



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΣΧΟΛΗ: ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΤΜΗΜΑ : ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ:**

**ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (M.B.A.)**

**Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία**

**Τίτλος εργασίας:**

**«Μελέτη της συμπεριφοράς πελατών αεροπορικών εταιρειών με τη χρήση  
διαδικτυακών αξιολογήσεων»**

**Συγγραφέας**

**Όνοματεπώνυμο : Παπανικόλας Μιχαήλ**

**ΑΜ: 19091**

**Επιβλέπων:**

**Όνοματεπώνυμο: Γιοβάνης Απόστολος**

**Αθήνα, Μάιος 2023**



**UNIVERSITY OF WEST ATTICA  
SCHOOL : ADMINISTRATIVE,  
ECONOMICS AND SOCIAL SCIENCES**

**DEPARTMENT :BUSINESS  
ADMINISTRATION**

**TITLE OF POSTGRADUATE PROGRAM (MSc/MBA)”**

**BUSINESS ADMINISTRATION (MBA)**

### **Diploma Thesis**

**Title: “Studying airline customers behavior using user-generated ratings”**

**Student name and surname:**

**Michail Papanikolas**

**Registration Number: 19091**

**Supervisor name and surname:**

**Apostolos Giovanis**

**Athens, May 2023**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ**

**ΤΜΗΜΑ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**Τίτλος εργασίας:**

**Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή**

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική Επιτροπή:

<b>Α/α</b>	<b>ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ</b>	<b>ΒΑΘΜΙΑΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ</b>
1	ΓΙΟΒΑΝΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ /ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ	
2	ΚΑΛΛΙΒΩΚΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΛΕΚΤΟΡΑΣ/ ΜΕΛΟΣ	
3	ΡΙΖΟΜΥΛΙΩΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ/ΜΕΛΟΣ	

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος Παπανικόλας Μιχαήλ του Γεωργίου, με αριθμό μητρώου 19091 φοιτητής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σποδών Διοίκησης Επιχειρήσεων (Μ.Β.Α.) του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

*\*Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι ..... και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.*

**\* Ονοματεπώνυμο /Ιδιότητα**

Ο/Η Δηλών/ούσα

Παπανικόλας Μιχαήλ



**Ψηφιακή Υπογραφή Επιβλέποντα**

(Υπογραφή)

*\* Εάν κάποιος επιθυμεί απαγόρευση πρόσβασης στην εργασία για χρονικό διάστημα 6-12 μηνών (embargo), θα πρέπει να υπογράψει ψηφιακά ο/η επιβλέπων/ουσα*

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Ευχαριστώ ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Γιοβάνη Απόστολο για την αμέριστη συμπαράστασή του και συνεχή επίβλεψη για την όσο το δυνατό καλύτερο και αρτίτερο αποτέλεσμα.

11.05.2023

Παπανικόλας Μιχαήλ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ .....	3
2.1 Η έννοια της Ποιότητας .....	3
2.1.1 Ποιότητα Υπηρεσιών .....	5
2.2 Ο κλάδος των αερομεταφορών.....	6
2.2.1 Τύποι αεροπορικών εταιρειών. Συμβατικές και χαμηλού κόστους εταιρείες.....	7
2.3 Ποιότητα υπηρεσιών στον αεροπορικό κλάδο .....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	12
3.1 Έρευνες ερωτηματολογίου & δημοσιευμένων στοιχείων .....	12
3.2 Βαθμολόγηση σχέσης ποιότητας / τιμής & Net Promoter Score .....	15
3.3 Έρευνα σε κριτικές στο διαδίκτυο .....	16
3.4 Συγκρίσεις συμβατικών & χαμηλού κόστους εταιρειών .....	18
3.5 Μεταβλητές μετρήσεων ποιότητας.....	20
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ .....</b>	<b>21</b>
4.1 Το δείγμα.....	21
4.2 Οι ερευνητικοί στόχοι .....	<b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>
4.3 Μέθοδος στατιστικής επεξεργασίας .....	24
4.3.1 Έλεγχος προσαρμογής κατανομής Χ <sup>2</sup> .....	25
4.3.2 Λογ. Παλινδρόμηση.....	28

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>30</b>
5.1 Προφίλ δείγματος.....	31
5.2 Περιγραφικά στατιστικά μεταβλητών αξιολόγησης.....	33
5.3 Έλεγχοι ανεξαρτησίας μεταβλητών αξιολόγησης.....	40
5.4. Λογιστική παλινδρόμηση.....	56
5.4.1 Σχέση Ποιότητας υπηρεσιών.....	56
5.4.2. Σχέση σύστασης και ποιότητας υπηρεσιών low cost και full service.....	58
5.4.3. Σχέση και ποιότητας υπηρεσιών με βάση το σκοπό του ταξιδιού.....	60
5.4.4. Σχέση και ποιότητας υπηρεσιών με βάση το επίπεδο θέσης επιβίβασης.....	64
5.4.5. Σχέση και ποιότητας υπηρεσιών με βάση το σκοπό του ταξιδιού.....	69
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6</b>	
6.1. Κριτική θεώρηση των αποτελεσμάτων.....	73
6.2 Πρακτικές προτάσεις.....	76
6.3. Προβληματισμοί και περιορισμοί.....	77
6.4. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.....	78
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>79</b>

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της ποιότητας των αεροπορικών υπηρεσιών και της μέτρησης της ικανοποίησης του πελάτη-ταξιδιώτη απασχολεί συνεχώς τα τελευταία χρόνια τόσο την επιστημονική κοινότητα, όσο και τις εταιρείες του κλάδου.

Η παρούσα εργασία αναλύει τις έννοιες της ποιότητας στις αεροπορικές υπηρεσίες και της ικανοποίησης του πελάτη, μέσω μιας ευρείας βιβλιογραφικής επισκόπησης. Στο κυρίως και εμπειρικό τμήμα της διερευνά τη σχέση ποιότητας / ικανοποίησης καθώς επίσης τις διαφοροποιήσεις ανάμεσα σε συμβατικές αεροπορικές και εταιρείες χαμηλού κόστους, ανάλογα με τον λόγο του ταξιδιού ή ανάλογα με τη θέση (οικονομική/business). Επίσης εξετάζεται η επίδραση που είχε στην ικανοποίηση του πελάτη-ταξιδιώτη η πρόσφατη πανδημία Covid-19.

Η μελέτη χρησιμοποιεί στοιχεία περιόδου 2016-2022 από την βάση δεδομένων Skytrax και εφαρμόζει τον δείκτη ικανοποίησης δείκτη NPS και μεθόδους πολυμεταβλητής παλινδρόμησης συνολικά στο δείγμα και κατά ομάδες.

Τα αποτελέσματα εντοπίζουν τα κύρια κριτήρια ποιότητας που συντελούν στην ικανοποίηση των πελατών (πρόθεση θετικών συστάσεων) συνολικά και κατά ομάδες που αφορούν τον τύπο της αεροπορικής, τον τύπο του πελάτη και τον τύπο της θέσης. Επίσης, αναδεικνύουν τη διαφοροποίηση στα standards ποιότητας που επέφερε η πρόσφατη πανδημία.

Τέλος, προτείνουμε η μελλοντική επιστημονική έρευνα να χρησιμοποιήσει εντατικότερα τις κριτικές πελατών που δημοσιεύονται στο διαδίκτυο, εκμεταλλευόμενη τα υπάρχοντα εργαλεία ανάλυσης συναισθήματος στα κείμενα

**Λέξεις κλειδιά:** ποιότητα υπηρεσιών, αεροπορικές εταιρείες, αντιλήψεις καταναλωτών, ικανοποίηση πελάτη, Net promoter Score



## **ABSTRACT**

The issue of the air services' quality and the measurement of customer-traveller satisfaction has been of constant concern in recent years both to the scientific community and to companies in the sector.

This thesis analyzes the concepts of air service quality and customer satisfaction through a broad literature review. In its main empirical part, it investigates the quality / satisfaction relationship as well as the differences between conventional and low-cost airlines, between different purposes of travel and between different seat types (economy/business). The impact of the recent Covid-19 pandemic on customer-traveler satisfaction is also examined.

The study uses 2016-2022 period data from the Skytrax database and applies the NPS satisfaction index and multivariate regression methods in the total sample and in groups.

The results identify the main quality criteria contributing to customer satisfaction (ie recommendation intention) overall and by airline type, customer type and seat type groups. They also highlight the alterations in quality standards brought about by the recent pandemic.

Finally, we suggest that future scientific research should make more intensive use of online customer reviews, taking advantage of existing text sentiment analysis tools

**Keywords:** service quality, airlines, consumer perceptions, customer satisfaction, Net Promoter Score

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εργασία αυτή έχει σαν αντικείμενο τη διερεύνηση της σχέσης της ποιότητας υπηρεσιών των αεροπορικών εταιρειών με την ικανοποίηση των πελατών τους.

Οι αεροπορικές μεταφορές αναπτύχθηκαν τα τελευταία 30 χρόνια με ρυθμούς πολλαπλάσιους της παγκόσμιας οικονομίας και του παγκόσμιου εμπορίου, ιδιαίτερα μετά την «απελευθέρωση των ουρανών» στη δεκαετία του 1990. Ο κλάδος λειτουργεί διεθνώς με μικρά περιθώρια κέρδους και ως εκ τούτου είναι ευαίσθητος σε οικονομικές κρίσεις ανάλογες με αυτές που προκάλεσε πρόσφατα η πανδημία Covid-19.

Ως αεροπορικό προϊόν ορίζεται οτιδήποτε ο επιβάτης παίρνει σε αντάλλαγμα για την πληρωμή του αεροπορικού του εισιτηρίου. Ως εκ τούτου, η ποιότητα στις αεροπορικές υπηρεσίες διαφοροποιείται σε σχέση με άλλους κλάδους διότι περιέχει τόσο άυλα, όσο και υλικά χαρακτηριστικά.

Από την άλλη πλευρά, η παροχή υπηρεσιών έχει χαρακτηριστικά που τη διαφοροποιούν σημαντικά από τα υλικά προϊόντα. Λόγω των χαρακτηριστικών αυτών διαφοροποιούνται εν μέρει και οι διαστάσεις της ποιότητας που πρέπει να ληφθούν υπόψη προκειμένου να μετρηθεί η επίτευξή της.

Η ποιότητα υπηρεσιών οδηγεί σε ικανοποίηση του πελάτη, εμπιστοσύνη και θετικές συστάσεις, οπότε είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την προσέλκυση νέων πελατών και τη διατήρηση των υπαρχόντων που εξασφαλίζουν την βιωσιμότητα των επιχειρήσεων.

Το θέμα της ποιότητας των αεροπορικών υπηρεσιών και της μέτρησης της ικανοποίησης του πελάτη-ταξιδιώτη έχει κινήσει το ενδιαφέρον τόσο της επιστημονικής κοινότητας, όσο και του κλάδου των αεροπορικών εταιρειών.

Στα πλαίσια αυτά, η παρούσα εργασία εξετάζει τη σχέση των διαφόρων συνιστωσών ποιότητας των αεροπορικών υπηρεσιών με την ικανοποίηση του πελάτη, τη διαφοροποίησή τους ανάμεσα σε συμβατικές αεροπορικές και εταιρείες χαμηλού κόστους ή ανάλογα με τον λόγο του ταξιδιού και τέλος, την επίδραση που είχε σ' αυτές η πρόσφατη πανδημία. Η ικανοποίηση του πελάτη μετριέται με βάση την πρόθεση σύστασης της εταιρείας σε γνωστούς ή φίλους (Net Promoter Score).

Το επόμενο κεφάλαιο της διατριβής παρουσιάζει τις βασικές έννοιες της ποιότητας υπηρεσιών, καθώς και την παρούσα κατάσταση στον αεροπορικό κλάδο διεθνώς.

Στο 3<sup>ο</sup> κεφάλαιο γίνεται μια βιβλιογραφική επισκόπηση της πρόσφατης διεθνούς επιστημονικής έρευνας αναφορικά με το θέμα της ποιότητας υπηρεσιών των αεροπορικών εταιρειών και την ικανοποίηση των επιβατών.

Το 4<sup>ο</sup> κεφάλαιο παρουσιάζει τους κύριους και τους επιμέρους στόχους της έρευνάς μας, το δείγμα και την μεθοδολογία της ανάλυσης, ενώ το 5<sup>ο</sup> κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στα αποτελέσματα της στατιστικής επεξεργασίας των αποτελεσμάτων και την ανάλυσή τους.

Τέλος, στο 6<sup>ο</sup> κεφάλαιο παρατίθενται τα συμπεράσματα της έρευνας, οι προβληματισμοί και οι περιορισμοί που αντιμετωπίζει η επιστημονική κοινότητα και γίνονται προτάσεις για ενδεχόμενα επόμενα θέματα που πρέπει να διερευνηθούν.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ

### 2.1 Η έννοια της Ποιότητας

Οι ορισμοί που έχουν δοθεί κατά καιρούς για την έννοια της ποιότητας είναι πολλοί. Σύμφωνα με τον Γ. Τσιότρα (2016) «μπορούμε να ορίσουμε ως ποιότητα ενός προϊόντος ή υπηρεσίας:

- Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ή της υπηρεσίας που ικανοποιούν πλήρως ή ξεπερνούν τις προσδοκίες του πελάτη.
- Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ή της υπηρεσίας που ικανοποιούν δεδομένες προδιαγραφές.
- Το σύνολο των ιδιοτήτων και στοιχείων του μάρκετινγκ, της κατασκευής της παραγωγής και της συντήρησης μέσω των οποίων ένα προϊόν ή υπηρεσία συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του πελάτη.
- Ο βαθμός στον οποίο ένα συγκεκριμένο προϊόν συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές του σχεδίου του.

Ποιότητα επίσης είναι:

- Ο πιο σύγχρονος, ενδεδειγμένος, ευέλικτος και αποτελεσματικός τρόπος διοίκησης μιας επιχείρησης.
- Καταλληλότητα για χρήση.
- Κάθε δραστηριότητα που ικανοποιεί δεδομένες ή συναγόμενες ανάγκες και απαιτήσεις του πελάτη.
- Το να κάνεις κάτι σωστά την πρώτη φορά και κάθε φορά.
- Το να πληρώνεις γι' αυτό που πραγματικά παίρνεις.»

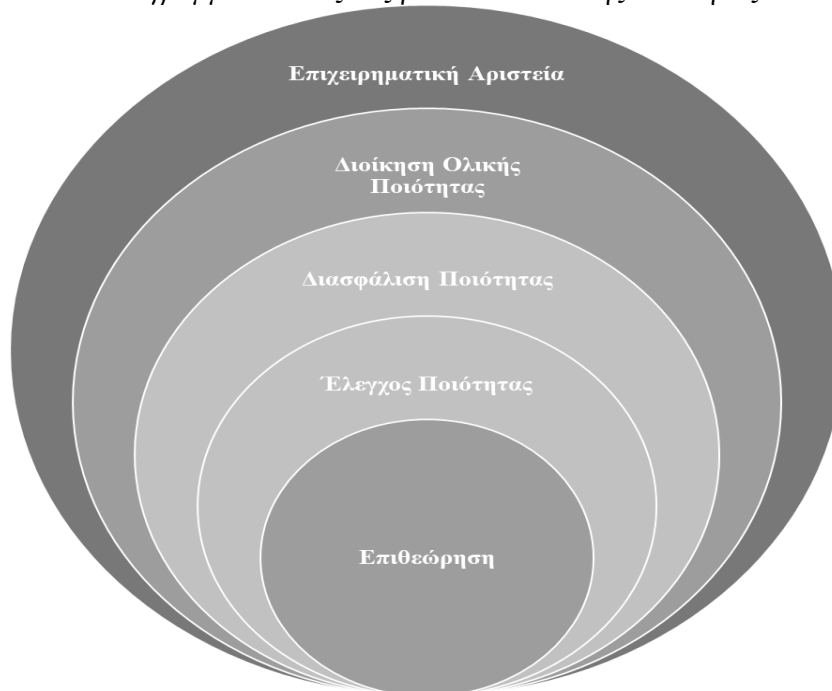
Προκειμένου να μπορέσει να μετρηθεί η ποιότητα, είναι απαραίτητο να καθοριστούν οι διαστάσεις της. Ως κρίσιμες διαστάσεις ή κριτήρια ποιότητας μπορούν να θεωρηθούν μεταξύ άλλων (Τσιότρας, 2016, Χυτήρης & Άννινος, 2015):

- ✓ Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του προϊόντος
- ✓ Η συμμόρφωση με τις προδιαγραφές
- ✓ Η αξιοπιστία

- ✓ Η αισθητική εμφάνιση του προϊόντος
- ✓ Η διάρκεια ζωής και η επισκευασιμότητα
- ✓ Η άμεση εξυπηρέτηση
- ✓ Οι γνώσεις και ικανότητες (επαγγελματισμός) του προσωπικού.
- ✓ Η ασφάλεια,
- ✓ Η διαθεσιμότητα κ.α.

Η επιδίωξη της ποιότητας για την επιχείρηση είναι ένας αέναος κύκλος ο οποίος χρειάζεται κατάλληλη ηγεσία και εκπαίδευση. Αυτός συνίσταται στον **σχεδιασμό της ποιότητας** (ποιοι είναι οι πελάτες μας, ποιες οι απαιτήσεις τους, ποιες προδιαγραφές πρέπει να καλύπτει το προϊόν για να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των πελατών), στην **επιθεώρηση** ( σύγκριση των παραγομένων με τις προδιαγραφές), στον **έλεγχο της ποιότητας** (τι θα ελεγχθεί, και πώς θα γίνει η ερμηνεία του αποτελέσματος) και στη **διασφάλιση ποιότητας** (ποιες ενέργειες πρέπει να γίνουν για να εξασφαλιστεί ότι το προϊόν καλύπτει τις προδιαγραφές).

*Διάγραμμα 2.1: Εξέλιξη του επιπέδου της ποιότητας*



*(Πηγή: Τσιότρας, 2016)*

Στην περίπτωση που εισάγουμε ως παράγοντα επιτυχίας και το κόστος, τότε αναφερόμαστε σε **διοίκηση ολικής ποιότητας** (επίτευξη διαδικασιών που

εξασφαλίζουν την ικανοποίηση του πελάτη με το μικρότερο κόστος) και μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας (MBNQA, CAF κλπ)

### 2.1.1 Ποιότητα Υπηρεσιών

Με τον όρο υπηρεσία (service) περιγράφεται «μια σειρά ενεργειών οι οποίες έχουν στόχο την ικανοποίηση των αναγκών αυτού που λαμβάνει την υπηρεσία . Είναι μια κοινωνική δραστηριότητα (social activity) μεταξύ του λήπτη της υπηρεσίας και αυτού που την παρέχει (άτομο ή εταιρεία/οργανισμός) Δηλαδή συνήθως υπάρχει άμεση και καθοριστική προσωπική αλληλεπίδραση μεταξύ του παρέχοντος την υπηρεσία και εκείνου ο οποίος τη λαμβάνει (π.χ. έκδοση εισιτηρίου, μεταφορά αποσκευών, παροχή πληροφοριών)» (Χυτήρης & Άννινος, 2015).

