, diabetic, etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) 24hour medical service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Laundry/Ironing service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Free Wi-Fi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Travel agency on board	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) Availability of smoking areas inside the ship	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(g) Pet allowance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(h) Baby sitting facilities	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(i) Personal safety boxes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(j) 24hour room service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(k) Availability of interior cabins at a discount price	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(9) How would you evaluate the following recreation/relaxation facilities provided by a cruise company?

	Necessary	Desirable	Indifferent
(a) Hairdresser's/Fitness Club/Spa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Cinema/Theatre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Library/Reading Area	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Casino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Sports courts (e.g. tennis, basketball etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(10) Which is, according to you, the most important factor when choosing a cruise company? Please choose up to 3 factors.

- (a) Availability of quality shipping services (reliability, journey safety, zero delays)
- (b) Comfort during the journey
(big and clean spaces, comfortable seats, nice fittings e.t.c.)
- (c) Company's customer care and crew's service (courtesy, willingness e.t.c.)
- (d) Cost
- (e) Marine environment protection
- (f) Company's compliance to the international rules
- (g) Ship's age and technological level

----->

(11) In case you are not satisfied with the services of a cruise company, where will you complain? Please choose up to 3 factors.

- (a) To the company's management
- (b) To the crew
- (c) To my social environment (friends, family e.t.c.)
- (d) To my travel agency
- (e) To some internet site (blog e.t.c.)
- (f) Nowhere

SECTION A - Profil de la clientèle

(1) Sexe :

- (a) Homme
- (b) Femme

(2) Nationalité :

(3) Groupe d'âge :

- (a) 18-24 ans
- (b) 25-34 ans
- (c) 35-44 ans
- (d) 45-54 ans
- (e) Plus de 55 ans

(4) Situation familiale :

- (a) Célibataire
- (b) Marié(e)
- (c) Autre :

(5) Voyagez - vous avec combien d'enfants mineurs aujourd'hui ?

- (a) 0
- (b) 1
- (c) 2
- (d) 3
- (e) Plus de 3

(6) Secteur d'emploi :

- (a) Secteur privé
- (b) Secteur public
- (c) Activité professionnelle indépendante
- (d) Chômeur
- (e) Étudiant/e
- (f) Retraité(e)

(7) Comment avez-vous choisi cette compagnie de croisière pour votre voyage?

- (a) Influencé par mon environnement (amis, parents, etc)
- (b) En raison de coût
- (c) En raison des avantages
- (d) Incluse dans le forfait touristique (par exemple à partir d'une agence de voyage)
- (e) Autre :.....

SECTION B - Evaluation des les services de la Compagnie de Croisière

(8) Comment évaluez-vous les services suivantes à une compagnie de croisière ?

	Essentiel	Souhaitable	Indifférent
(a) Repas spéciaux diététiques (végétarien, diabétique)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Service médical 24 h/24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Service de blanchisserie/repassage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) WiFi gratuit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Agence de voyage à bord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) Zones fumeurs à l'intérieur du navire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(g) Animaux acceptés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(h) Service de garde d'enfants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(i) Boîtes de sécurité personnelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(j) Service en chambre 24h/24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(k) Cabines intérieures à un prix inférieur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(9) Comment évaluez-vous les installations de relaxation/loisirs suivantes à une compagnie de croisière ?

	Essentiel	Souhaitable	Indifférent
(a) Salon de coiffure/Gym/Spa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Cinéma/Théâtre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Bibliothèque/Zone de lecture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Casino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Terrains de sport (tennis, basket-ball etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(10) Qui est pour vous le facteur le plus important dans le choix de la compagnie de croisière? Sélectionnez jusqu'à 3 facteurs.