Οι υπηρεσίες έχουν χαρακτηριστικά που τις διαφοροποιούν από τα προϊόντα, όπως:

- Είναι άυλες
- Καταναλώνονται τη στιγμή που παράγονται
- Υπάρχει συμμετοχή του πελάτη
- Είναι ετερογενείς: δηλαδή δεν υπάρχει ενιαίος τρόπος παροχής τους ακόμα και από την ίδια επιχείρηση και προς τον ίδιο πελάτη.
- Δεν αποτελούν ιδιοκτησία της επιχείρησης και δεν πωλούνται στον πελάτη με την χρηματοοικονομική έννοια.

Λόγω των χαρακτηριστικών αυτών διαφοροποιούνται εν μέρει και οι διαστάσεις της ποιότητας που πρέπει να ληφθούν υπόψη προκειμένου να μετρηθεί η επίτευξή της. Επιπλέον παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι η ευγένεια του προσωπικού, η πρόσβαση (ευκολία με την οποία ο πελάτης μπορεί να έλθει σ' επαφή με την επιχείρηση ή τον υπάλληλο), η επικοινωνία, η ενσυναίσθηση (το ενδιαφέρον και η ικανότητα του προσωπικού να αναγνωρίζει και να καταλαβαίνει τις ανάγκες του πελάτη).

Η ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται από μια επιχείρηση αποτελεί βασικό παράγοντα επιτυχίας και καθορίζεται πρωταρχικά από τους πελάτες, από τις ανάγκες

τους και τις προσδοκίες τους. Το θεμελιώδες κίνητρο του καταναλωτή για την αγορά κάποιου προϊόντος ή μιας υπηρεσίας είναι η κάλυψη μίας ανάγκης ή επιθυμίας. Όμως, η εμπειρία που αποκομίζει από την κατανάλωση υπηρεσιών είναι υποκειμενική και εξαρτάται άμεσα από αυτόν που τις προσφέρει (Parasuraman, et.al, 1988).

Προκύπτει αυτονόητα ότι η ικανοποίηση του πελάτη σχετίζεται ευθέως με την ποιότητα της υπηρεσίας. Η βελτίωση της ποιότητας οδηγεί, δηλαδή, άμεσα στην ικανοποίηση του πελάτη η οποία είναι ουσιαστικά μια ψυχολογική διαδικασία που διαμορφώνει τη στάση και την αντίληψή του απέναντι στην επιχείρηση. Η ικανοποίηση του πελάτη σχετίζεται και βασίζεται τόσο σε εκείνα τα χαρακτηριστικά τα οποία καθιστούν μια υπηρεσία ποιοτική όσο επίσης και στην τιμή την οποία καταβάλλει για τη χρήση της (Athanassopoulos, 2000).

Έχουν αναπτυχθεί αρκετά μοντέλα μέτρησης της ικανοποίησης των πελατών / καταναλωτών, όπως το μοντέλο Kano (1984), το μοντέλο SERVQUAL (Parasuraman, et.al, 1988), το μοντέλο SERVPERF (Cronin & Taylor, 1992), το μοντέλο Fornell, (2007), το μοντέλο Oliver (1989) ή το μοντέλο αντιλαμβανόμενης ποιότητας υπηρεσιών (Gronroos, 1998).

## 2.2 Ο κλάδος των αερομεταφορών

Για αρκετές δεκαετίες, τα ταξίδια με αεροπλάνο θεωρούνταν πολυτέλεια που ήταν προσβάσιμη σε άτομα με σχετικά πιο εύπορο οικονομικό υπόβαθρο. Ωστόσο, αυτή η εικόνα έχει αλλάξει καθώς η διεθνής βιομηχανία αερομεταφορών εξελίσσεται ταχέως μετά την ελευθέρωση της δεκαετίας του 1990. Στην πραγματικότητα, ένα από τα κύρια αποτελέσματα αυτής της εξέλιξης είναι η επακόλουθη αύξηση του αριθμού των επιβατών που μεταφέρονται με αεροπορικά ταξίδια (CEPS, 2018).

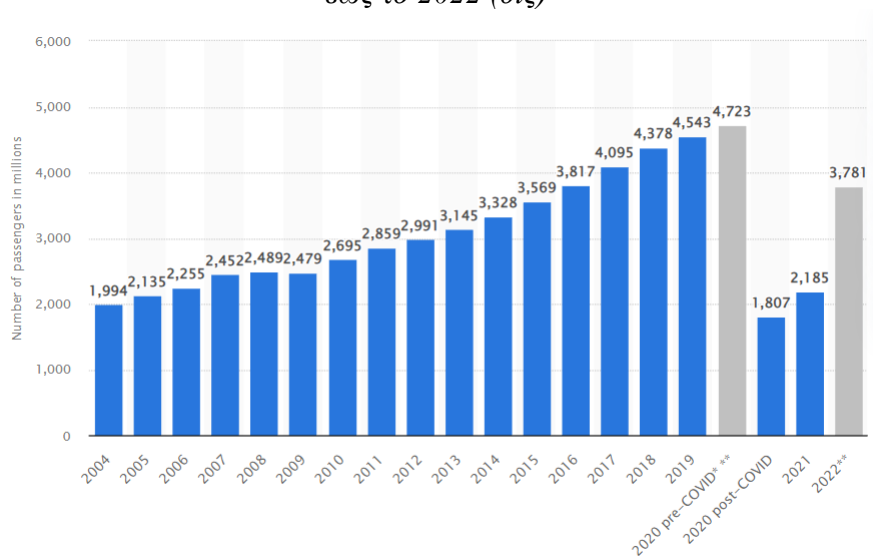
Υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των ρυθμών ανάπτυξης των μεταφορών και των ρυθμών οικονομικής ανάπτυξης. Οι αεροπορικές μεταφορές ωστόσο αναπτύχθηκαν τα τελευταία 30 χρόνια με ρυθμούς πολλαπλάσιους της οικονομίας και του παγκόσμιου εμπορίου (Προφυλλίδης, 2010). Σαν αποτέλεσμα δημιουργήθηκαν πολλές αεροπορικές εταιρείες αυξάνοντας τον ανταγωνισμό και τις επιλογές του πελάτη-ταξιδιώτη.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της IATA (2018), το 2018 μετακινήθηκαν διεθνώς 4,4 δισεκατομμύρια επιβάτες, σε σύγκριση με τα 2,5 δισεκατομμύρια του 2008 (+76%). Άλλες δημοσιευμένες αναφορές και βιβλιογραφία υποδηλώνουν ότι η τάση για αεροπορικά ταξίδια θα συνεχίσει να αυξάνεται τα επόμενα 20 χρόνια (Addepalli et.al, 2018).

Οι αεροπορικές μετακινήσεις δεν είναι αυτοσκοπός, αλλά μέσο εξυπηρέτησης άλλων αναγκών των ταξιδιωτών. Οι ανάγκες αυτές αφορούν κυρίως σε επαγγελματικούς λόγους, αναψυχή-διακοπές, επίσκεψη φίλων κ.α. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι Αμερικανοί μετακινούνται αεροπορικώς κυρίως για επαγγελματικούς λόγους και επισκέψεις σε φίλους, ενώ οι Ευρωπαίοι για αναψυχή-διακοπές και επαγγελματικούς λόγους (Button, 2005).

Χαρακτηριστική είναι και η υψηλή αμφίδρομη συσχέτιση των αεροπορικών μεταφορών και του διεθνούς τουρισμού (Προφυλλίδης, 2010).

*Διάγραμμα 2.2: Αριθμός τακτικών αεροπορικών επιβατών παγκοσμίως από το 2004 έως το 2022 (δισ)*



(Πηγή: <https://www.statista.com/statistics/564717/airline-industry-passenger-traffic-globally/>)

### 2.2.1 Τύποι αεροπορικών εταιρειών. Συμβατικές και χαμηλού κόστους εταιρείες

Οι αεροπορικές εταιρείες χωρίζονται σε (Λάινο, 1999):

- **Αεροπορικές εταιρείες τακτικών πτήσεων (scheduled flights).**



- **Αεροπορικές εταιρίες χαμηλού κόστους (low cost)**
- **Αεροπορικές εταιρίες charter**, που πραγματοποιούν αποκλειστικά ναυλωμένες πτήσεις (charter flights). Οι εταιρείες ναυλωμένων πτήσεων είναι μη τακτικές αερογραμμές που πετούν σε συγκεκριμένες περιόδους ενώ η ναύλωση των αεροσκαφών αφορά συγκεκριμένη διαδρομή καθοριζόμενη από το αίτημα του ναυλωτή.
- **Αεροπορικές εταιρίες cargo**, που προορίζονται για μεταφορά φορτίων. Ορισμένες αεροπορικές εταιρείες μεταφοράς εμπορευμάτων είναι τμήματα ή θυγατρικές μεγαλύτερων αεροπορικών επιβατικών εταιρειών
- **Περιφερειακές (regional)** αεροπορικές εταιρείες, που πραγματοποιούν πτήσεις στην περιφέρεια, για την παροχή υπηρεσιών αεροπορικών μεταφορών σε κατοίκους περιοχών χαμηλής ζήτησης.

Οι αεροπορικές εταιρείες τακτικών πτήσεων χαρακτηρίζονται ως «συμβατικές» ώστε να διαχωρίζονται από τις εταιρείες χαμηλού κόστους. Τα εισιτήρια των συμβατικών εταιριών περιέχουν πλήρη ναύλο, ενώ προβλέπονται περιορισμοί και δεσμεύσεις ανάλογα με την κατηγορία του ναύλου, με σεβασμό όμως στα δικαιώματα των επιβατών, στους οποίους παρέχουν υψηλού επιπέδου υπηρεσίες.

Πραγματοποιούν προγραμματισμένες πτήσεις και διαθέτουν υπερσύγχρονα αεροσκάφη με καταρτισμένο προσωπικό δίνοντας μεγάλη βαρύτητα για την ασφάλεια και την αξιοπιστία των επιβατών. Η μεγιστοποίηση της ποιότητας των υπηρεσιών είναι πρωταρχικός στόχος τους καθώς ο ανταγωνισμός είναι αυξανόμενος.

Οι αεροπορικές εταιρείες χαμηλού κόστους προέκυψαν σαν αποτέλεσμα της αποκανονικοποίησης και της χαλάρωσης των αυστηρών κανόνων λειτουργίας και υπηρεσιών των αεροπορικών εταιρειών που είχαν θεσπιστεί από την ΙΑΤΑ και είχαν υιοθετηθεί από τα κράτη. Προσφέρουν εισιτήρια σε πολύ φθηνότερη τιμή σε σχέση με τις συμβατικές, με αυστηρότερους όμως περιορισμούς και δεσμεύσεις. Οι εταιρείες αυτές επιτυγχάνουν χαμηλότερο κόστος παραγωγής, μειώνοντας στο έπακρο τις παρεχόμενες υπηρεσίες τους, οι κρατήσεις τους γίνονται μόνο ηλεκτρονικά εξοικονομώντας έτσι τα έξοδα έκδοσης του εισιτηρίου κλπ.

Δεν παρέχουν δωρεάν υπηρεσίες εν ώρα πτήσης (Οι επιβάτες έχουν την επιλογή εάν το θελήσουν να αγοράσουν μεταξύ άλλων γεύματα, σνακ, ροφήματα κλπ), ο επιβάτης μπορεί να προσδιορίσει την θέση του μόνο με χρηματική αμοιβή, δεν γίνονται συνδέσεις πτήσεων και μεταφορές φορτίων. Επιλέγουν μεν ως κύριους προορισμούς τις μεγαλύτερες πρωτεύουσες του κόσμου, αλλά συνήθως σε απομακρυσμένα αεροδρόμια εκτός πρωτεύουσας, με σύντομη παραμονή σε αυτά.

Το πλέον χαρακτηριστικό παράδειγμα Low-cost εταιρείας είναι η Ryanair που ξεκίνησε τη δραστηριότητά της το 1985 με μόνο 25 υπαλλήλους και ένα αεροσκάφος και σήμερα είναι η μεγαλύτερη ευρωπαϊκή εταιρεία χαμηλού κόστους, με πάνω από 740 προορισμούς και μια ομάδα άνω των 5000 εργαζομένων.

Θα πρέπει να επισημανθεί πάντως ότι οι διαφοροποιήσεις μεταξύ συμβατικών και χαμηλού κόστους εταιρειών είναι πλέον περισσότερο ασαφείς, δεδομένου του έντονου ανταγωνισμού που οδηγεί και τις συμβατικές εταιρείες να μειώνουν κατά το δυνατόν περισσότερο τα κόστη τους. Επίσης, συχνά παρατηρείται το φαινόμενο μεγάλες συμβατικές αεροπορικές να ιδρύουν και να λειτουργούν ένα low-cost βραχίονα (θυγατρική) σε ορισμένου τύπου δρομολόγια (Diaconou, 2012)

### 2.3 Ποιότητα υπηρεσιών στον αεροπορικό κλάδο

Ο αριθμός των ταξιδιωτών που μετακινούνται αεροπορικώς – είτε μεμονωμένα είτε ομαδικά – συνεχώς αυξάνει.

Ως αεροπορικό προϊόν ορίζεται οτιδήποτε ο επιβάτης παίρνει σε αντάλλαγμα για την πληρωμή του αεροπορικού του εισιτηρίου. Ως εκ τούτου, η ποιότητα στις αεροπορικές υπηρεσίες διαφοροποιείται σε σχέση με άλλους κλάδους διότι περιέχει τόσο άυλα, όσο και υλικά χαρακτηριστικά.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του αεροπορικού προϊόντος, τα οποία αποτελούν κριτήρια ποιότητας και κριτήρια επιλογής ενός αερομεταφορέα, αφορούν (Liou et.al., 2011):

- Τον τύπο του αεροσκάφους. Επικεντρώνονται:

- στη διαμόρφωση του εσωτερικού του αεροσκάφους (άνεση καθισμάτων, χώρο διαδρόμων, τουαλέτες, κ.λπ.)
- στον θόρυβο στην καμπίνα
- Το πρόγραμμα πτήσεως: ώρες πτήσεων, συχνότητα πτήσεων, τήρηση ωραρίου (συνέπεια στις ώρες αφίξεων και αναχωρήσεων), πόλεις που καλύπτονται, απευθείας πτήσεις, ενδιάμεσοι σταθμοί.)
- Την τιμή του εισιτηρίου, η οποία ποικίλει ανάλογα με τη θέση που θα διαλέξει ο επιβάτης. Οι θέσεις εξαρτώνται κυρίως από τον τύπο του αεροσκάφους και την τιμολογιακή πολιτική της αεροπορικής εταιρείας. Οι βασικές κατηγορίες θέσεων είναι:
  - η Πρώτη θέση (first class): συνηθέστερη στα ταξίδια εξωτερικού ή/και μεγάλων αποστάσεων,
  - η Επιχειρηματική/Εταιρική θέση (Business Class): η premium θέση ταξιδιού στην Ελλάδα και
  - η Οικονομική (Economy class)
- Την εξυπηρέτηση (service) των πελατών. Αφορά την εξυπηρέτηση του επιβάτη την ώρα της πώλησης του αεροπορικού προϊόντος, την εξυπηρέτηση των πελατών στο έδαφος (αεροδρόμιο), την εξυπηρέτηση του πελάτη εν πτήση, και την εξυπηρέτηση του πελάτη μετά την πτήση.

Το φάσμα των υπηρεσιών που προσφέρουν οι αεροπορικές εταιρείες περιλαμβάνει ακόμη τη διευκόλυνση επιβίβασης-αποβίβασης, την ποιότητα και ποσότητα του φαγητού, τη διαχείριση των αποσκευών, την συμπεριφορά του προσωπικού εδάφους & καμπίνας (Morrison & Winston, 1995). Γενικά όμως θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η εξυπηρέτηση και η παροχή υπηρεσιών ξεκινάει από τη στιγμή που ο ταξιδιώτης ξεκινά την έρευνα για εισιτήριο και δρομολόγιο, ξεπερνά τη στιγμή που φτάνει στον προορισμό του και φτάνει μέχρι την επόμενη φορά που θα θελήσει να ταξιδέψει αεροπορικά.

Μέσα στο έντονα διεθνοποιημένο και ανταγωνιστικό περιβάλλον του αεροπορικού κλάδου για να επιβιώσει μια επιχείρηση πρέπει να έχει ως πρωταρχικό στόχο, πέρα από

την ασφάλεια, κυρίως την ικανοποίηση των πελατών της. Αυτό οφείλεται στην ομοιογένεια της βασικής υπηρεσίας που προσφέρουν οι αεροπορικές εταιρείες (μετακίνηση επιβατών). Ως επακόλουθο η ποιότητα των υπηρεσιών της σε όλο το φάσμα των διαδικασιών και των «παράθυρων επικοινωνίας» με τον πελάτη είναι μια σημαντική προϋπόθεση για την προσέλκυση νέων πελατών-ταξιδιωτών και τη διατήρηση των υπαρχόντων.

Οι θεωρητικές και εμπειρικές επιστημονικές μελέτες πάνω στο αντικείμενο της ποιότητας των υπηρεσιών των αεροπορικών εταιρειών είναι πολλές, όπως θα δούμε και στο επόμενο κεφάλαιο.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Το θέμα της ποιότητας των αεροπορικών υπηρεσιών και της μέτρησης της ικανοποίησης του πελάτη-ταξιδιώτη έχει κινήσει το ενδιαφέρον τόσο της επιστημονικής κοινότητας, όσο και του κλάδου των αεροπορικών εταιρειών.

Ιδιαίτερα, η ικανοποίηση των επιβατών, παίζει σημαντικό ρόλο στις μετρήσεις της ποιότητας των υπηρεσιών στον κλάδο των αεροπορικών εταιρειών διότι επηρεάζει την πιθανότητα οι καταναλωτές να διατηρήσουν τις σχέσεις τους με τους παρόχους υπηρεσιών. Αυτό μπορεί να λάβει τη μορφή όχι μόνο προθέσεων επαναγοράς αλλά και θετικού Word-of-Mouth - WOM (Archana και Subha, 2012).

Πέραν αυτού, ο κλάδος διαφοροποιείται από άλλους κλάδους παροχής υπηρεσιών επειδή περιλαμβάνει μια σειρά διαφορετικών υπηρεσιών εδάφους και εν πτήση, οι οποίες μπορούν να χωριστούν περαιτέρω σε βασικές και περιφερειακές, όπως αυτές ορίζονται από την IATA (Li et al., 2017).

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται αναφορά σε κάποιες από τις πλέον αντιπροσωπευτικές και τις πλέον πρόσφατες έρευνες που έχουν δημοσιευτεί για το συγκεκριμένο θέμα.

### 3.1 Υφιστάμενες Έρευνητικές προσεγγίσεις

Οι Gilbert & Wong (2003) επιχειρούν να προσδιορίσουν τις διαστάσεις των υπηρεσιών που έχουν μεγαλύτερη σημασία για τους επιβάτες αεροπορικών εταιρειών χρησιμοποιώντας το μοντέλο SERVQUAL και βασιζόμενοι σε δείγμα 328 επιβατών. Τα αποτελέσματά τους δείχνουν ότι:

- Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά για τους ερωτηθέντες ήταν η ασφάλεια και η συνέπεια στην τήρηση του χρονοπρογράμματος.
- Τα λιγότερο σημαντικά ήταν οι παροχές κατά την πτήση (wi-fi, email κλπ) και οι συνεργαζόμενες υπηρεσίες (ενοικιάσεις αυτοκινήτων, ξενοδοχεία κλπ).
- Υπάρχουν σημαντικές διαφορές στις απαντήσεις μεταξύ των επιβατών διαφορετικών εθνοτικών ομάδων/εθνικοτήτων, καθώς και μεταξύ των επιβατών που ταξιδεύουν για διαφορετικούς σκοπούς (επαγγελματικούς, αναψυχή, επίσκεψη σε φίλους/συγγενείς).

Το μοντέλο SERVQUAL και μεθοδολογία αντίστοιχη των Gilbert & Wong χρησιμοποιούν και οι Ahn & Lee (2011) στην αξιολόγηση της ποιότητας των αεροπορικών υπηρεσιών από τον πελάτη, για τη διερεύνηση του τρόπου που η αντιληπτή ποιότητα υπηρεσιών επηρεάζει την ικανοποίηση και τη συμπεριφορά που σχετίζεται με την αφοσίωση (loyalty). Οι μελετητές διακρίνουν μεταξύ συμβατικών και low-cost εταιρειών. Βασιζόμενοι σε 153 ερωτηματολόγια 15 ερωτήσεων καταλήγουν στα εξής συμπεράσματα:

- Οι επιβάτες των συμβατικών αεροπορικών εταιρειών έχουν σημαντικά υψηλότερη αντιληπτή ποιότητα υπηρεσιών και ικανοποίηση από τις υπηρεσίες που λαμβάνουν. Ωστόσο, δεν υπάρχει σημαντική διαφορά στην αφοσίωση ανάμεσα στους πελάτες των δύο τύπων αερομεταφορέων.
- Η συνολική ποιότητα των υπηρεσιών έχει σημαντική επίδραση στην ικανοποίηση των πελατών τόσο στις παραδοσιακές όσο και στις αεροπορικές εταιρείες χαμηλού κόστους. Ωστόσο, η επίδραση της ποιότητας των υπηρεσιών στην δέσμευση (loyalty) είναι σημαντική μόνο για τις παραδοσιακές αεροπορικές εταιρείες.

Γενικά, η κλίμακα Ποιότητας Υπηρεσιών (SERVQUAL) (Parasuraman et al., 1988) έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως από μελετητές στο κλάδο των αερομεταφορών, είτε ως έχει είτε τροποποιημένη δίνοντας ικανοποιητικά αποτελέσματα. Έχει όμως δεχθεί και κριτική από μελετητές που θεωρούν ότι δεν είναι όλοι οι παράγοντες της κλίμακας ισοβαρείς για τον αεροπορικό κλάδο και προτείνουν να εξετάζονται και να επιλέγονται υπό το φως των ειδικών ζητημάτων του κλάδου (Wu and Ko, 2013).

Η συντριπτική πλειονότητα της επιστημονικής βιβλιογραφίας έχει μελετήσει την ποιότητα των αεροπορικών υπηρεσιών επικεντρώνοντας στους παράγοντες ποιότητας που εκτιμούν περισσότερο οι επιβάτες. Από την άλλη πλευρά οι αερομεταφορές λειτουργούν με ελάχιστο περιθώριο κέρδους (της τάξης του 3%) και το κόστος των καυσίμων αναλογεί στο 30% των συνολικών λειτουργικών εξόδων<sup>1</sup>. Σε περίπτωση οικονομικών κρίσεων ή πληθωρισμού, οι αεροπορικές εταιρείες μπορούν να

---

<sup>1</sup> IATA Industry Fact Sheet. Available at: [https://www.iata.org/pressroom/facts\\_figures/fact\\_sheets/Documents/factsheet-fuel.pdf](https://www.iata.org/pressroom/facts_figures/fact_sheets/Documents/factsheet-fuel.pdf)

ανταποκριθούν μειώνοντας τα έξοδά τους σε άλλες συνιστώσες κόστους, όπως το κόστος εργασίας ή τα έξοδα εξυπηρέτησης εδάφους, καθώς και εκσυγχρονισμό αεροσκαφών, προκειμένου να διατηρηθούν σταθερά τα λειτουργικά τους περιθώρια. Αυτό δεν είναι κάτι απροσδόκητο δεδομένου ότι η επίδραση της ποιότητας των υπηρεσιών και η επακόλουθη ικανοποίηση των επιβατών στην κερδοφορία της εταιρείας δεν είναι πάντα σαφής. Για παράδειγμα, οι Merkert και Pearson (2015) αναφέρουν την απουσία συσχέτισης της ικανοποίησης των επιβατών και της ποιότητας των υπηρεσιών με την κερδοφορία των αεροπορικών εταιρειών, γεγονός που σημαίνει ότι οι επενδύσεις σε τέτοιες πτυχές ενδέχεται να μην αποκομίσουν οικονομικά οφέλη.

Οι Stamolampros & Korfiatis (2019) χρησιμοποιούν αμιγώς ποσοτικά και επίσημα δημοσιευμένα στοιχεία στην προσπάθειά τους να εξετάσουν τη σχέση της ποιότητας των αεροπορικών υπηρεσιών με οικονομικούς παράγοντες όπως η τιμή των καυσίμων και το ύψος των επιτοκίων δανεισμού που επηρεάζουν τη χρηματοοικονομική κατάσταση των αερομεταφορέων. Τα κριτήρια ποιότητας υπηρεσιών που λαμβάνουν υπόψη τους είναι η τήρηση του χρονοπρογράμματος, οι ακυρωμένες πτήσεις, οι χαμένες αποσκευές και τα παράπονα επιβατών, όπως αναρτώνται σε μηνιαία βάση από το Υπουργείο Οικονομικών των ΗΠΑ-Γραμματεία Προστασίας Καταναλωτή και αφορούν στο διάστημα 2003 ως 2016. Από την ίδια πηγή αντλήθηκαν και οι τιμές καυσίμων και των επιτοκίων. Τα αποτελέσματά τους αποκαλύπτουν τη συσχέτιση της ανόδου των επιτοκίων δανεισμού με τη μείωση της ποιότητας των υπηρεσιών των αεροπορικών εταιρειών στις Η.Π.Α.

Σύγκριση ανάμεσα στα επίσημα δημοσιευμένα στοιχεία ποιότητας και την αντιληπτή ποιότητα των υπηρεσιών από τους επιβάτες γίνεται στην μελέτη των Tiernan et.al. (2008). Οι ερευνητές αντλούν στοιχεία που αφορούν α) την τήρηση του χρονοπρογράμματος, β) τις ακυρωμένες πτήσεις και γ) τις χαμένες αποσκευές από το Υπουργείο Οικονομικών των ΗΠΑ-Γραμματεία Προστασίας Καταναλωτή και από την Ένωση Αερομεταφορέων Ευρώπης (AEA-Association of European Airlines) και τα συγκρίνουν με τις απαντήσεις πελατών σε ερωτηματολόγια. Τα ευρήματά τους υποδεικνύουν ότι οι πραγματικές αντιλήψεις των καταναλωτών για την απόδοση των αεροπορικών εταιρειών σε βασικούς τομείς ποιότητας των αεροπορικών υπηρεσιών είναι στην πραγματικότητα πολύ χειρότερες από τα επίσημα καταγεγραμμένα δεδομένα. Είναι επίσης ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι οι βαθμολογίες αντίληψης των

Ευρωπαϊών είναι γενικά υψηλότερες από αυτές του δείγματος των ΗΠΑ, υποδηλώνοντας μια οριακά πιο θετική διάθεση τους προς τον κλάδο.

### 3.2 Αξιολόγηση σχέσης ποιότητας / τιμής & Net Promoter Score

Σε ένα άλλο παραπλήσιο τομέα της επιστημονικής έρευνας, η μελέτη του Messner (2017), που βασίστηκε στην ανάλυση βαθμολογήσεων 36,910 επιβατών για 109 αεροπορικές στη βάση δεδομένων Skytrax<sup>2</sup> αποκάλυψε μια θετική, εξαιρετικά ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της αντιλαμβανόμενης σχέσης ποιότητας / τιμής (value-for-money) και της πρόθεσής τους να συστήσουν την εταιρεία σε άλλους. Αυτά τα αποτελέσματα ισχύουν τόσο για ταξιδιώτες οικονομικής θέσης όσο και για ταξιδιώτες business class.

Ως σχέση ποιότητας/τιμής μπορεί να οριστεί ως η αντιστάθμιση μεταξύ αυτού που «παίρνουν» οι καταναλωτές (δηλαδή υπηρεσίες) και αυτού που πρέπει να «δώσουν» (δηλαδή τιμή).

Ως πρόθεση συστάσεων λαμβάνεται το Net Promoter's Score δηλ η απάντηση του ερωτηθέντα στην ευθεία ερώτηση «Πόσο πιθανόν είναι να συστήσετε την εταιρεία σ' έναν φίλο ή συνάδελφό σας;» και βασίζεται στο μέτρο ικανοποίησης του πελάτη που εισήγαγε ο F. Reichheld (2003) και το οποίο χρησιμοποιείται έκτοτε ευρύτατα στις έρευνες μάρκετινγκ, αλλά κυρίως και από τον ξενοδοχειακό κλάδο (Baquero, 2022).

Αντίστοιχα με του Messner, είναι επίσης, τα αποτελέσματα της μελέτης του Rajaguru (2016), ο οποίος διαπίστωσε ότι η αντιληπτή σχέση ποιότητας/τιμής είναι ένας κρίσιμος παράγοντας για να επιτυγχάνουν οι αεροπορικές χαμηλού κόστους ικανοποίηση πελατών και ευνοϊκές προθέσεις συμπεριφοράς.

---

<sup>2</sup> Η Skytrax είναι μια εταιρεία συμβούλων με έδρα το Λονδίνο. Διεξάγει έρευνες και παροχή συμβουλών κυρίως στον τομέα των αερομεταφορών. Με βάση τη διεξαγωγή ερευνών και τη μεθοδολογία αξιολόγησής τους, απονέμουν παγκόσμια βραβεία αεροπορικών εταιρειών και ανακοινώνουν ετήσιες κατατάξεις αεροπορικών εταιρειών κάθε χρόνο. Οι έρευνες τους είναι δημόσια διαθέσιμες στον ιστότοπο [www.airlinequality.com](http://www.airlinequality.com).



### 3.3 Έρευνα με τη χρήση περιεχομένου δημιουργημένου από πελάτες user generated content

Οι ερευνητές μέχρι πρόσφατα χρησιμοποιούσαν σε μεγάλο βαθμό μεθόδους έρευνας ερωτηματολογίων για την ανάπτυξη και τη δοκιμή νέων μοντέλων για τη μέτρηση της ποιότητας των υπηρεσιών στον κλάδο των αεροπορικών εταιρειών. Ωστόσο, πρόσφατες μελέτες έχουν καταδείξει τα πλεονεκτήματα της ανάλυσης περιεχομένου που δημιουργείται από χρήστες στα κοινωνικά δίκτυα ή σε εξειδικευμένους τουριστικούς ιστότοπους και αφορά τις ταξιδιωτικές τους εμπειρίες (Zhang και Cole, 2016). Η ανάλυση αυτή μπορεί να γίνει με εξειδικευμένο software.

Για παράδειγμα, οι Yakut et.al (2015) χρησιμοποιούν τεχνικές data mining και μηχανικής μάθησης για να επεξεργαστούν κριτικές επιβατών από τη βάση δεδομένων της Skytrax που αφορούν σε 5 αεροπορικές εταιρείες της Star Alliance. Με τον τρόπο αυτό πετυχαίνουν να καθορίσουν διαφορετικά προφίλ πελατών και να τα συσχετίσουν με συγκεκριμένα μοτίβα προσδοκιών αναφορικά με την ποιότητα υπηρεσιών. Τα αποτελέσματά τους είναι χρήσιμα για τις εταιρείες που μπορούν έτσι να αυξήσουν την ικανοποίηση των πελατών τους, βελτιώνοντας συγκεκριμένες παροχές ανάλογα με το προφίλ τους.

Οι Brochado et.al. (2018) διερευνούν 200 κριτικές επιβατών που ανέβηκαν στο TripAdvisor και αφορούν σε 6 εταιρείες που ανήκουν στις δύο μεγάλες αεροπορικές συμμαχίες Star Alliance και Sky Team. Η ανάλυσή κειμένου που έγινε με το λογισμικό Leximancer έδειξε 9 βασικά θέματα που επαναλαμβάνονται στις on-line κριτικές: “flights”, “seats”, “services”, “staff”, “airlines”, “(ticket) classes”, “airports”, “entertainment” και “fly (ing)”. Η μελέτη επεκτείνεται στη σύγκριση τυχόν διαφοροποιήσεων ανάμεσα σε επιβάτες που βαθμολογούν ψηλά την πτήση τους στο κριτήριο value-for-money (με 4 ή 5 στα 5) και επιβάτες που βαθμολογούν χαμηλά σ’ αυτό το κριτήριο (1 ή 2 στα 5) και τ’ αποτελέσματα δείχνουν ότι στην κριτική των πρώτων κυριαρχούν θέματα όπως seat (comfort, legroom), staff (helpful -ness, friendliness, nice) και entertainment, ενώ στην κριτική των δεύτερων θέματα όπως airport, luggage, gate, flight, time και check (-in).

Οι Punel et.al. (2019) εξετάζουν την αλληλεξάρτηση μεταξύ της ταξιδιωτικής εμπειρίας επιβατών και της ποιότητας των υπηρεσιών στον κλάδο των αεροπορικών εταιρειών ανά γεωγραφική περιοχή σε όλο τον κόσμο, βασιζόμενοι σε 40.510 κριτικές

επιβατών και αξιολογήσεις από τη βάση δεδομένων Skytrax μεταξύ 2011 και 2018. Με τον τρόπο αυτό επιχειρούν να διαπιστώσουν διαφοροποιήσεις στις αξιολογήσεις μεταξύ γεωγραφικών περιοχών χρησιμοποιώντας εργαλεία data mining και ανάλυσης συναισθήματος μέσα στο κείμενο της κριτικής. Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν την υπόθεση ότι η προέλευση/χώρα διαμονής των επιβατών επηρεάζει την ταξιδιωτική εμπειρία, την αντίληψη και την αξιολόγηση των αεροπορικών υπηρεσιών. Για παράδειγμα:

- Οι επιβάτες της Βόρειας Αμερικής κρίνουν αυστηρότερα μια εθνική τους αεροπορική εταιρεία, ενώ οι επιβάτες της Ανατολικής και Νοτιοανατολικής Ασίας είναι πιο ικανοποιημένοι με τις ασιατικές αεροπορικές εταιρείες.
- Οι επιβάτες της Βόρειας Αμερικής ενδιαφέρονται περισσότερο για το κόστος της πτήσης και λιγότερο για τις υπηρεσίες κατά την πτήση.
- Οι επιβάτες της Ανατολικής Ασίας ενδιαφέρονται περισσότερο για τις υπηρεσίες κατά την πτήση.
- Σε όλες τις γεωγραφικές περιοχές, η άνεση της πτήσης και των καθισμάτων είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας για την αξιολόγηση της σχέσης ποιότητας/τιμής. Ωστόσο, η εξυπηρέτηση του προσωπικού καμπίνας είναι το κύριο χαρακτηριστικό για την αξιολόγηση της συνολικής εμπειρίας πτήσης.
- Οι επιβάτες της πρώτης ή της επιχειρηματικής θέσης ενδιαφέρονται περισσότερο για την άνεση των καθισμάτων, τα τρόφιμα και τα ποτά και την ψυχαγωγία κατά την πτήση, ενώ οι επιβάτες της οικονομικής θέσης ανησυχούν περισσότερο για την σχέση ποιότητας/τιμής.

Η μελέτη των Park et.al. (2020) άντλησε στοιχεία από περισσότερες από 157.000 κριτικές επιβατών στο TripAdvisor που αφορούν τις εμπειρίες τους σχετικά με τις αεροπορικές υπηρεσίες. Τα αποτελέσματα της ανάλυσής τους κατέδειξαν ασύμμετρες επιδράσεις των επιμέρους ποιοτικών χαρακτηριστικών της ταξιδιωτικής εμπειρίας στις διακυμάνσεις των θετικών και αρνητικών αξιολογήσεων. Για παράδειγμα, κριτήρια όπως η καθαριότητα, τα τρόφιμα και τα ποτά και η ψυχαγωγία κατά την πτήση, επηρεάζουν τις διακυμάνσεις των θετικών αξιολογήσεων, ενώ κριτήρια όπως η

εξυπηρέτηση πελατών και το check-in και η επιβίβαση, επηρεάζουν τις αποκλίσεις των αρνητικών αξιολογήσεων.

#### 3.4 Συγκρίσεις συμβατικών & χαμηλού κόστους εταιρειών

Οι μελέτες για τη στάση και αντίληψη των ταξιδιωτών όσον αφορά τις υπηρεσίες που παρέχονται από τις συμβατικές (πλήρους εξυπηρέτησης) και τις χαμηλού κόστους αεροπορικές δείχνουν ότι οι επιβάτες επέλεξαν εταιρείες πλήρους εξυπηρέτησης με βάση την αξιοπιστία των υπηρεσιών, την ποιότητα, την άνεση και την ασφάλεια. Αντίστοιχα, οι επιβάτες που πετούν με αερομεταφορείς χαμηλού κόστους επιλέγουν κυρίως με βάση το κόστος (O'Connell & Williams, 2005).

Ενδιαφέρουσα, σ' αυτόν τον τομέα είναι και η μελέτη των Ahmed & Rodriguez-Diaz (2020) που στοχεύει να προτείνει μια μεθοδολογία για τον καθορισμό του positioning των αεροπορικών εταιρειών στην αγορά, σε συνάρτηση με τη διαδικτυακή τους φήμη μετρούμενη με ποσοτικές μεταβλητές. Για τη διεξαγωγή της εμπειρικής μελέτης, χρησιμοποιήθηκαν 641.448 αξιολογήσεις επιβατών διαθέσιμες στο TripAdvisor για 134 αεροπορικές εταιρείες στην Ευρώπη, τις ΗΠΑ, τον Καναδά και άλλες χώρες στην Αμερική, διαφοροποιώντας επίσης μεταξύ αεροπορικών εταιρειών που ακολουθούν στρατηγική χαμηλού κόστους και εκείνων που δεν την εφαρμόζουν .

Οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν για τη μέτρηση της αντιληπτής ποιότητας υπηρεσιών είναι: άνεση καθισμάτων, check-in και επιβίβαση, φαγητό και ποτό, χώρος για τα πόδια, εξυπηρέτηση, καθαριότητα και ψυχαγωγία. Από τον μέσο όρο των βαθμολογήσεων σ' αυτά τα κριτήρια, οι μελετητές δημιούργησαν μια μεταβλητή Q που χρησιμοποίησαν σε ένα μοντέλο δι-μεταβλητής παλινδρόμησης, ταυτόχρονα με την αντιληπτή αξία  $V = \text{"value for money"}$  της βαθμολόγησης στο TripAdvisor. Τα αποτελέσματα τους δείχνουν ότι:

- υπάρχει σημαντική διαφορά στις βασικές μεταβλητές ποιότητας υπηρεσιών μεταξύ των αεροπορικών εταιρειών στις διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές που μελετήθηκαν, αφενός, και της στρατηγικής χαμηλού κόστους που εφαρμόζεται, αφετέρου.