- (a) Fournir des services maritimes de qualité
(la fiabilité, l'assurance voyage, zéro retards)
- (b) Le confort pendant le voyage (des chambres grandes et propres, sièges relaxants, aménagement correcte d'un espace etc)
- (c) Le personnel et l'équipe de service la société (courtoisie, volonté, etc)
- (d) Fournir des services de transport à bas prix
- (e) La protection de l'environnement marin
- (f) La conformité de la Société aux réglementations internationales
- (g) La technologie et l'âge du navire

----->

(11) Dans le cas où vous n'êtes pas satisfait/e des services d'une compagnie de croisière, où iriez-vous vous plaindre? Sélectionnez jusqu'à 3 facteurs.

- (a) À la direction de la compagnie
- (b) À l'équipage
- (c) À votre environnement
- (d) À l'agence de voyage
- (e) À un site (blog, etc)
- (f) Nulle part

TEIL A - Kundenprofil

(1) Geschlecht:

- (a) Mann
- (b) Frau

(2) Staatsangehörigkeit:.....

(3) Altersgruppe:

- (a) 18-24 Jahre
- (b) 25-34 Jahre
- (c) 35-44 Jahre
- (d) 45-54 Jahre
- (e) Über 55 Jahre

(4) Familienstand:

- (a) Unverheiratet
- (b) Verheiratet
- (c) Andere:.....

(5) Wie viele Kinder unter 18 Jahren reisen mit Ihnen heute?

- (a) 0
- (b) 1
- (c) 2
- (d) 3
- (e) Mehr als 3

(6) Beschäftigungssektor:

- (a) Privater Sektor
- (b) Öffentlicher Sektor
- (c) Freiberufler
- (d) Arbeitslos
- (e) Schüler
- (f) Ruhestand

(7) Wie haben Sie die spezifische Kreuzfahrtunternehmen für Ihre Reise gewählt?

(a) Ich wurde von Freunden, Verwandten usw beeinflusst

(b) Preis

(c) Wegen der Vorteile

(d) War im Urlaubspaket enthalten (durch ein Reisebüro)

(e) Andere Gründe:

TEIL B - Bewertung der Kreuzfahrtunternehmen

(8) Wie bewerten Sie die folgenden Dienstleistungen einer Kreuzfahrtunternehmen?

	Erforderlich	Wünschenswert	Gleichgültig
(a) Spezielle Diät Mahlzeiten (vegetarisch, diabetisch)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) 24 Stunden Sanitätsdienst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Wäscheservice/Bügelservice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Kostenloses wi-fi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Reisebüro an Bord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) Raucherbereiche im Inneren des Schiffes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(g) Haustiere erlaubt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(h) Babysitting verfügbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(i) Persönlichen Safe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(j) 24 Stunden Zimmerservice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(k) Aufteilung Kabine zu einem niedrigeren Preis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(9) Wie bewerten Sie die folgenden Erholungseinrichtungen/Freizeiteinrichtungen einer Kreuzfahrtunternehmen?

	Erforderlich	Wünschenswert	Gleichgültig
(a) Frisiersalon/Fitnessstudio/Spa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Kino/Theater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Bibliothek/Lesebereich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Kasino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Sportplätzen (Tennis, Basketball usw)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

----->

(10) Wählen sie bis drei unter den folgenden Gründen, aus denen Sie eine Kreuzfahrtunternehmen wählen würden:

- (a) Eine gewisse Qualität bei den Vorteilen (Zuverlässigkeit, Sicherheit, keine Verspätungen)
- (b) Komfort während der Reise (Sauberheit, bequeme Sitze usw)
- (c) Höfliches Personal (Höflichkeit, Bereitschaft, usw)
- (d) Billige Verkehrsdienstleistungen verfügbar
- (e) Umweltfreundlichkeit der Schiffahrtsgesellschaft
- (f) Einhaltung der internationalen Vorschriften
- (g) Technologie und Alter des Schiffes

(11) Fall Sie mit der Kreuzfahrtunternehmen nicht zufrieden sind, wo würden Sie sich beschweren? Wählen sie bis drei unter den folgenden Gründen.