- Σε πολλές περιπτώσεις, όταν οι εταιρείες αυξάνουν την ποιότητα των υπηρεσιών τους, τείνουν να αυξάνουν την τιμή. Με αυτή τη στρατηγική, οι πελάτες συνήθως μειώσουν την αντιληπτή αξία τους επειδή μπορούν να θεωρήσουν ότι η αύξηση της τιμής είναι υψηλότερη από την αύξηση της ποιότητας της προσφερόμενης υπηρεσίας.
- Όσον αφορά τη στρατηγική που ακολουθούν οι αεροπορικές εταιρείες, οι αεροπορικές εταιρείες χαμηλού κόστους αποκτούν σημαντικές σχέσεις στις μεταβλητές εξυπηρέτησης και check-in και επιβίβασης, ενώ οι συμβατικές αεροπορικές εταιρείες έχουν μόνο το check-in και την επιβίβαση ως μοναδική σημαντική μεταβλητή.
- Ο χώρος για τα πόδια μεταξύ των καθισμάτων, η άνεση των καθισμάτων, η ψυχαγωγία στο αεροπλάνο ή το φαγητό και το ποτό δεν είναι κριτήρια που οι πελάτες διαφοροποιούν στην αντιληπτή αξία των αεροπορικών εταιρειών. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο ότι πολλές εταιρείες δεν διαφοροποιούν την ποιότητα των υπηρεσιών τους διακριτά σ' αυτές τις υπηρεσίες. Αντίθετα, η εξυπηρέτηση με μια γενική έννοια, η καθαριότητα και ο χρόνος που απαιτείται για το check-in και την επιβίβαση, καθώς και πιθανές καθυστερήσεις πτήσεων, καθορίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό τις αξιολογήσεις των πελατών για την αντιληπτή αξία.

Ολοκληρώνοντας αυτή την βιβλιογραφική επισκόπηση θα πρέπει να σημειώσουμε το άρθρο των Bellizzi et.al. (2020), το οποίο κάνει επίσης μια επισκόπηση όλων των άρθρων που έχουν δημοσιευτεί σε έγκυρα επιστημονικά περιοδικά από το 2008 ως το 2018 και αφορούν στο θέμα της ποιότητας των αεροπορικών μεταφορών, ταξινομώντας τους τα ανάλογα με την μεθοδολογία ανάλυσης δεδομένων που χρησιμοποιούν.

\

### 3.5 Μεταβλητές μετρήσεων ποιότητας

Οι **βασικοί στόχοι** της έρευνας αυτής είναι η εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά:

- 1) Την σχέση ανάμεσα στη στάση που έχουν οι καταναλωτές για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της εξυπηρέτησης που έλαβαν κατά την πτήση, με το εάν τελικά θα σύστηναν την εταιρεία σε γνωστούς και φίλους.
- 2) Τις απόψεις τους αναφορικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν την ταξιδιωτική εμπειρία, και τελικά τη σύσταση ή όχι της εταιρείας.

Άλλοι **ειδικοί στόχοι** αφορούν:

- α) Στη διερεύνηση της επίδρασης της πανδημίας στη στάση των καταναλωτών απέναντι στα αεροπορικά ταξίδια.
- β) Στην εύρεση τυχόν υπάρχουσας συσχέτισης ανάμεσα στις αντιλήψεις των ταξιδιωτών για την ποιότητα των αεροπορικών υπηρεσιών με :
  - i. Τον τύπο της αεροπορικής εταιρείας,
  - ii. Τον τύπο της θέσης,
  - iii. Τον σκοπό του ταξιδιού.

#### 3.5.1. Θεωρητικό Υπόβαθρο

Οι μεταβλητές που χρησιμοποιήσαμε στη μελέτη είναι ποιοτικές. Ποιοτικές είναι οι μεταβλητές των οποίων η τιμή αποδίδεται με λέξεις και χωρίζονται 2 τύπους ανάλογα με την κλίμακα την οποία ακολουθούν:

A) Ονοματικές (nominal) που αφορούν σε φυσικές κατηγορίες χωρίς διάταξη (π.χ. φύλο, επάγγελμα)

B) Τακτικές (ordinal) που επίσης εκφράζονται με λέξεις, αλλά υπάρχει διάταξη ανάμεσα στις εναλλακτικές απαντήσεις (π.χ. επίπεδο εκπαίδευσης, κλίμακα Likert).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Στα πλαίσια της εργασίας αυτής και προκειμένου να εξετάσουμε την ορθότητα της βιβλιογραφίας, όσον αφορά στην ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών από τις αεροπορικές εταιρείες και την αντίληψη και στάση που έχουν οι επιβάτες - καταναλωτές γι' αυτήν, διενεργήσαμε στατιστική ανάλυση σε ένα δείγμα απαντήσεων που ελήφθησαν πρόσφατα από επιβάτες διεθνών πτήσεων, μέσω της Skytrax και του site [www.airlinequality.com](http://www.airlinequality.com).

### 4.1 Το δείγμα

Το δείγμα αποτελείται από 2234 παρατηρήσεις (επιβάτες) και αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων Skytrax ([www.airlinequality.com](http://www.airlinequality.com)) που είναι ένα ανεξάρτητο φόρουμ επιβατών για κριτικές αεροπορικών εταιρειών και αεροδρομίων. Οι κριτικές γίνονται με δομημένο τρόπο και βαθμολόγηση των ταξιδιωτών σε συγκεκριμένα κριτήρια.

Όλες οι μεταβλητές είναι **κλειστού τύπου** και χρησιμοποιείται **κλίμακα Likert**. Είναι μια κλίμακα όπου οι απαντήσεις πηγαίνουν από το ένα άκρο στο άλλο κλιμακωτά, συνήθως μεταξύ πέντε επιλογών (π.χ. Συμφωνώ απόλυτα, Συμφωνώ λίγο, Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ, Διαφωνώ λίγο, Διαφωνώ απόλυτα) ή μπορεί να έχει άλλες μορφές απόκρισης όπως κλίμακα 1-5 ή και περισσότερων επιλογών που έχει ως αποτέλεσμα ακόμα πιο ειδικά και ακριβή δεδομένα για ανάλυση.

Για τις ανάγκες της έρευνάς μας επιλέχθηκαν κριτικές που αφορούν σε πτήσεις κατά το χρονικό διάστημα από Ιανουάριο 2016 ως Απρίλιο 2022.

## 4.2. Οι ερευνητικοί στόχοι

Το σύνολο των ερωτημάτων της έρευνας είναι 11 και χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες:

- Περιγραφικά ερωτήματα, που αφορούν τον σκοπό του ταξιδιού, την εταιρεία, τον τύπο της θέσης, καθώς και αν το ταξίδι έγινε πριν ή μετά το ξέσπασμα της πανδημίας Covid-19.
- Ποιοτικά, όπου οι ερωτηθέντες καλούνται να βαθμολογήσουν την ποιότητα των υπηρεσιών που έλαβαν, όπως η άνεση της θέσης, την εξυπηρέτηση από το προσωπικό κλπ.
- Το ερώτημα αν θα σύστηναν την εταιρεία σε φίλους και γνωστούς, που όπως είδαμε στην βιβλιογραφία είναι ο απόλυτος στόχος όλων των ερευνών που αφορούν υπηρεσίες και την ποιότητά τους.

Αναλυτικά, όπως κωδικοποιήθηκαν στην έρευνα μας, τα ερωτήματα είναι:

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ

- I. **Type\_of\_Company** / Τύπος εταιρείας: (δίτιμη) Παίρνει την τιμή 1 αν η εταιρεία είναι LC-χαμηλού κόστους και την τιμή 2 αν η εταιρεία είναι nLC-όχι χαμηλού κόστους
- II. **TypeofTraveler** / Τύπος επιβάτη: (δίτιμη) Παίρνει την τιμή 1 αν ο σκοπός του ταξιδιού είναι leisure-διακοπές, διασκέδαση και την τιμή 2 αν ο σκοπός του ταξιδιού είναι business-εργασία.
- III. **Seat Type** / Τύπος θέσης: (δίτιμη) Παίρνει την τιμή 1 αν η θέση είναι economy-οικονομική και την τιμή 2 αν η θέση είναι First/business-αναβαθμισμένη.
- IV. **COVID** / Χρόνος ταξιδιού: (δίτιμη) Παίρνει την τιμή 1 αν το ταξίδι έγινε προ πανδημίας και την τιμή 2 αν το ταξίδι έγινε κατά τη διάρκεια ή μετά την πανδημία<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Ως χρόνος έναρξης λήψης μέτρων κατά της πανδημίας θεωρείται ο Μάρτιος του 2020.

## ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ

- V. **SeatComfort** / Άνεση: Κατηγορική μεταβλητή που παίρνει τιμές κλίμακας Likert από το 1 (χειρότερη βαθμολόγηση) ως το 5 (καλύτερη βαθμολόγηση).
- VI. **CabintStaffService** / Ποιότητα εξυπηρέτησης προσωπικού καμπίνας: Κατηγορική μεταβλητή που παίρνει τιμές κλίμακας Likert από το 1 (χειρότερη βαθμολόγηση) ως το 5 (καλύτερη βαθμολόγηση).
- VII. **FoodandBeverages** / Ποιότητα σνακ/γεύματος: Κατηγορική μεταβλητή που παίρνει τιμές κλίμακας Likert από το 1 (χειρότερη βαθμολόγηση) ως το 5 (καλύτερη βαθμολόγηση).
- VIII. **InflightEntertainment** / Ψυχαγωγία εν πτήσει: Κατηγορική μεταβλητή που παίρνει τιμές κλίμακας Likert από το 1 (χειρότερη βαθμολόγηση) ως το 5 (καλύτερη βαθμολόγηση).
- IX. **GroundService** / Ποιότητα εξυπηρέτησης προσωπικού εδάφους: Κατηγορική μεταβλητή που παίρνει τιμές κλίμακας Likert από το 1 (χειρότερη βαθμολόγηση) ως το 5 (καλύτερη βαθμολόγηση).
- X. **ValueforMoney** / Σχέση ποιότητας-τιμής: Κατηγορική μεταβλητή που παίρνει τιμές κλίμακας Likert από το 1 (χειρότερη βαθμολόγηση) ως το 5 (καλύτερη βαθμολόγηση).

## ΣΥΣΤΑΣΗ

- XI. **Recommended** / Σύσταση: (δίτιμη) Παίρνει την τιμή 1 αν ο επιβάτης συστήνει την εταιρεία και την τιμή 0 αν δεν τη συστήνει.



### 4.3 Μέθοδος στατιστικής επεξεργασίας

Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS 28.0.0.0.

Το αρχείο των απαντήσεων στο Excel με «εισαγωγή δεδομένων» μεταφορτώθηκε στο SPSS, όπου μετατράπηκε σε μορφή .sav και αποθηκεύτηκε.

Η μεθοδολογία ανάλυσης ακολούθησε τα παρακάτω βήματα:

- i. Ανάλυση συχνοτήτων των μεταβλητών & περιγραφική στατιστική ανάλυση
- ii. Έλεγχοι ανεξαρτησίας των μεταβλητών ανά ζεύγη
  - a. Πληροφοριακές με ποιοτικές μεταβλητές
  - b. Μεταβλητή Recommendation με πληροφοριακές μεταβλητές
  - c. Μεταβλητή Recommendation με ποιοτικές μεταβλητές
- iii. Λογιστική παλινδρόμηση στο σύνολο του δείγματος
  - a. Χρήση όλων των μεταβλητών
  - b. Χρήση των ποιοτικών μεταβλητών
  - c. Χρήση των ποιοτικών μεταβλητών με βηματική εισαγωγή στο μοντέλο
- iv. Λογιστική παλινδρόμηση σε ομάδες
  - a. Κατά τύπο εταιρείας
  - b. Κατά τύπο επιβάτη
  - c. Κατά τύπο θέσης
  - d. Κατά τον παράγοντα της πανδημίας Covid-19.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης από το SPSS αποθηκεύτηκαν σε μορφή .spv, έγιναν «Εξαγωγή» σε μορφή .xlsx ή docx, κατά περίπτωση και κατόπιν copy-paste στο παρόν αρχείο Word.

#### 4.3.1 Έλεγχος προσαρμογής κατανομής

Πολλές φορές μέχρι τώρα υποθέσαμε ότι ξέραμε ή ότι μπορούσαμε να βρούμε το είδος της κατανομής που ακολουθεί ένας στατιστικός πληθυσμός. Στη πράξη σχεδόν ποτέ δεν ξέρουμε μια τέτοια κατανομή και πάντοτε χρειάζεται να τη βρούμε με τη βοήθεια ενός δείγματος. Οπότε το πρόβλημα μετατρέπεται στο να ελέγξουμε κατά πόσο ορισμένα στατιστικά δεδομένα προέρχονται από ένα πληθυσμό που υποθέτουμε ότι ακολουθεί ορισμένη συνάρτηση πιθανότητας ή συνάρτηση πυκνότητας πιθανότητας, ή το ίδιο, όπως συχνά το διατυπώνουμε, κατά πόσο μία θεωρητική συνάρτηση πιθανότητας ή συνάρτηση πυκνότητας πιθανότητας προσαρμόζεται καλά σε κάποια στατιστικά δεδομένα.

Η διαδικασία με την οποία μπορούμε να κάνουμε το σχετικό έλεγχο είναι γενική. Δηλαδή, δεν εξαρτάται από το είδος των κατανομών. Το πρώτο βήμα προς τη κατεύθυνση ενός τέτοιου ελέγχου είναι να εκλέξουμε τη κατανομή ως προς την οποία θα κάνουμε το σχετικό έλεγχο, αν φυσικά ο έλεγχος αυτός δεν ενδιαφέρει να γίνει ως προς συγκεκριμένη κατανομή. Την επιλογή αυτή μπορούμε να την κάνουμε συγκρίνοντας τη μορφή του ιστογράμματος των στατιστικών δεδομένων με διάφορες θεωρητικές μορφές γνωστών κατανομών. Από μια τέτοια σύγκριση θα προκύψει αν δικαιολογείται να προχωρήσουμε σε συστηματικό έλεγχο. Αφού επιλέξουμε τη θεωρητική κατανομή που θεωρούμε ότι μπορεί να προσαρμόζεται στα στατιστικά δεδομένα που έχουμε, προχωρούμε στην εκτίμηση των παραμέτρων της.

Αφού εκτιμήσουμε τις παραμέτρους της θεωρητικής κατανομής, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τους ελέγχους, για να ελέγξουμε την καλή προσαρμογή της θεωρητικής κατανομής στα στατιστικά δεδομένα. Τη διαδικασία ελέγχου υποθέσεως αναφορικά με το είδος της κατανομής πληθυσμού, από τον οποίο προέρχεται ένα δείγμα, τη λέμε έλεγχο καλής προσαρμογής.

#### Έλεγχος $\chi^2$

Τον έλεγχο αυτό τον διαμόρφωσε ο Karl Pearson το 1903 που στηρίζεται, όπως θα δούμε στη κατανομή  $\chi^2$ . Με αυτό τον έλεγχο, στη πραγματικότητα, συγκρίνουμε τη συχνότητα των τιμών ενός δείγματος κατά κλάση (παρατηρηθείσα) με τη συχνότητα που αναμένουμε για κάθε κλάση με βάση τη θεωρητική κατανομή που υποθέτουμε ότι ακολουθεί ο πληθυσμός (προσδοκητή). Βέβαια δε πρόκειται για απλή αριθμητική

σύγκριση , αλλά για την απόκτηση ενός μεγέθους από αυτή που μας βοηθάμε να οδηγηθούμε σε στατιστικά συμπεράσματα.

Ας υποθέσουμε λοιπόν ότι  $\chi_1, \chi_2, \dots, \chi_n$  είναι  $n$  τιμές ενός δείγματος , που προέρχεται από κάποιο πληθυσμό που δεν ξέρουμε την κατανομή που ακολουθεί. Για τις τιμές αυτές σχηματίζουμε την κατανομή συχνότητας ότι έχει  $k$  κλάσεις με συχνότητες  $f_i$  για  $i=1,2,\dots,k$ . Στη συνέχεια, διατυπώνουμε την υπόθεση, που θέλουμε να ελέγξουμε. Δηλαδή ,υποθέτουμε ότι το δείγμα προέρχεται από πληθυσμό που ακολουθεί ορισμένη κατανομή. Ανάλογα με το είδος της κατανομής, που υποθέτουμε ότι ακολουθεί ο πληθυσμός , έχουμε ένα αριθμό από άγνωστες παραμέτρους. Παραδείγματος χάρη , αν η κατανομή είναι κανονική έχουμε δύο άγνωστες παραμέτρους : τη μέση τιμή  $\mu$  και την τυπική απόκλιση  $\sigma$ . Αν είναι η διωνυμική έχουμε μόνο τη διωνυμική αναλογία  $26$  κτλ. Γενικά, ας υποθέσουμε ότι οι άγνωστες παράμετροι της κατανομής είναι  $\lambda$ . Αυτές τις άγνωστες παραμέτρους της κατανομής του πληθυσμού τις εκτιμούμε με τη βοήθεια των τιμών του δείγματος.

Ο Pearson ακολουθεί τη κατανομή  $\chi^2$  με  $k-1$ -λ βαθμούς ελευθερίας. Οι βαθμοί ελευθερίας είναι  $k-1$ -λ γιατί μόνο  $k-1$  τιμές των  $f_1, f_2, \dots, f_k = n$  μπορούν να καθοριστούν αυθαίρετα , αφού ανάμεσα τους ισχύει η σχέση  $f_1 + f_2 + \dots + f_k = n$  και  $\lambda$  είναι οι άγνωστες παράμετροι της υποθετικής κατανομής , που χρειάζεται να εκτιμήσουμε από τις τιμές του δείγματος. Αν  $\chi^2 = 0$  , η παρατηρηθείσα και η προσδοκητή συχνότητα συμφωνούν απόλυτα , ενώ αν  $\chi^2 > 0$  δε συμφωνούν. Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του  $\chi^2$  ,τόσο μεγαλύτερη είναι ασυμφωνία ανάμεσα στις συχνότητες. Αν  $\chi^2 > 0$  πρέπει να συγκρίνουμε την τιμή του  $\chi^2$  που υπολογίσαμε με εκείνη που δίνουν οι σχετικοί πίνακες της κατανομής  $\chi^2$  για να αποφασίσουμε σχετικά με ορισμένο **επίπεδο σημαντικότητας**. Στην πράξη, η υπόθεση που ελέγχουμε είναι εκείνη κατά την οποία δεν υπάρχει σημαντική διαφορά ανάμεσα στις παρατηρηθείσες συχνότητες και σε εκείνες που προκύπτουν από τη θεωρητική κατανομή. Αν κάτω από την υπόθεση αυτή η τιμή  $\chi^2$  που υπολογίζουμε είναι μεγαλύτερη του  $\chi^2$  σε ορισμένο επίπεδο σημαντικότητας και με τους κατάλληλους βαθμούς ελευθερίας , συμπεραίνουμε ότι η παρατηρηθείσα συχνότητα διαφέρει σημαντικά από την προσδοκητή συχνότητα σε αυτό το επίπεδο σημαντικότητας και απορρίπτουμε την υπόθεση. Την παραπάνω διαδικασία την εφαρμόζουμε με τον ίδιο τρόπο και σε ασυνεχείς κατανομές. Ο έλεγχος

$X^2$  είναι αποτελεσματικός όταν το μέγεθος του δείγματος είναι μεγάλο ( $n > 30$ ) και δεν υπάρχει κλάση με συχνότητα μικρότερη του 5.