- (a) Bei der Verwaltung der Kreuzfahrtunternehmen
- (b) Beim Crew des Schiffes
- (c) Bei Freunden, Verwandten
- (d) Bei meinem Reisebüro
- (e) Bei einem Blog
- (f) Nirgends

SEZIONE A - Profilo del cliente

- (1) Genere:
- (a) Maschio
 - (b) Femmina
- (2) Nazionalità:.....
- (3) Fascia di età:
- (a) 18-24 anni
 - (b) 25-34 anni
 - (c) 35-44 anni
 - (d) 45-54 anni
 - (e) Almeno 55 anni
- (4) Stato civile:
- (a) Singolo
 - (b) Sposato
 - (c) Altro:.....
- (5) Quanti figli minorenni viaggiano con lei oggi?
- (a) 0
 - (b) 1
 - (c) 2
 - (d) 3
 - (e) più di 3
- (6) Il suo settore di occupazione è:
- (a) Settore Privato
 - (b) Settore Pubblico
 - (c) Libero Professionista
 - (d) Disoccupato
 - (e) Studente
 - (f) Pensionato

(7) Sulla base di quale criterio ha scelto questa compagnia specifica per il suo viaggio?

- (a) Sono stato influenzato da mio ambiente (amici, famiglia ecc)
- (b) Costo del viaggio
- (c) Servizi offerti/Reputazione della compagnia
- (d) Era incluso nel pacchetto vacanza (ad.es. da un'agenzia di viaggiare)
- (e) Altro:.....

SEZIONE B - Valutazione dei servizi della compagnia di crociera

(8) Come valuterebbe i seguenti servizi della compagnia di crociera?

	Necessario	Desiderabile	Indifferente
(a) Pasti dietetici (vegeterian, diabetico ecc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Servizio medico 24ore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Servizio di lavanderia/stiratura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Wi-Fi gratuito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Agenzia di viaggi a bordo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(f) Aree per fumatori all'interno della nave	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(g) Animali ammessi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(h) Servizio Baby sitting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(i) Cassetta di sicurezza personale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(j) Servizio in camera 24ore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(k) Cabine interne ad un prezzo inferiore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(9) Come valuterebbe i seguenti strutture per relax della compagnia di crociera?

	Necessario	Desiderabile	Indifferente
(a) Parrucchiere/Fitness Club/Spa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(b) Cinema/Teatro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(c) Biblioteca/Area di lettura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(d) Casinò	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(e) Campi sportivi (tennis, pallacanestro ecc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(10) Secondo la sua opinione, qual è il fattore più importante quando viene scelta una compagnia di crociere? Scegliere fino a 3 fattori tra i seguenti.

- (a) Qualità dei servizi messi a disposizione (affidabilità, sicurezza, di zero ritardi ecc)
- (b) Comfort durante il viaggio (spazi grandi e puliti, posti comodi, ecc)
- (c) Servizi offerti al cliente dalla compagnia di crociere e dall'equipaggio (cortesia, disponibilità ecc)
- (d) Servizi di trasporto economici messi a disposizione
- (e) Protezione dell'ambiente marino
- (f) Conformità della compagnia ai regolamenti internazionali
- (g) Età e stato tecnologico della nave

(11) Nel caso in cui non sia soddisfatto servizi offerti, dove si andrebbe a lamentare? Scegliere fino a 3 fattori tra i seguenti.

- (a) Alla gestione della compagnia
- (b) All'equipaggio
- (c) Al mio ambiente (amici, famiglia ecc)
- (d) Per l'agenzia di viaggi
- (e) A qualche sito internet (blog ecc)
- (f) Da nessuna parte