Τον έλεγχο  $X^2$  μπορούμε να τον χρησιμοποιήσουμε για να ελέγξουμε κατά πόσον είναι ανεξάρτητες ομάδες, που σχηματίζουμε με κάποια κριτήρια ταξινόμησης. Ας υποθέσουμε ότι ένα πληθυσμό τον διαχωρίζουμε στις κατηγορίες  $i$  και  $j$  και θέλουμε να ελέγξουμε την υπόθεση μηδέν  $H_0$ , ότι οι κατηγορίες είναι ανεξάρτητες. Η εναλλακτική υπόθεση  $H_1$  είναι ότι δεν είναι ανεξάρτητες. Παραδείγματος χάρη, μπορεί να μας ενδιαφέρει να ελέγξουμε ότι η άποψη που έχουν οι καταναλωτές ενός προϊόντος είναι ανεξάρτητη από την οικονομική τους κατάσταση. Σε αυτή την περίπτωση μπορούμε να θεωρήσουμε την άποψή τους ως «καλή», «κακή» και «αδιάφορη» και την οικονομική τους κατάσταση ως «χαμηλή», «μεσαία» και «υψηλή» (Ψωινός, 2001).

Ο μη παραμετρικός έλεγχος  $X^2$  (Pearson's chi-square) χρησιμοποιείται σε δείγματα ποιοτικών μεταβλητών, όπως στην περίπτωσή μας, για να ελέγξουμε αν οι δύο μεταβλητές  $X$  και  $Y$  ενός δείγματος είναι εξαρτημένες ή ανεξάρτητες και ονομάζεται «έλεγχος ανεξαρτησίας» (test of independence) (Χαλικιάς 2022).

Ο έλεγχος  $X^2$  βασίζεται στον Πίνακα Διασταύρωσης ή αλλιώς Πίνακα Συνάφειας (crosstabulation or contingency table), ο οποίος είναι διπλής εισόδου των δύο μεταβλητών, στα κελιά του οποίου καταγράφονται οι συχνότητες ανά ζεύγος κατηγοριών των 2 μεταβλητών, και στην τιμή  $X^2$  που προκύπτει από αυτόν, κάνοντας την αρχική υπόθεση:

- $H_0$ : οι δύο μεταβλητές είναι ανεξάρτητες.

Η εναλλακτική υπόθεση  $H_1$ : είναι ότι οι δύο μεταβλητές είναι εξαρτημένες.

Με το SPSS υπολογίζουμε το  $X^2$  και το επίπεδο ασυμπτωτικής σημαντικότητάς του (asymptotic significance). Εφόσον αυτό είναι μικρότερο από 0,05 δηλ. 5%, τότε πρέπει να απορριφθεί η υπόθεση ανεξαρτησίας των μεταβλητών  $H_0$ , που σημαίνει ότι είναι εξαρτημένες/συσχετίζονται μεταξύ τους.

Το τεστ  $\chi^2$  εφαρμόζεται υπό τις προϋποθέσεις ότι α) το μέγεθος του δείγματος είναι τουλάχιστον τετραπλάσιο του πλήθους των κελιών και β) οι αναμενόμενες συχνότητες δεν είναι μικρότερες του 1 και το 25% αυτών δεν είναι μικρότερες του 5. Αν δεν πληρούνται αυτές οι δύο προϋποθέσεις τότε στην περίπτωση των  $2 \times 2$  κελιών χρησιμοποιείται το ακριβές στατιστικό του Fisher ενώ σε κάθε άλλη περίπτωση πρέπει να γίνει συγχώνευση γειτονικών κελιών με τρόπο ώστε να έχει νόημα η νέα μεταβλητή που προκύπτει (Τσάντας et.al, 1999).

Για να διερευνηθεί η ένταση και η φύση της σχέσης των δύο μεταβλητών, εφόσον απορριφθεί η υπόθεση της ανεξαρτησίας τους, είναι διαθέσιμα πλήθος στατιστικών μέτρων, όπως π.χ. ο συντελεστής Phi του Pearson. Όταν έχουμε διατάξιμες (Ordinal) ποιοτικές μεταβλητές χρησιμοποιούμε συνήθως τον συντελεστή Kendal-τ (Kendal tau) που προσδιορίζει τη φύση (θετική ή αρνητική) και την ένταση (ισχυρή ή ασθενής) της συνάφειας.

Ο υπολογισμός των συντελεστών Phi του Pearson, Eta και Kendall's tau-b (κατάλληλος για συμμετρικούς πίνακες) ή Kendall's tau-c (κατάλληλος για μη συμμετρικούς πίνακες) γίνεται επίσης με το SPSS (Χαλικιάς 2022).

#### **4.3.2 Λογιστική Παλινδρόμηση**

Οι μέθοδοι παλινδρόμησης, που συχνά αναφέρονται και ως αιτιακές μέθοδοι, συνιστούν ποσοτικές μεθόδους που διερευνούν τη σχέση αιτίας-αποτελέσματος μεταξύ δύο ή περισσότερων μεταβλητών.

Οι μέθοδοι παλινδρόμησης χρησιμοποιούνται συχνά όταν υπάρχει πληθώρα δεδομένων που έχουν υποβληθεί σε ανάλυση για τη διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ του παράγοντα που προβλέπεται και άλλων σχετικών μεταβλητών. Θεωρούμενη ως μια από τις πιο εξελιγμένες τεχνικές πρόβλεψης, οι παλινδρομήσεις μετατρέπουν τις αιτιακές σχέσεις σε μαθηματικά δεδομένα. Αυτή η μέθοδος συνήθως περιλαμβάνει άλλες εκτιμήσεις, όπως ανάλυση χρονοσειρών, έρευνες αγοράς κλπ.

Στη γενική μορφή, αν έχουμε μια εξαρτημένη μεταβλητή  $Y$  και  $n$  ανεξάρτητες μεταβλητές  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ , η λογική της πρόβλεψης απαιτεί την εύρεση μιας σχέσης μεταξύ τους της μορφής:  $Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$ .

Εάν για την πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής χρησιμοποιείται μια ανεξάρτητη μεταβλητή, τότε έχουμε **απλή γραμμική παλινδρόμηση**, ενώ εάν χρησιμοποιούνται περισσότερες από μία ανεξάρτητες μεταβλητές, τότε η τεχνική που χρησιμοποιούμε ονομάζεται **πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση**.

Η μορφή του μοντέλου είναι:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n \quad (5.1)$$

όπου:

- $Y$  είναι η εξαρτημένη μεταβλητή,
- $X_1, X_2, \dots, X_n$  οι ανεξάρτητες μεταβλητές,
- $\alpha$  και  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  συντελεστές της εξίσωσης.

Η στατιστική ανάλυση που γίνεται αφορά στον υπολογισμό των συντελεστών  $\alpha$  και  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  από ένα δείγμα παρατηρήσεων στο οποίο μας δίνονται οι τιμές των  $Y$  και  $X_1, X_2, \dots, X_n$ .

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι δεν είναι αναγκαίο να υπάρχει εμφανής σχέση αιτίας-αποτελέσματος μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής και των ανεξαρτήτων μεταβλητών, παρά μόνο ένας υψηλός βαθμός συσχέτισης μεταξύ τους.

Όταν η εξαρτημένη μεταβλητή είναι κατηγορική και δίτιμη (π.χ. παίρνει τιμές 0 και 1), τότε το αιτιακό μοντέλο που χρησιμοποιούμε είναι αυτό της λογιστικής παλινδρόμησης. Εφόσον η εξαρτημένη μεταβλητή παίρνει μόνο δυο τιμές, δε έχει νόημα να υπολογίσουμε την τιμή της όπως στο μοντέλο 5.1 και έτσι στη **λογιστική παλινδρόμηση** (logistic regression) υπολογίζουμε την πιθανότητα να εμφανιστεί κάθε μία από τις 2 τιμές και η μορφή της συνάρτησης είναι (Χαλικιάς et.al., 2015):

$$\log\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n \quad (5.2)$$

Όπου

- $p_i$  είναι η πιθανότητα να πάρει η εξαρτημένη μεταβλητή την τιμή  $i$ ,

- $i$  η καθεμιά από τις δυο τιμές 0 ή 1,
- $X_1, X_2, \dots, X_n$  οι ανεξάρτητες μεταβλητές,
- $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  συντελεστές της εξίσωσης, που εκφράζουν τη μεταβολή του  $\log\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right)$  για μια μονάδα αύξησης της ανεξάρτητης μεταβλητής.

Η επίλυση της 5.2 μας δίνει την πιθανότητα να προκύψει η εναλλακτική  $i$  της εξαρτημένης μεταβλητής:

$$p_i = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n}} \quad (5.3)$$

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 5.1 Προφίλ του δείγματος

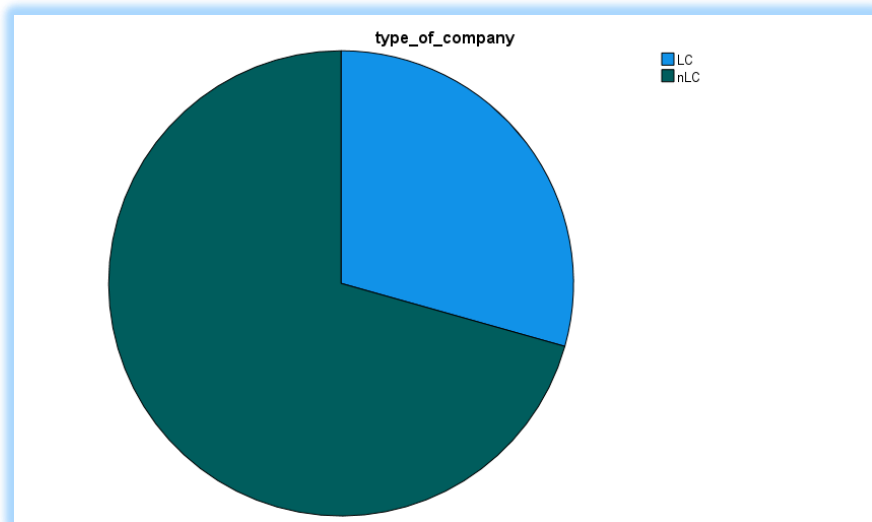
Στην ενότητα αυτή υπολογίζονται ανά μεταβλητή οι απαντήσεις που ελήφθησαν, παρουσιάζεται πίνακας με τις συχνότητες και τα ποσοστά, καθώς και κατάλληλο διάγραμμα για την οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων.

#### Μεταβλητή **Είδος εταιρείας**

Το μεγαλύτερο ποσοστό των παρατηρήσεων (70,6%) αφορά σε πτήσεις nLC, δηλαδή όχι χαμηλού κόστους, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα και το αντίστοιχο διάγραμμα που ακολουθεί.

Στον Πίνακα, όπως αυτός έχει εξαχθεί από το SPSS, Συχνότητα (frequency) είναι ο αριθμός των απαντήσεων, Percent είναι το ποσοστό των απαντήσεων επί του συνόλου του δείγματος (2234 παρατηρήσεις), Valid Percent είναι το ποσοστό των απαντήσεων επί του συνόλου αυτών που απάντησαν στην ερώτηση, Cumulative Percent είναι το αθροιστικό ποσοστό Valid Percent όλων των εναλλακτικών απαντήσεων.

		type_of_company			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	LC	656	29,4	29,4	29,4
	FS	1578	70,6	70,6	100,0
	Total	2234	100,0	100,0	

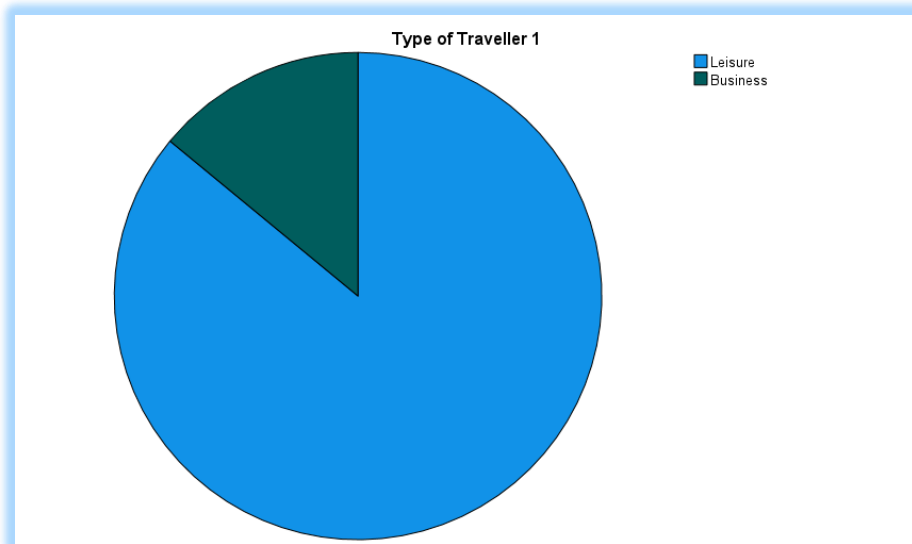


### Μεταβλητή Σκοπός Ταξιδιού

Από τους 2234 επιβάτες του δείγματος, οι 1919 (ποσοστό 85,9%) δήλωσαν ότι πετούν για αναψυχή, οι 313 (14%) για επαγγελματικούς λόγους, ενώ 2 δεν απάντησαν στην ερώτηση.

		Type of Traveler			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Leisure	1919	85,9	86,0	86,0
	Business	313	14,0	14,0	100,0
	Total	2232	99,9	100,0	
Missing	System	2	,1		
Total		2234	100,0		

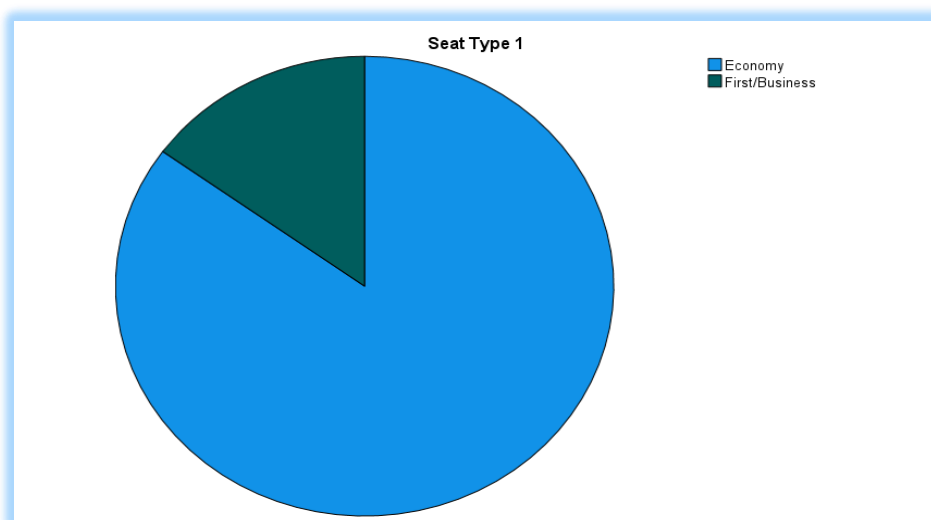




### Μεταβλητή Επίπεδο Θέσης

Το 84,7% των επιβατών πέταξαν σε οικονομική θέση και μόνο το 15% σε θέση business. Έξι επιβάτες (0,3%) δεν απάντησαν στην ερώτηση.

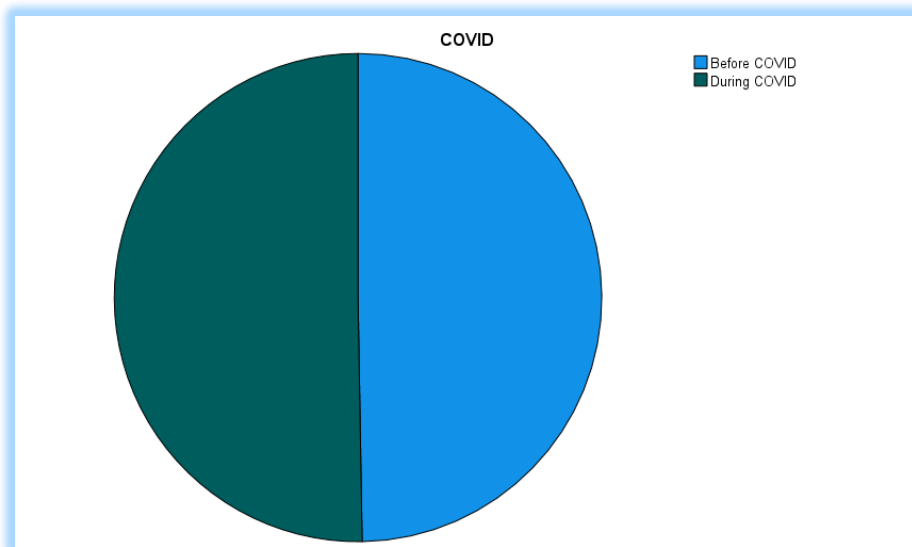
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Economy	1893	84,7	85,0	85,0
	First/Business	335	15,0	15,0	100,0
	Total	2228	99,7	100,0	
Missing	System	6	,3		
Total		2234	100,0		



## Μεταβλητή COVID

Τα ποσοστά των επιβατών που συμμετείχαν στην έρευνα είναι σχεδόν μοιρασμένα πριν και μετά την πανδημία. Αναλυτικότερα, το 49,7% πέταξε ΠΡIN τον Covid-19, 50,2% ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ Ή ΜΕΤΑ ΤΗ ΛΗΞΗ ΤΗΣ, ενώ 2 επιβάτες δεν απάντησαν στην ερώτηση.