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Κώδικας R για την εφαρμογή της μεθόδου Marascuilo

```
library(NCStats)
library(fifer)
library(stats)

p1 = c(0.8641975, 0.4666666, 0.357798165)
p2 = c(0.5493827160493827,0.4333333333333333, 0.1467889908256881)
p3 = c( 0.3641975308641975,0.1, 0.4954128440366972)
n = c(162,30,109)
N1 = length(p1)
N2 = length(p2)
N3 = length(p3)
value2 = critical.range2 = c()
value1 = critical.range1 = c()
value3 = critical.range3 = c()

## Compute critical values
for (i in 1:(N1-1))
  { for (j in (i+1):N1)
    {
      value1 = c(value1,(abs(p1[i]-p1[j])))
      critical.range1 = c(critical.range1, sqrt(qchisq(.95,4))*sqrt(p[i]*(1-p[i])/n[i]+p[j]*(1-
p[j])/n[j]))
    }
  }
r1<-round(cbind(value1,critical.range1),3)

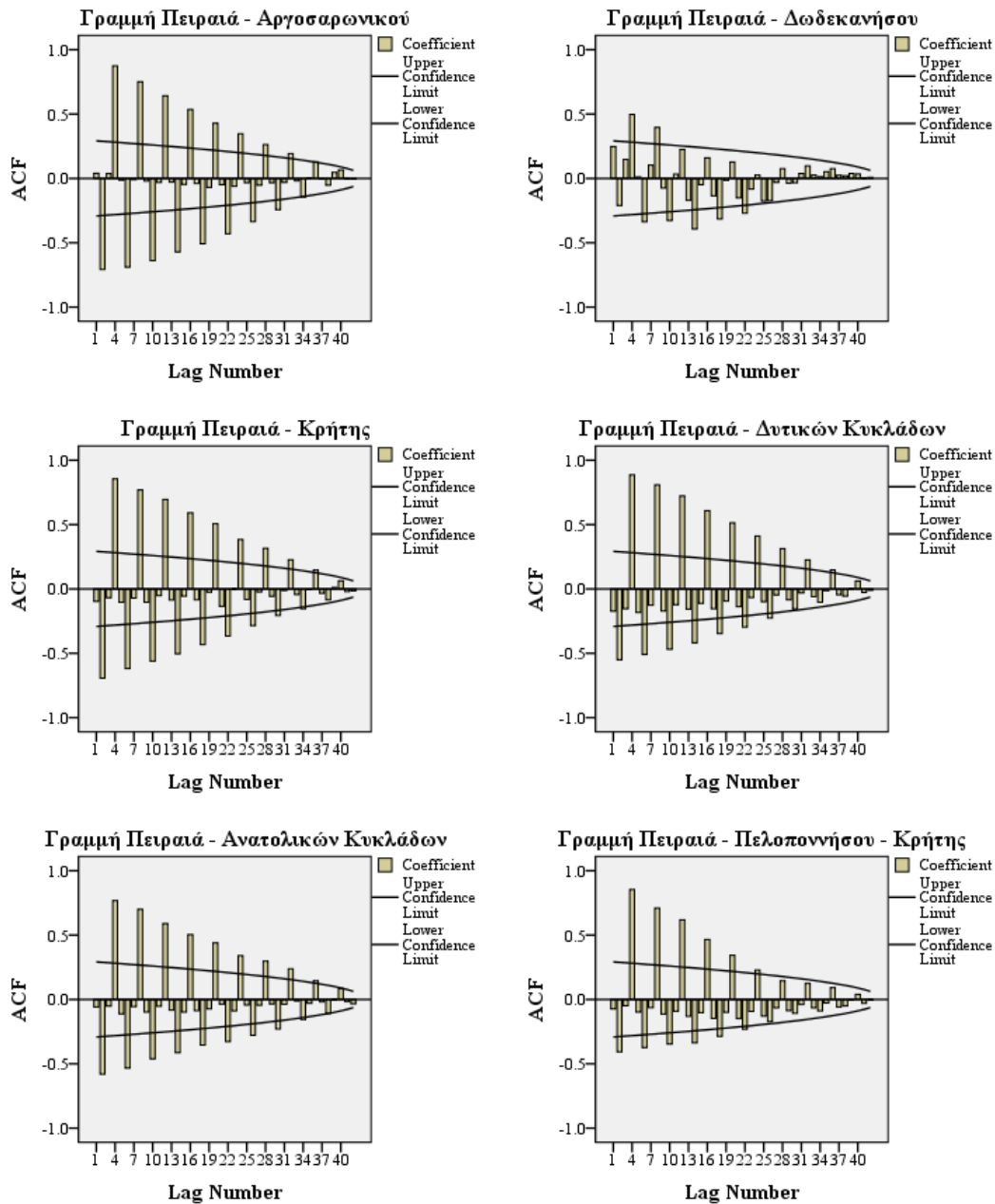
for (i in 1:(N2-1))
  { for (j in (i+1):N2)
    {
      value2 = c(value2,(abs(p2[i]-p2[j])))
      critical.range2 = c(critical.range2, sqrt(qchisq(.95,4))*sqrt(p[i]*(1-p[i])/n[i] + p[j]*(1-
p[j])/n[j]))
    }
  }
r2<-round(cbind(value2,critical.range2),3)

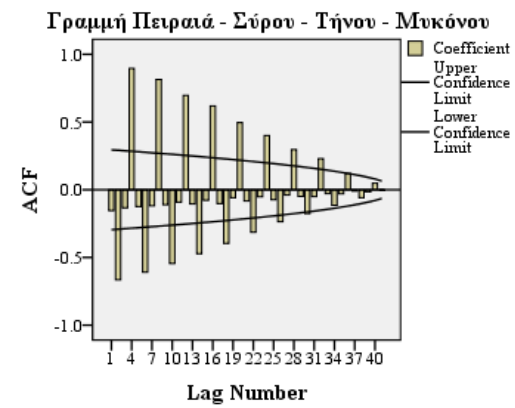
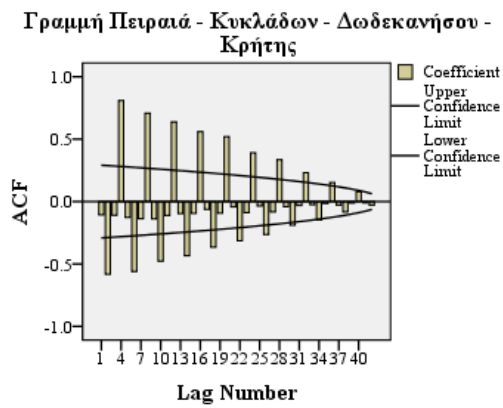
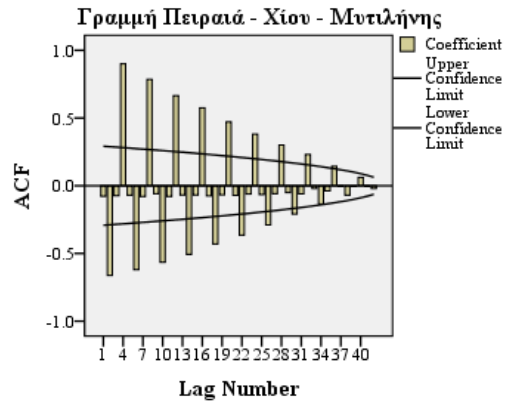
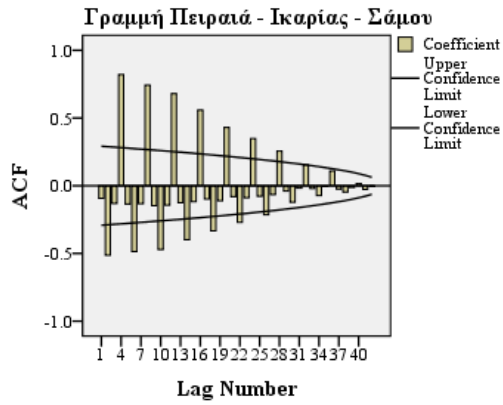
for (i in 1:(N3-1))
  { for (j in (i+1):N3)
    {
      value3 = c(value3,(abs(p3[i]-p3[j])))
      critical.range3 = c(critical.range3, sqrt(qchisq(.95,4))*sqrt(p[i]*(1-p[i])/n[i] + p[j]*(1-
p[j])/n[j]))
    }
  }
r3<-round(cbind(value3,critical.range3),3)

r<-rbind(r1,r2,r3); r
```