		COVID			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Before COVID	1110	49,7	49,7	49,7
	During COVID	1122	50,2	50,3	100,0
	Total	2232	99,9	100,0	
Missing	System	2	,1		
Total		2234	100,0		



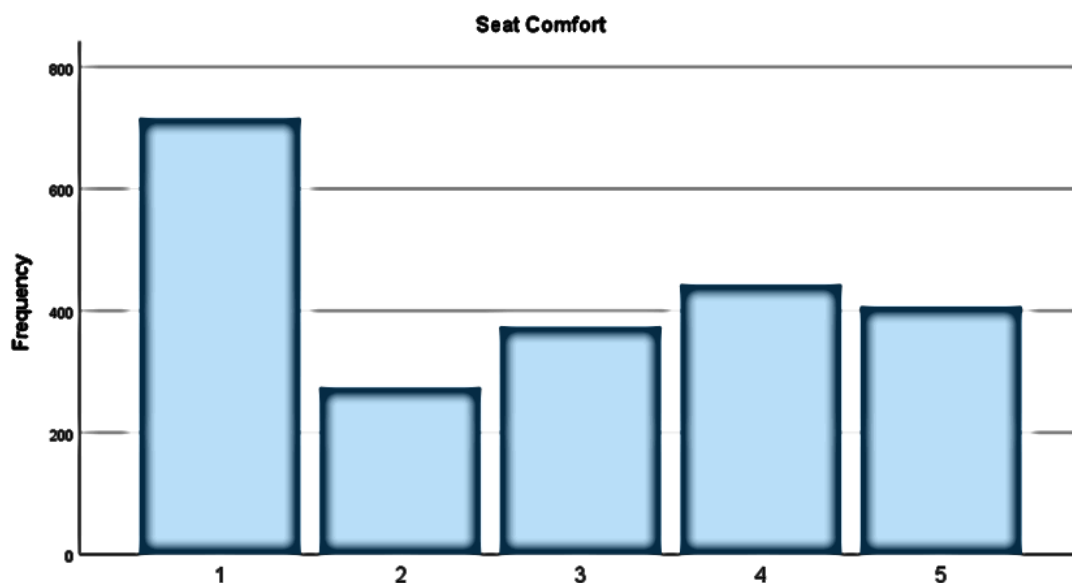
## 5.2. Περιγραφικά Στατιστικά Μεταβλητών Αξιολόγησης

### Μεταβλητή Άνεση Θέσης

Το μεγαλύτερο ποσοστό των επιβατών βαθμολογούν με τον μικρότερο βαθμό σ' αυτό το κριτήριο (32,1%, 717 απαντήσεις), ενώ οι υπόλοιπες βαθμολογίες είναι σχεδόν

μοιρασμένες, όπως φαίνεται στον πίνακα και κυρίως στο διάγραμμα που ακολουθούν. Δεκαπέντε ερωτηθέντες (0,7%) δεν απάντησαν στην ερώτηση.

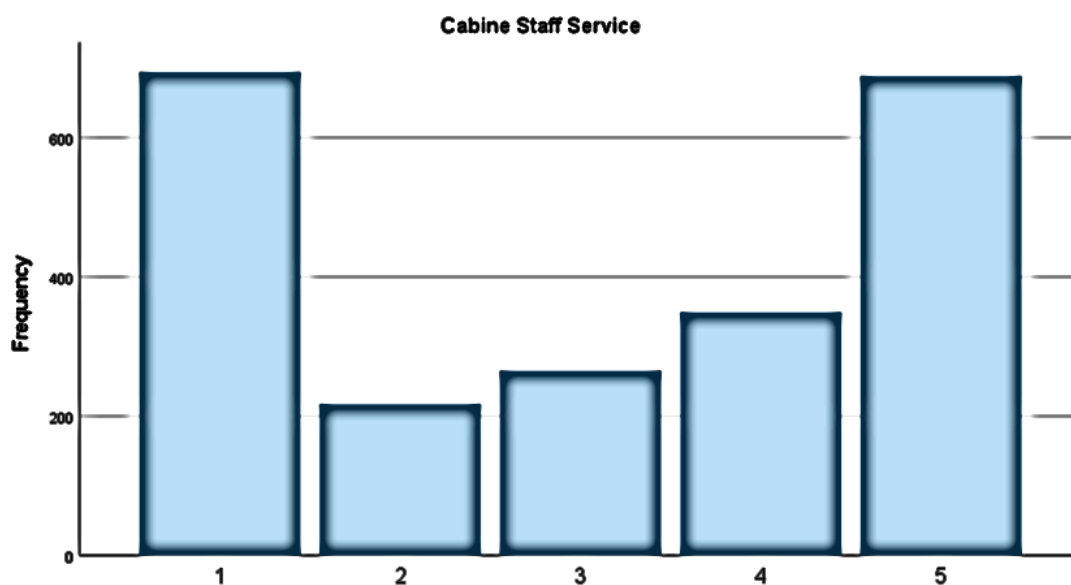
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	717	32,1	32,3	32,3
	2	275	12,3	12,4	44,7
	3	375	16,8	16,9	61,6
	4	444	19,9	20,0	81,6
	5	408	18,3	18,4	100,0
	Total		2219	99,3	100,0
Missing	System	15	,7		
Total		2234	100,0		



### Μεταβλητή Προσωπικό Καμπίνας

Όσον αφορά στην εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας, οι εκτιμήσεις των επιβατών που ρωτήθηκαν, φαίνεται να είναι μάλλον αντιφατικές, αφού τα υψηλότερα ποσοστά συγκεντρώνουν οι βαθμολογίες 1 & 5 (31,3% & 31,1% αντίστοιχα). Εδώ 16 ερωτηθέντες δεν απάντησαν (0,7%).

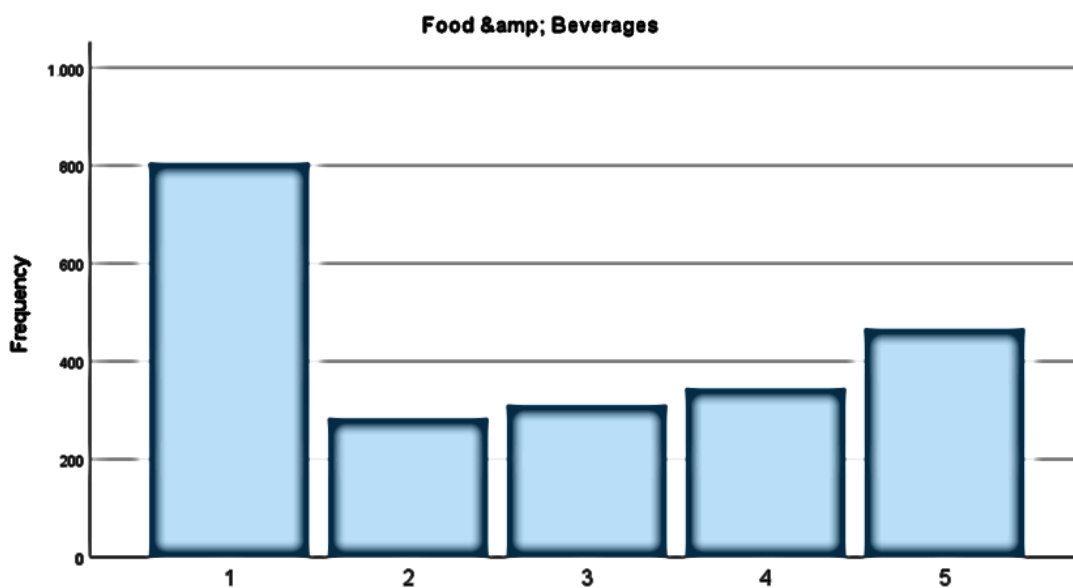
Cabin Staff Service					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	695	31,1	31,3	31,3
	2	218	9,8	9,8	41,2
	3	266	11,9	12,0	53,2
	4	350	15,7	15,8	68,9
	5	689	30,8	31,1	100,0
	Total		2218	99,3	100,0
Missing	System	16	,7		
Total		2234	100,0		



### Μεταβλητή **Φαγητό και ποτό**

Στην μεταβλητή αυτή, που αφορά στην ικανοποίηση των επιβατών από ποτά & αναψυκτικά που τους προσφέρθηκαν (ή όχι) και περιλαμβάνει όλες τις παραμέτρους π.χ. αν προσφέρθηκαν, αν χρειαζόταν να προσφερθούν, αν ήταν ικανοποιητικά σε ποσότητα και ποιότητα κλπ., η επικρατούσα βαθμολογία είναι το 1 (36,4%), ακολουθούμενη από το 5 (21,1%). Κι εδώ 16 ερωτηθέντες δεν απάντησαν (0,7%).

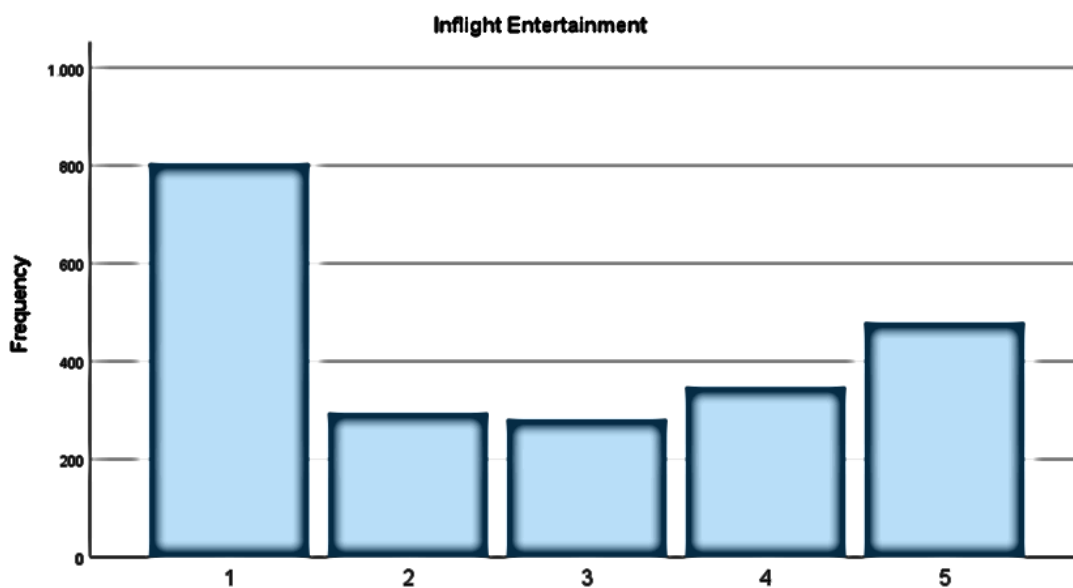
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	807	36,1	36,4	36,4
	2	285	12,8	12,8	49,2
	3	312	14,0	14,1	63,3
	4	346	15,5	15,6	78,9
	5	468	20,9	21,1	100,0
	Total	2218	99,3	100,0	
Missing	System	16	,7		
Total		2234	100,0		



### Μεταβλητή Ψυχαγωγία κατά την πτήση

Στο κριτήριο «Ψυχαγωγία κατά την πτήση», επίσης η επικρατούσα βαθμολογία είναι το 1 (36,4%), ακολουθούμενη από το 5 (21,7%), ενώ 19 ερωτηθέντες δεν απάντησαν (0,9%).

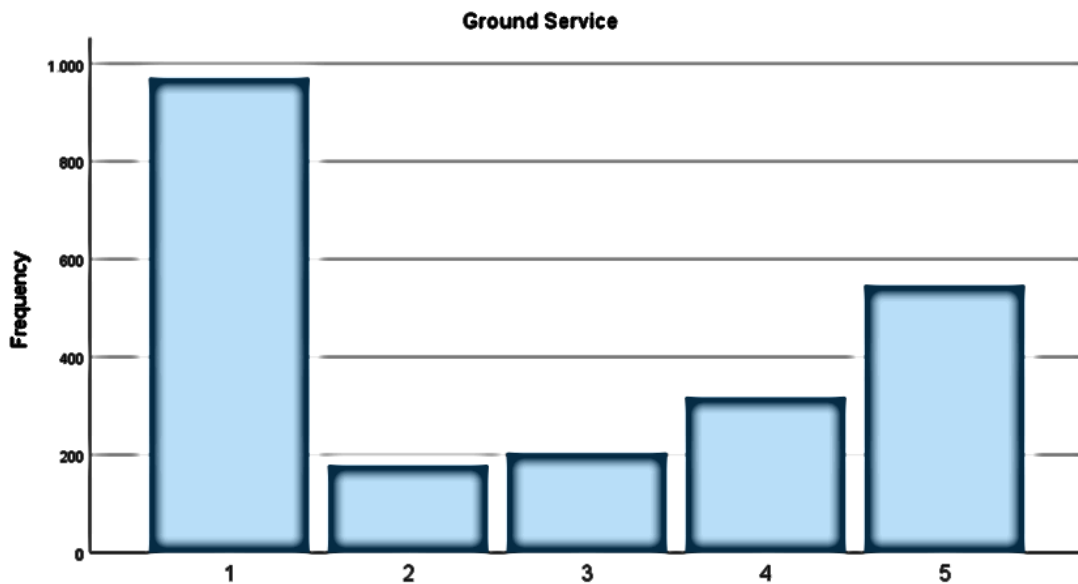
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	806	36,1	36,4	36,4
	2	296	13,2	13,4	49,8
	3	283	12,7	12,8	62,5
	4	349	15,6	15,8	78,3
	5	481	21,5	21,7	100,0
	Total	2215	99,1	100,0	
Missing	System	19	,9		
Total		2234	100,0		



### Μεταβλητή Εξυπηρέτηση και ευγένεια προσωπικού εδάφους

Όσον αφορά στην εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους, οι κρίσεις των επιβατών που ρωτήθηκαν, φαίνεται επίσης να είναι μάλλον αντιφατικές, αφού τα υψηλότερα ποσοστά συγκεντρώνουν οι βαθμολογίες 1 & 5 (43,7% & 24,6% αντίστοιχα). Εδώ 10 ερωτηθέντες δεν απάντησαν (0,4%).

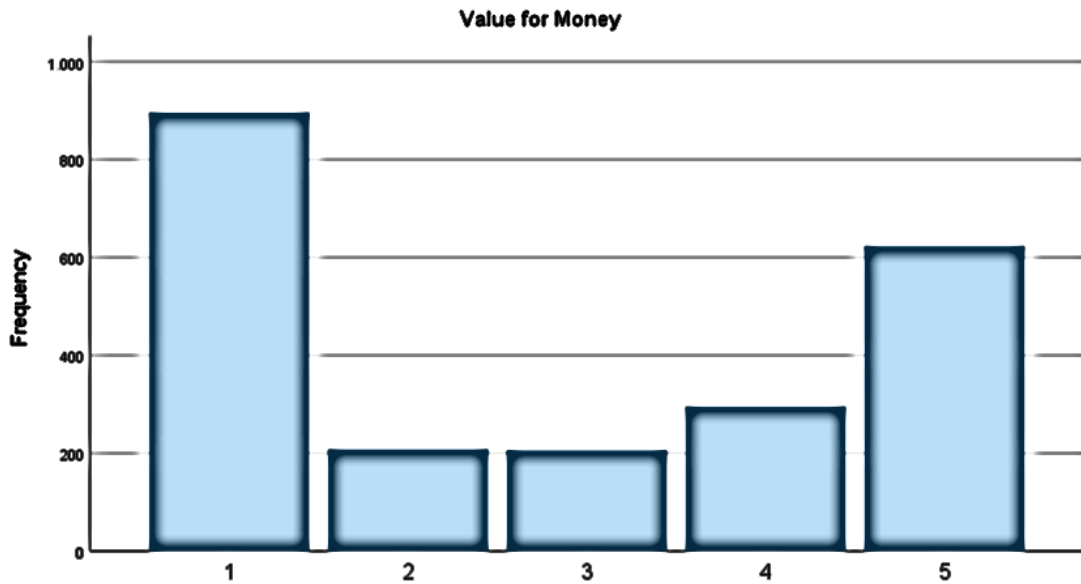
		Ground Service			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1	972	43,5	43,7	43,7
	2	180	8,1	8,1	51,8
	3	205	9,2	9,2	61,0
	4	319	14,3	14,3	75,4
	5	548	24,5	24,6	100,0
	Total	2224	99,6	100,0	
Missing	System	10	,4		
Total		2234	100,0		



### Μεταβλητή Σχέση Ποιότητας-Τιμής

Και στην μεταβλητή « Σχέση ποιότητας-τιμής» παρατηρούμε το ίδιο μοτίβο όπως και στις προηγούμενες ερωτήσεις που αφορούσαν την ποιότητα των υπηρεσιών, όπου οι ακραίες τιμές είναι αυτές που έχουν την προτίμηση των πελατών. Πιο συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό βαθμολογεί με 1 (40,2%) και αμέσως επόμενη είναι η βαθμολογία 5 (27,9%). Ένας επιβάτης δεν απάντησε στην ερώτηση.

		Value for Money			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1	897	40,2	40,2	40,2
	2	209	9,4	9,4	49,5
	3	207	9,3	9,3	58,8
	4	296	13,2	13,3	72,1
	5	624	27,9	27,9	100,0
	Total	2233	100,0	100,0	
Missing	System	1	,0		
Total		2234	100,0		



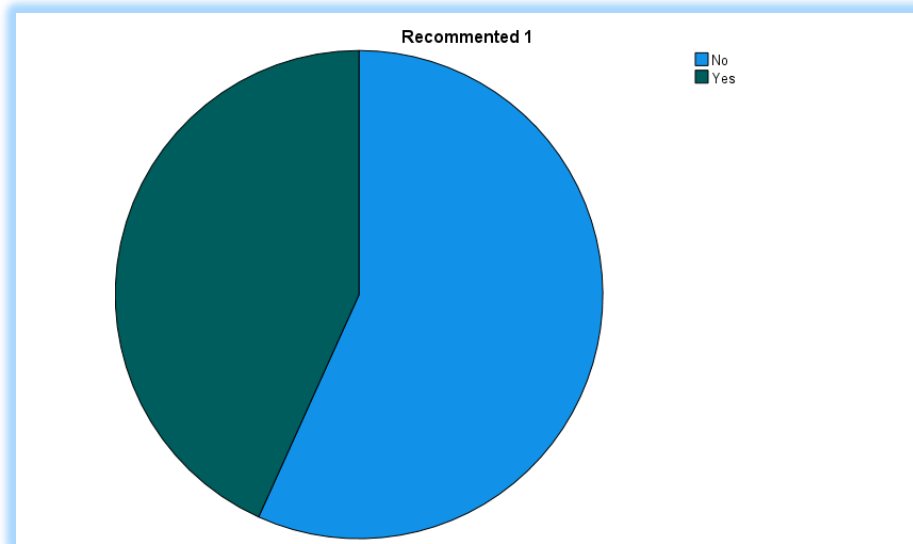
### Μεταβλητή Συνίσταται

Τέλος, στην ουσιαστικότερη μεταβλητή που αφορά το εάν θα συνιστούσαν την αεροπορική εταιρεία ή όχι, το 56,8% απάντησε ΟΧΙ και το 43,2% ΝΑΙ.

		Recommended			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	No	1268	56,8	56,8	56,8



Yes	966	43,2	43,2	100,0
Total	2234	100,0	100,0	



### 5.3. Έλεγχοι ανεξαρτησίας μεταβλητών αξιολόγησης ποιότητας και χαρακτηριστικών δείγματος

Στην παράγραφο αυτή, όπως φαίνεται από τους παρακάτω πίνακες και τα αντίστοιχα ραβδογράμματα, εμφανίζεται:

- i. Ασθενής θετική συσχέτιση της μεταβλητής συστάσεων (Recommended) με τις περιγραφικές μεταβλητές Type of Company, Type of Traveler και Seat Type.
- ii. Ασθενής αρνητική συσχέτιση της μεταβλητής συστάσεων (Recommended) με την περιγραφική μεταβλητή COVID.
- iii. Ισχυρή θετική συσχέτιση της μεταβλητής Recommended με τις ποιοτικές μεταβλητές Seat Comfort, Cabin Staff Service, Food & Beverages, Inflight Entertainment και Ground Service (Kendall's tau-c > 0,7).
- iv. Πολύ Ισχυρή θετική συσχέτιση της μεταβλητής Recommended με την μεταβλητή Value for Money (Kendall's tau-c =0,917).