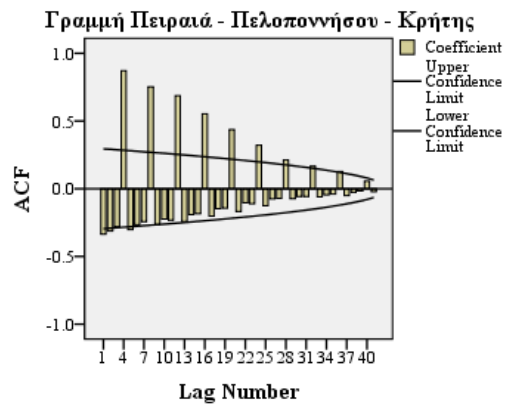
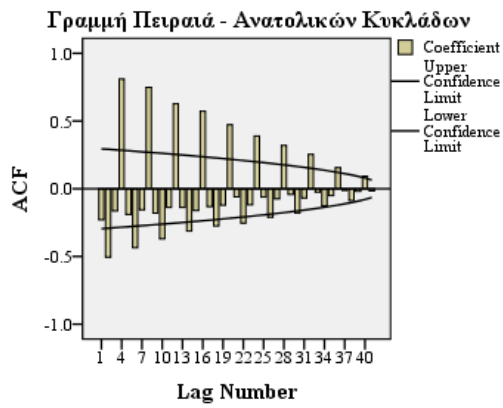
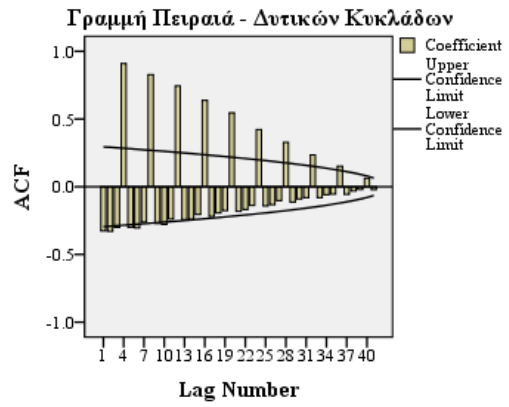
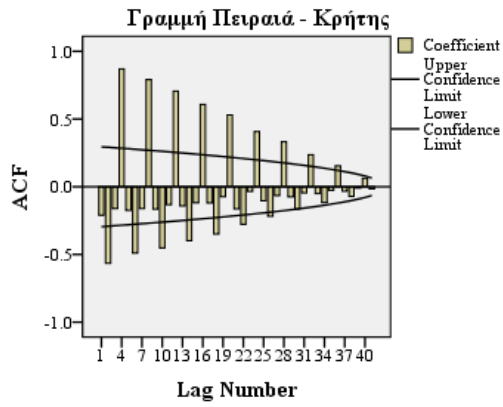
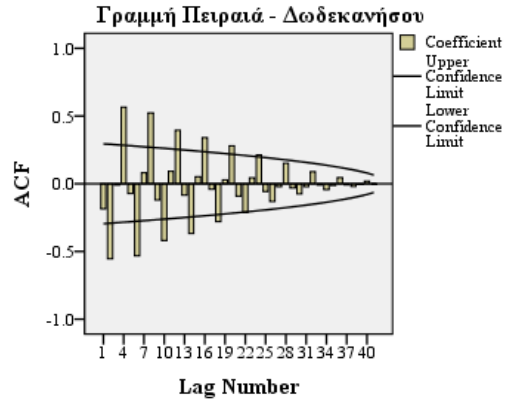
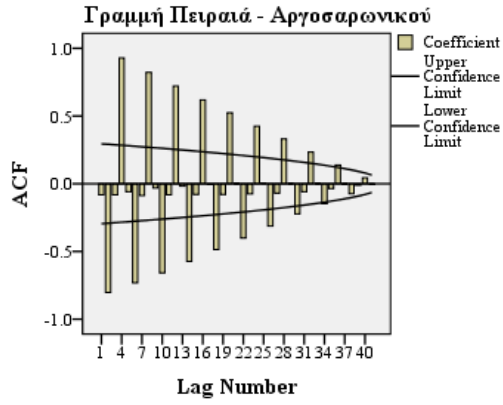

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Αυτοσυσχετίσεις και Μερικές Αυτοσυσχετίσεις των τιμών της επιβατικής κίνησης των γραμμών εσωτερικού με αφετηρία ή προορισμό τον λιμένα του Πειραιά για $d = 0$ και $d = 1$

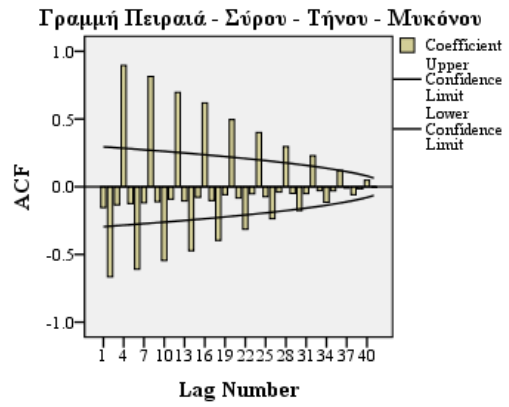
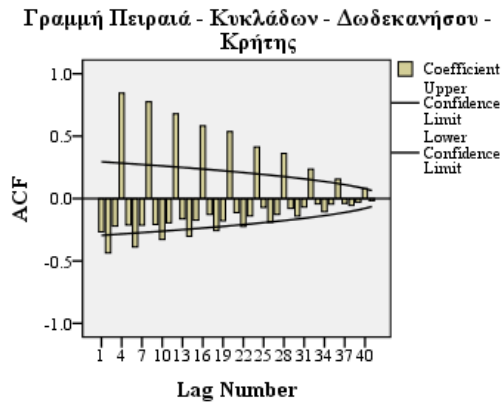
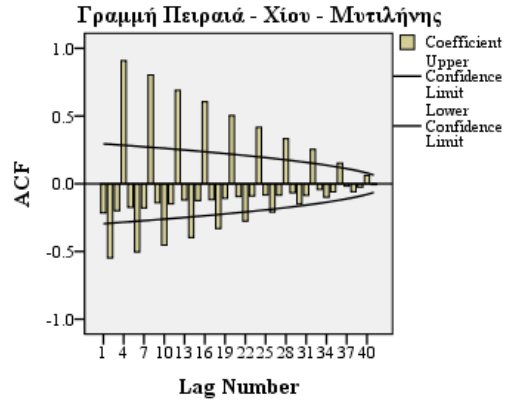
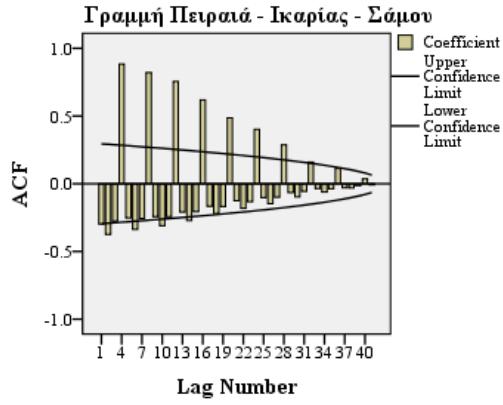
$d = 0$





d = 1





ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

- Αγιακλόγλου, Χ., & Οικονόμου, Γ. (2004). *Μέθοδοι Προβλέψεων και Ανάλυσης Αποφάσεων*. Εκδόσεις Μπένου.
- Βλάχος, Γ. & Νικολαΐδης, Μ. (1999). *Βασικές Αρχές της Ναυτιλιακής Επιστήμης*. Πειραιάς: ΤΖΕΪ & ΤΖΕΪ ΕΛΛΑΣ.
- Βλάχος, Γ. (2003). *Ναυτιλιακή Οικονομική*. Πειραιάς: ΤΖΕΪ & ΤΖΕΪ ΕΛΛΑΣ.
- Βλάχος, Γ. (2011). *Ναυτιλιακή Οικονομία*. Αθήνα: Εκδόσεις Α. Σταμούλης.
- Βλάχος, Γ. (2015). *Διεθνής Ναυτιλιακή Πολιτική*. Αθήνα: Εκδόσεις Α. Σταμούλης.
- Διακομιχάλης, Μ. (2009). *Ο θαλάσσιος τουρισμός και οι οικονομικές επιδράσεις του*. Αθήνα: Σταμούλη.
- Ηλιόπουλος, Γ. (2014). Σημειώσεις μαθήματος «Ανάλυση διακριτών δεδομένων» για το ΠΜΣ Εφαρμοσμένη Στατιστική.
- Κούτρας, Μ. (2012). Σημειώσεις Εφαρμοσμένη Πολυμεταβλητή Ανάλυση για το ΠΜΣ «Εφαρμοσμένη Στατιστική».
- Μυλωνάς, Π., Βουμβάκη, Φ., Σάββα Μ., Κουτούζου Α. (2012). «*Κρουαζιέρα: Ένας κλάδος με δυναμικά έσοδα ύψους €2δισ*». Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, Κλαδική μελέτη.
- Πολίτης, Κ. (2014). Σημειώσεις μαθήματος Γενικευμένα Γραμμικά Μοντέλα για το ΠΜΣ Εφαρμοσμένη Στατιστική.

Ξένη

- Allen, I. E., & Seaman, C. A. (2007). Likert scales and data analyses. *Quality progress*, 40(7).
- Dowling, R. (2006). *Cruise Ship Tourism*. Wallingford: CABI Publishing.
- Fabrigar, L., Wegener, D., MacCallum, R. & Strahan, E. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3).

- Gliem, R. R., & Gliem, J. A. (2003). Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales. *Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education*.
- Hanke, J. E., Reich, A. G. (1998). *Business Forecasting (Sixth Edition)*. Prentice Hall.
- Jarrett, J. (1991). *Business Forecasting Methods (Second Edition)*. Basil Blackwell.
- Kaiser, M. O. (1974). Kaiser-Meyer-Olkin measure for identity correlation matrix. *Journal of the Royal Statistical Society*, 52.
- Likert, R. (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology*, 14.
- Mansfield, E. (1999). *Managerial economics: Theory, applications, and cases (Fourth Edition)*. WW Norton.
- Marascuilo, L. (1966). Large-sample multiple comparisons. *Psychological Bulletin*, 65(5).
- McIver, J. P., & Carmines, E. G. (1981). *Unidimensional scaling*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Osborne, J. W., & Costello, A. B. (2009). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Pan-Pacific Management Review*, 12(2).
- Pindyck, R.S. & Rubinfeld, D.L. (1998). *Econometric Models and Economic Forecasts (Fourth Edition)*. McGraw-Hill, New York.
- Rummel, R.J. (1970). *Applied factor analysis*. Evanston, IL: Northwestern University Press.
- Santos, J. R. A. (1999). Cronbach's alpha: A tool for assessing the reliability of scales. *Journal of extension*, 37(2).
- Tobias, S. and Carlson, J. (1969). BRIEF REPORT: BARTLETT'S TEST OF SPHERICITY AND CHANCE FINDINGS IN FACTOR ANALYSIS. *Multivariate Behavioral Research*, 4(3).
- Wagh, S. T., & Razvi, N. A. (2016). Marascuilo Method of Multiple Comparisons (An Analytical Study of Caesarean Section Delivery). *International Journal of Contemporary Medical Research*, 3(4).
- Williams, B., Onsmann, A., & Brown, T. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Journal of Emergency Primary Health Care*, 8(3).