*type\_of\_company \* Recommended*

			Recommended		
			No	Yes	Total
type_of_company	LC	Count	424	232	656
		Expected Count	372,3	283,7	656,0
		% within type_of_company	64,6%	35,4%	100,0%
		% of Total	19,0%	10,4%	29,4%
		Adjusted Residual	4,8	-4,8	
	nLC	Count	844	734	1578
		Expected Count	895,7	682,3	1578,0
		% within type_of_company	53,5%	46,5%	100,0%
		% of Total	37,8%	32,9%	70,6%
		Adjusted Residual	-4,8	4,8	
Total	Count	1268	966	2234	
	Expected Count	1268,0	966,0	2234,0	
	% within type_of_company	56,8%	43,2%	100,0%	
	% of Total	56,8%	43,2%	100,0%	

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic		
			Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	23,466 <sup>a</sup>	1	<,001		
Continuity Correction <sup>b</sup>	23,014	1	<,001		
Likelihood Ratio	23,750	1	<,001		
Fisher's Exact Test				<,001	<,001
Linear-by-Linear Association	23,456	1	<,001		
N of Valid Cases	2234				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 283,66.

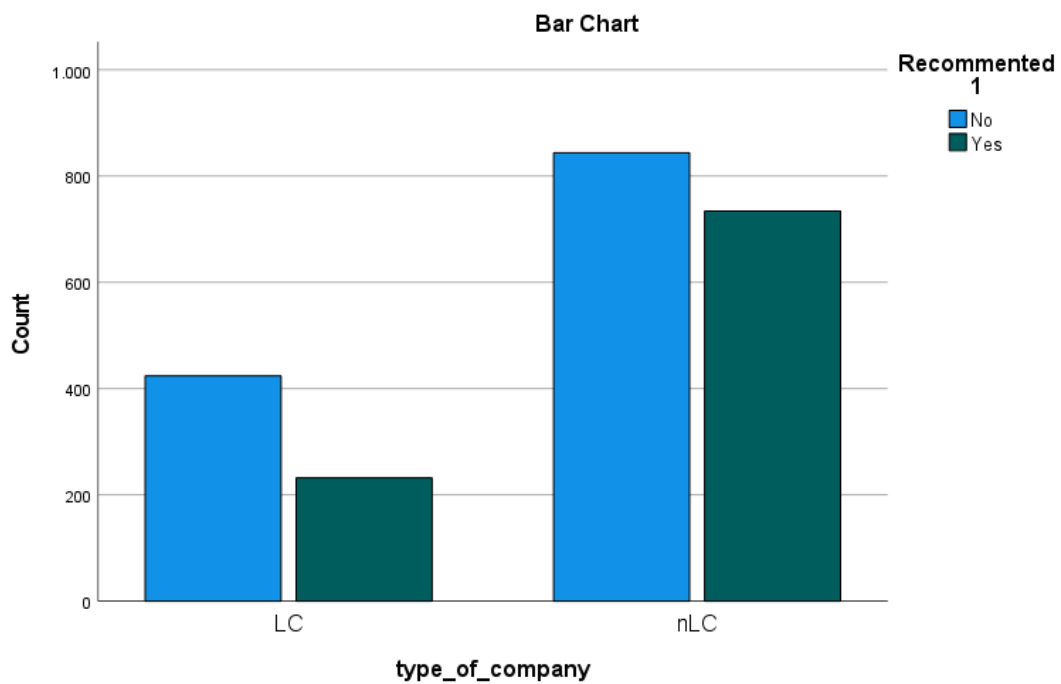
b. Computed only for a 2x2 table

### Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,102	,021	4,933	<,001
	Kendall's tau-c	,092	,019	4,933	<,001
N of Valid Cases		2234			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



### *Seat Type 1 \* Recommended*

		Recommended			
		No	Yes	Total	
Seat Type 1	Economy	Count	1141	752	1893
		Expected Count	1073,9	819,1	1893,0
		% within Seat Type 1	60,3%	39,7%	100,0%
		% of Total	51,2%	33,8%	85,0%
		Adjusted Residual	8,0	-8,0	

First/Business	Count	123	212	335
	Expected Count	190,1	144,9	335,0
	% within Seat Type 1	36,7%	63,3%	100,0%
	% of Total	5,5%	9,5%	15,0%
	Adjusted Residual	-8,0	8,0	
Total	Count	1264	964	2228
	Expected Count	1264,0	964,0	2228,0
	% within Seat Type 1	56,7%	43,3%	100,0%
	% of Total	56,7%	43,3%	100,0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic		
			Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	64,354 <sup>a</sup>	1	<,001		
Continuity Correction <sup>b</sup>	63,398	1	<,001		
Likelihood Ratio	63,923	1	<,001		
Fisher's Exact Test				<,001	<,001
Linear-by-Linear Association	64,325	1	<,001		
N of Valid Cases	2228				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 144,95.

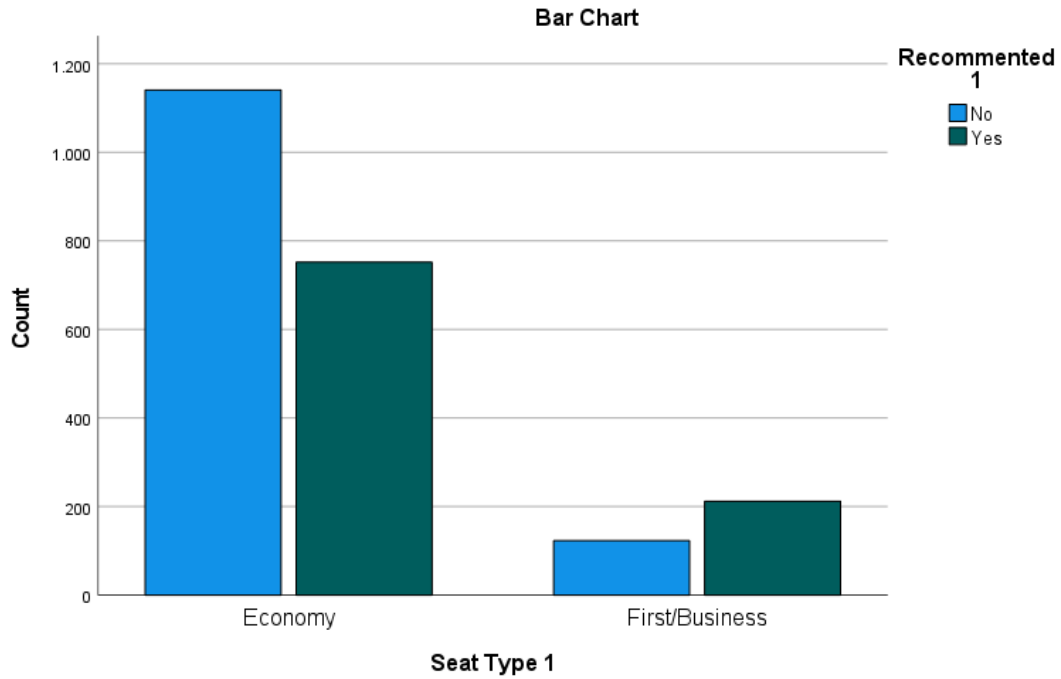
b. Computed only for a 2x2 table

### Symmetric Measures

		Value	Asymptotic		Approximate Significance
			Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,170	,021	7,786	<,001
	Kendall's tau-c	,120	,015	7,786	<,001
N of Valid Cases		2228			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



***COVID \* Recommended***

**Crosstab**

			Recommended		
			No	Yes	Total
COVID	Before COVID	Count	478	632	1110
		Expected Count	630,1	479,9	1110,0
		% within COVID	43,1%	56,9%	100,0%
		% of Total	21,4%	28,3%	49,7%
		Adjusted Residual	-13,0	13,0	
	During COVID	Count	789	333	1122
		Expected Count	636,9	485,1	1122,0
		% within COVID	70,3%	29,7%	100,0%
		% of Total	35,3%	14,9%	50,3%
		Adjusted Residual	13,0	-13,0	
Total	Count	1267	965	2232	
	Expected Count	1267,0	965,0	2232,0	
	% within COVID	56,8%	43,2%	100,0%	
	% of Total	56,8%	43,2%	100,0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	168,922 <sup>a</sup>	1	<,001		
Continuity Correction <sup>b</sup>	167,814	1	<,001		
Likelihood Ratio	171,246	1	<,001		
Fisher's Exact Test				<,001	<,001
Linear-by-Linear Association	168,847	1	<,001		
N of Valid Cases	2232				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 479,91.

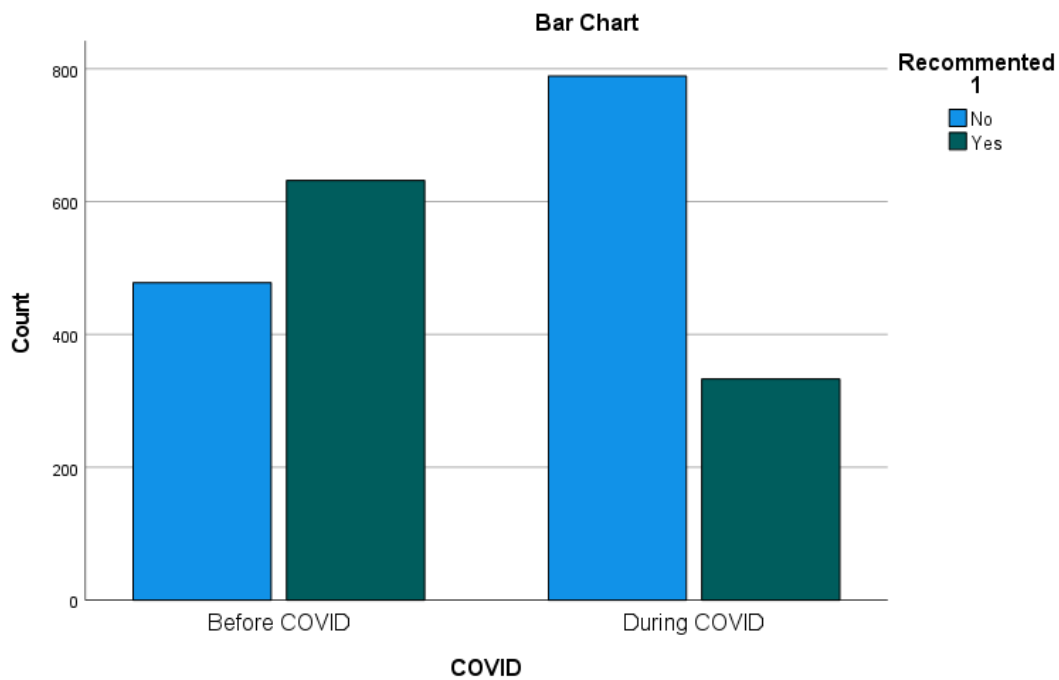
b. Computed only for a 2x2 table

### Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	-,275	,020	-13,513	<,001
	Kendall's tau-c	-,273	,020	-13,513	<,001
N of Valid Cases		2232			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



***Seat Comfort \* Recommended***

		<b>Crosstab</b>			
		Recommended			
		No	Yes	Total	
Seat Comfort	1	Count	699	18	717
		Expected Count	404,9	312,1	717,0
		% within Seat Comfort	97,5%	2,5%	100,0%
		% of Total	31,5%	0,8%	32,3%
		Adjusted Residual	26,9	-26,9	
	2	Count	241	34	275
		Expected Count	155,3	119,7	275,0
		% within Seat Comfort	87,6%	12,4%	100,0%
		% of Total	10,9%	1,5%	12,4%
		Adjusted Residual	11,1	-11,1	
	3	Count	198	177	375
		Expected Count	211,8	163,2	375,0
		% within Seat Comfort	52,8%	47,2%	100,0%
		% of Total	8,9%	8,0%	16,9%
		Adjusted Residual	-1,6	1,6	
	4	Count	89	355	444
		Expected Count	250,7	193,3	444,0
		% within Seat Comfort	20,0%	80,0%	100,0%
		% of Total	4,0%	16,0%	20,0%
		Adjusted Residual	-17,3	17,3	
5	Count	26	382	408	
	Expected Count	230,4	177,6	408,0	
	% within Seat Comfort	6,4%	93,6%	100,0%	
	% of Total	1,2%	17,2%	18,4%	
	Adjusted Residual	-22,6	22,6		
Total	Count	1253	966	2219	
	Expected Count	1253,0	966,0	2219,0	
	% within Seat Comfort	56,5%	43,5%	100,0%	
	% of Total	56,5%	43,5%	100,0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1257,705 <sup>a</sup>	4	<,001
Likelihood Ratio	1507,943	4	,000
Linear-by-Linear Association	1227,989	1	<,001
N of Valid Cases	2219		

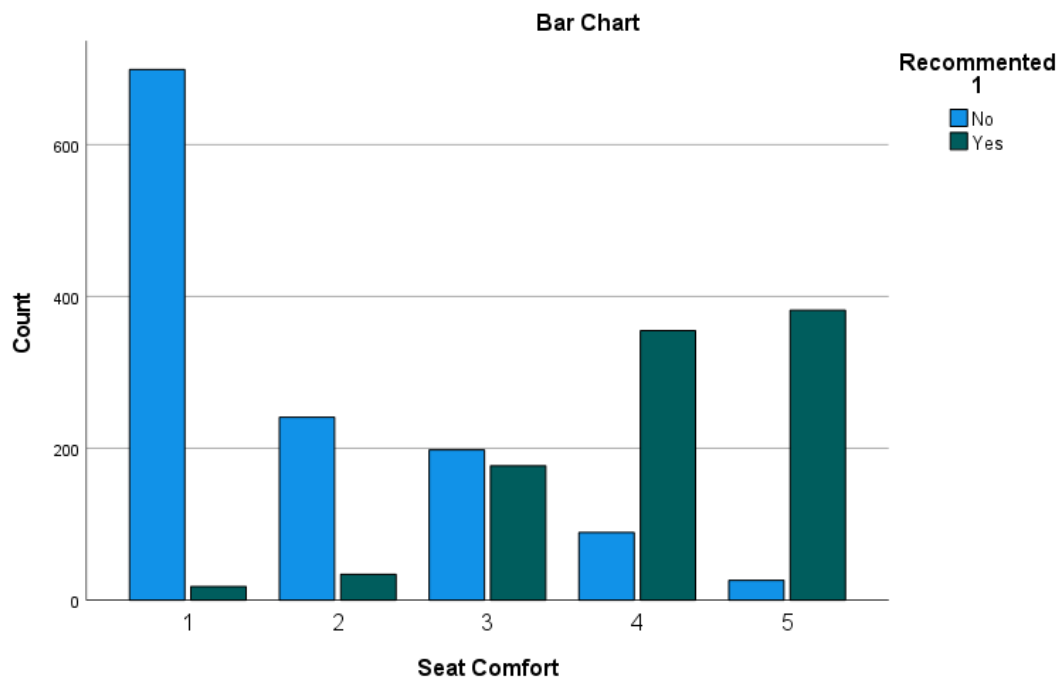
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 119,72.

### Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,665	,010	67,940	,000
	Kendall's tau-c	,823	,012	67,940	,000
N of Valid Cases		2219			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.





**Cabin Staff Service \* Recommended**

			Recommended		
			No	Yes	Total
Cabin Staff Service	1	Count	684	11	695
		Expected Count	392,3	302,7	695,0
		% within Cabin Staff Service	98,4%	1,6%	100,0%
		% of Total	30,8%	0,5%	31,3%
		Adjusted Residual	26,9	-26,9	
	2	Count	193	25	218
		Expected Count	123,1	94,9	218,0
		% within Cabin Staff Service	88,5%	11,5%	100,0%
		% of Total	8,7%	1,1%	9,8%
		Adjusted Residual	10,1	-10,1	
	3	Count	198	68	266
		Expected Count	150,1	115,9	266,0
		% within Cabin Staff Service	74,4%	25,6%	100,0%
		% of Total	8,9%	3,1%	12,0%
		Adjusted Residual	6,3	-6,3	
	4	Count	121	229	350
		Expected Count	197,6	152,4	350,0
		% within Cabin Staff Service	34,6%	65,4%	100,0%
		% of Total	5,5%	10,3%	15,8%
		Adjusted Residual	-9,0	9,0	
5	Count	56	633	689	
	Expected Count	388,9	300,1	689,0	
	% within Cabin Staff Service	8,1%	91,9%	100,0%	
	% of Total	2,5%	28,5%	31,1%	
	Adjusted Residual	-30,8	30,8		
Total	Count	1252	966	2218	
	Expected Count	1252,0	966,0	2218,0	
	% within Cabin Staff Service	56,4%	43,6%	100,0%	
	% of Total	56,4%	43,6%	100,0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1346,744 <sup>a</sup>	4	<,001
Likelihood Ratio	1627,317	4	,000
Linear-by-Linear Association	1298,974	1	<,001
N of Valid Cases	2218		

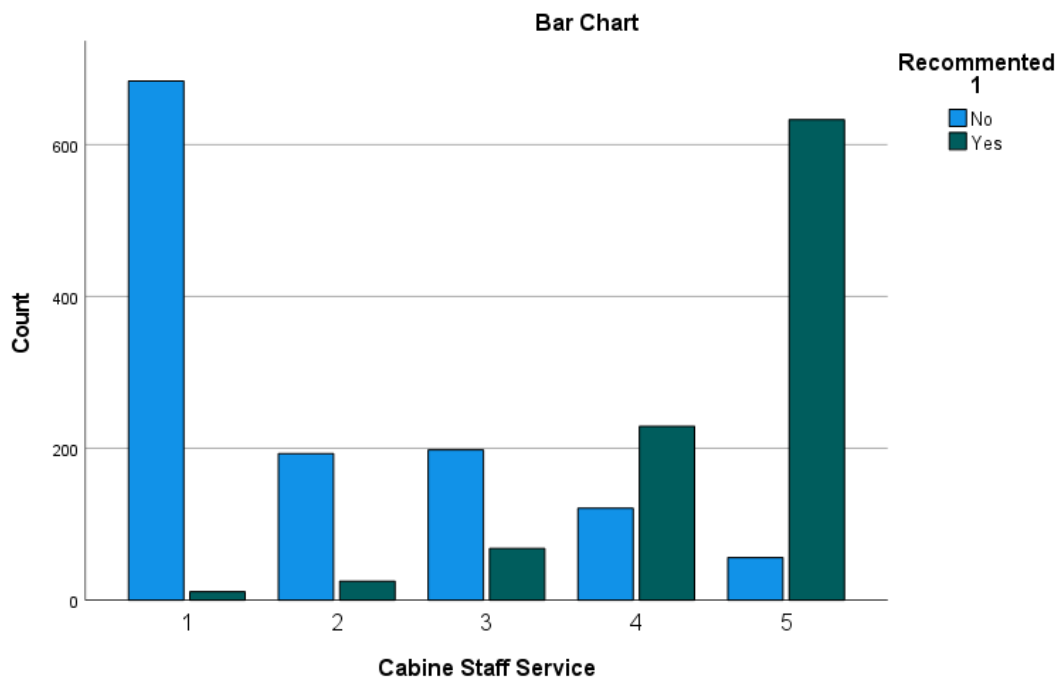
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 94,94.

### Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,693	,009	74,291	,000
	Kendall's tau-c	,845	,011	74,291	,000
N of Valid Cases		2218			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



**Food & Beverages \* Recommended**

		<b>Crosstab</b>				
		Recommended				
		No	Yes	Total		
Food & Beverages	1	Count	773	34	807	
		Expected Count	455,5	351,5	807,0	
		% within Food & Beverages	95,8%	4,2%	100,0%	
		% of Total	34,9%	1,5%	36,4%	
		Adjusted Residual	28,3	-28,3		
		2	Count	244	41	285
			Expected Count	160,9	124,1	285,0
			% within Food & Beverages	85,6%	14,4%	100,0%
			% of Total	11,0%	1,8%	12,8%
			Adjusted Residual	10,6	-10,6	
		3	Count	157	155	312
			Expected Count	176,1	135,9	312,0
			% within Food & Beverages	50,3%	49,7%	100,0%
			% of Total	7,1%	7,0%	14,1%
			Adjusted Residual	-2,4	2,4	
		4	Count	60	286	346
			Expected Count	195,3	150,7	346,0
			% within Food & Beverages	17,3%	82,7%	100,0%
			% of Total	2,7%	12,9%	15,6%
			Adjusted Residual	-16,0	16,0	
	5	Count	18	450	468	
		Expected Count	264,2	203,8	468,0	
		% within Food & Beverages	3,8%	96,2%	100,0%	
		% of Total	0,8%	20,3%	21,1%	
		Adjusted Residual	-25,8	25,8		
	Total	Count	1252	966	2218	
		Expected Count	1252,0	966,0	2218,0	
		% within Food & Beverages	56,4%	43,6%	100,0%	
		% of Total	56,4%	43,6%	100,0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1353,347 <sup>a</sup>	4	<,001
Likelihood Ratio	1616,843	4	,000
Linear-by-Linear Association	1324,434	1	<,001
N of Valid Cases	2218		

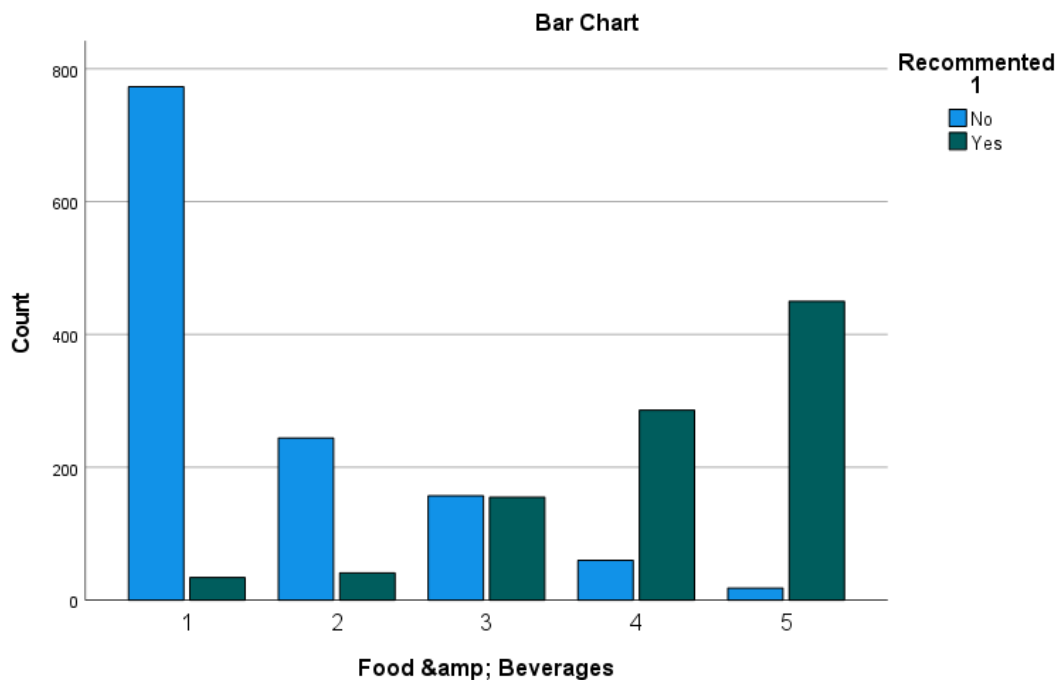
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 124,13.

### Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,689	,009	71,492	,000
	Kendall's tau-c	,843	,012	71,492	,000
N of Valid Cases		2218			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



***Inflight Entertainment \* Recommended***

			Recommended		
			No	Yes	Total
Inflight Entertainment	1	Count	764	42	806
		Expected Count	454,9	351,1	806,0
		% within Inflight Entertainment	94,8%	5,2%	100,0%
		% of Total	34,5%	1,9%	36,4%
		Adjusted Residual	27,5	-27,5	
	2	Count	242	54	296
		Expected Count	167,0	129,0	296,0
		% within Inflight Entertainment	81,8%	18,2%	100,0%
		% of Total	10,9%	2,4%	13,4%
		Adjusted Residual	9,4	-9,4	
	3	Count	163	120	283
		Expected Count	159,7	123,3	283,0
		% within Inflight Entertainment	57,6%	42,4%	100,0%
		% of Total	7,4%	5,4%	12,8%
		Adjusted Residual	,4	-,4	
	4	Count	59	290	349
		Expected Count	197,0	152,0	349,0
		% within Inflight Entertainment	16,9%	83,1%	100,0%
		% of Total	2,7%	13,1%	15,8%
		Adjusted Residual	-16,2	16,2	
5	Count	22	459	481	
	Expected Count	271,4	209,6	481,0	
	% within Inflight Entertainment	4,6%	95,4%	100,0%	
	% of Total	1,0%	20,7%	21,7%	
	Adjusted Residual	-25,9	25,9		
Total	Count	1250	965	2215	
	Expected Count	1250,0	965,0	2215,0	
	% within Inflight Entertainment	56,4%	43,6%	100,0%	
	% of Total	56,4%	43,6%	100,0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1307,593 <sup>a</sup>	4	<,001
Likelihood Ratio	1541,057	4	,000
Linear-by-Linear Association	1277,050	1	<,001
N of Valid Cases	2215		

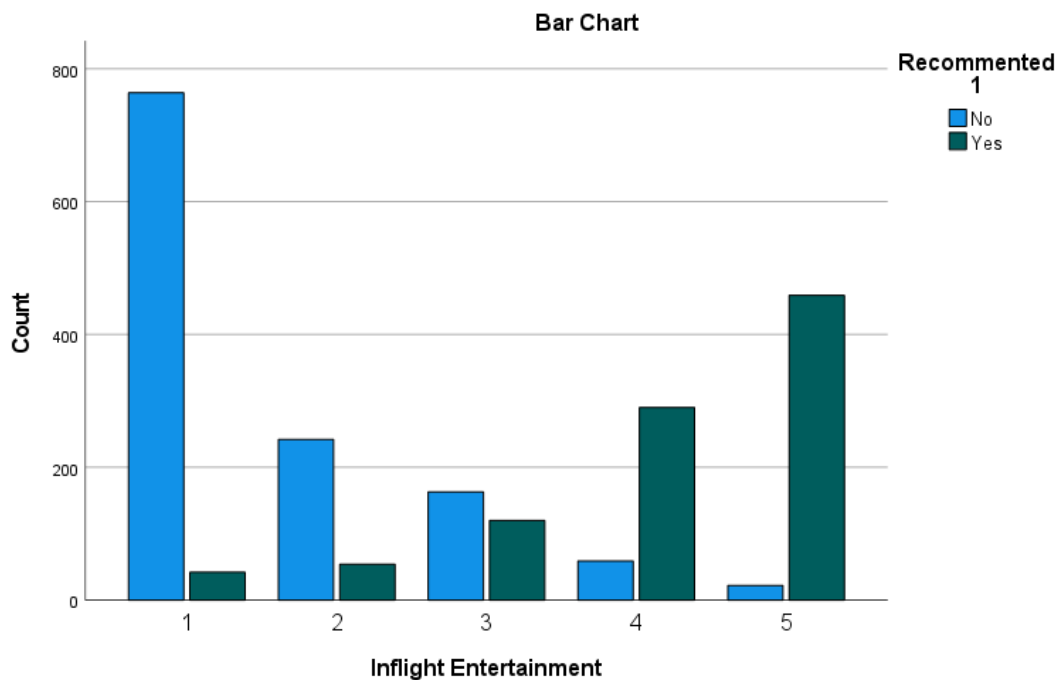
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 123,29.

### Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,676	,010	66,120	,000
	Kendall's tau-c	,827	,013	66,120	,000
N of Valid Cases		2215			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.



**Ground Service \* Recommended**

			Recommended		Total
			No	Yes	
Ground Service	1	Count	948	24	972
		Expected Count	549,8	422,2	972,0
		% within Ground Service	97,5%	2,5%	100,0%
		% of Total	42,6%	1,1%	43,7%
		Adjusted Residual	34,3	-34,3	
	2	Count	145	35	180
		Expected Count	101,8	78,2	180,0
		% within Ground Service	80,6%	19,4%	100,0%
		% of Total	6,5%	1,6%	8,1%
		Adjusted Residual	6,8	-6,8	
	3	Count	95	110	205
		Expected Count	116,0	89,0	205,0
		% within Ground Service	46,3%	53,7%	100,0%
		% of Total	4,3%	4,9%	9,2%
		Adjusted Residual	-3,1	3,1	
	4	Count	48	271	319
		Expected Count	180,4	138,6	319,0
% within Ground Service		15,0%	85,0%	100,0%	
% of Total		2,2%	12,2%	14,3%	
Adjusted Residual		-16,2	16,2		
5	Count	22	526	548	
	Expected Count	310,0	238,0	548,0	
	% within Ground Service	4,0%	96,0%	100,0%	
	% of Total	1,0%	23,7%	24,6%	
	Adjusted Residual	-28,6	28,6		
Total	Count	1258	966	2224	
	Expected Count	1258,0	966,0	2224,0	
	% within Ground Service	56,6%	43,4%	100,0%	
	% of Total	56,6%	43,4%	100,0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1554,573 <sup>a</sup>	4	,000
Likelihood Ratio	1904,392	4	,000
Linear-by-Linear Association	1534,463	1	,000
N of Valid Cases	2224		

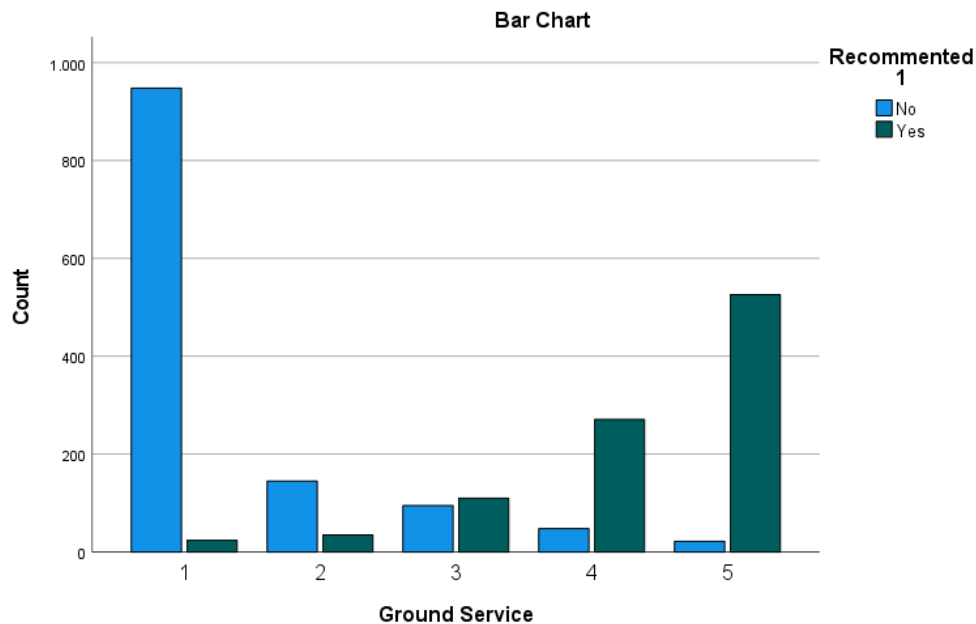
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 78,18.

### Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	,751	,008	87,821	,000
	Kendall's tau-c	,888	,010	87,821	,000
N of Valid Cases		2224			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.





## 5.4 ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ

### 5.4.1. Σχέση ποιότητας υπηρεσιών

Πραγματοποιήθηκε μια λογιστική παλινδρόμηση στο σύνολο του δείγματος για να εξακριβωθούν οι παράγοντες που οδηγούν έναν επιβάτη μιας πτήσης να προτείνει σε κάποιον να ταξιδέψει με την εκάστοτε αεροπορική εταιρία. Οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου είναι οι βαθμολογίες των επιβατών με κριτήρια την άνεση της θέσης, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας, την ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό, την ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους και τη σχέση ποιότητας-τιμής (βλ. Πίνακα 1).

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης προκύπτει ότι το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικό  $\chi^2(6) = 2345.134$ ,  $p < .05$ . Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Cox & Snell και Nagelkerke οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου φαίνεται ότι εξηγούν το 65% έως το 87.2% της συνολικής μεταβλητότητας του μοντέλου με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Σύσταση (Recommended)», ενώ μάλιστα ταξινόμησε σωστά το 94.4% των περιπτώσεων (βλ. Πίνακα 2). Οι μεταβλητές, που κρίθηκαν στατιστικά σημαντικές στο μοντέλο είναι η άνεση της θέσης ( $\exp(\beta)=1.346$ ,  $p<.05$ ), η ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό ( $\exp(\beta)=1.369$ ,  $p<.05$ ), η ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση ( $\exp(\beta)=1.206$ ,  $p<.05$ ), η εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους ( $\exp(\beta)=1.984$ ,  $p<.05$ ) και η σχέση ποιότητας-τιμής ( $\exp(\beta)=2.967$ ,  $p<.05$ ).

Πιο αναλυτικά, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την άνεση της θέσης η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 34.6%, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από το φαγητό και το ποτό η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 36.9%, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την ψυχαγωγία κατά την πτήση η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 20.6%, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 98.4% και για κάθε μια μονάδα αύξησης της

ικανοποίησης του επιβάτη από τη σχέση ποιότητας-τιμής η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 196.7%.

**Πίνακας 1:** Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Recommended» και προβλεπτικές μεταβλητές τις βαθμολογίες των επιβατών όπως: «Seat Comfort», «Cabine Staff Service», «Food & Beverages», « Inflight Entertainment», «Ground Service» και «Value for Money» για το σύνολο του δείγματος.

Α Μοντέλο	B	S.E.	Wald	df	p-value.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Άνεση θέσης	,297	,103	8,370	1	,004*	1,346	1,101	1,646
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας	,186	,099	3,544	1	,060	1,205	,992	1,462
Ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό	,314	,102	9,498	1	,002*	1,369	1,121	1,672
Ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση	,187	,094	3,977	1	,046*	1,206	1,003	1,449
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους	,685	,084	66,336	1	,000*	1,984	1,683	2,340
Σχέση ποιότητας-τιμής	1,087	,097	124,575	1	,000*	2,967	2,451	3,591
Constant	-8,546	,420	414,297	1	,000*	,000		

\*p-value<.05

**Πίνακας 2:** Πίνακας ταξινόμησης του μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης για το Α μοντέλο.

	Observed	Predicted			
		Recommended 1		Percentage Correct	
		0	1		
Step 1	Recommended 1	0	1204	64	95,0
		1	61	905	93,7
	Overall Percentage				94,4

a. The cut value is ,500

#### 5.4.2 Σχέση σύστασης και ποιότητας υπηρεσιών low cost και full service

Πραγματοποιήθηκε μια λογιστική παλινδρόμηση μόνο στις αεροπορικές εταιρίες χαμηλού κόστους για να εξακριβωθούν οι παράγοντες που οδηγούν έναν επιβάτη μιας πτήσης να προτείνει σε κάποιον να ταξιδέψει με την εκάστοτε αεροπορική εταιρία. Οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου είναι οι βαθμολογίες των επιβατών με κριτήρια την άνεση της θέσης, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας, την ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό, την ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους και τη σχέση ποιότητας-τιμής (βλ. Πίνακα 3).

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης προκύπτει ότι το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικό  $\chi^2(6) = 603.394$ ,  $p < .05$ . Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Cox & Snell και Nagelkerke οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου φαίνεται ότι εξηγούν το 60.1% έως το 82.7% της συνολικής μεταβλητότητας του μοντέλου με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Σύσταση (Recommended)», ενώ μάλιστα ταξινομήσε σωστά το 93.4% των περιπτώσεων (βλ. Πίνακα 4). Οι μεταβλητές, που κρίθηκαν στατιστικά σημαντικές στο μοντέλο είναι η ικανοποίηση από την άνεση της θέσης ( $\exp(\beta)=1.526$ ,  $p<.05$ ), η εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους ( $\exp(\beta)=2.067$ ,  $p<.05$ ) και η σχέση ποιότητας-τιμής ( $\exp(\beta)=2.362$ ,  $p<.05$ ).

Πιο αναλυτικά, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την άνεση της θέσης η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 52.6%, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 100.67% και για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από τη σχέση ποιότητας-τιμής η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 136.2%

**Πίνακας 3:** Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Recommended» και προβλεπτικές μεταβλητές τις βαθμολογίες των επιβατών όπως: «Seat Comfort», «Cabine Staff Service», «Food & Beverages», « Inflight Entertainment», «Ground Service» και «Value for Money» για τις αεροπορικές εταιρίες χαμηλού κόστους.

B Μοντέλο	B	S.E.	Wald	df	p-value.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Άνεση θέσης	,422	,180	5,499	1	,019*	1,526	1,072	2,172
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας	,155	,191	,655	1	,418	1,167	,803	1,697
Ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό	-,004	,199	,000	1	,983	,996	,674	1,472
Ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση	,121	,199	,366	1	,545	1,128	,763	1,667
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους	,726	,160	20,511	1	,000*	2,067	1,509	2,829
Σχέση ποιότητας-τιμής	,860	,158	29,689	1	,000*	2,362	1,734	3,218
Constant	-7,281	,589	152,951	1	,000*	,001		

\*p-value<.05

**Πίνακας 4:** Πίνακας ταξινόμησης του μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης για το B μοντέλο.

	Observed	Predicted			
		Recommended 1		Percentage Correct	
		0	1		
Step 1	Recommended 1	0	404	20	95,3
		1	23	209	90,1
	Overall Percentage				93,4

a. The cut value is ,50

### 5.4.3. Σχέση και ποιότητας υπηρεσιών με βάση το σκοπό του ταξιδιού

Πραγματοποιήθηκε μια λογιστική παλινδρόμηση στις αεροπορικές εταιρίες εκτός αυτών που είναι χαμηλού κόστους για να εξακριβωθούν οι παράγοντες που οδηγούν έναν επιβάτη μιας πτήσης να προτείνει σε κάποιον να ταξιδέψει με την εκάστοτε αεροπορική εταιρία. Οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου είναι οι βαθμολογίες των επιβατών με κριτήρια την άνεση της θέσης, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας, την ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό, την ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους και τη σχέση ποιότητας-τιμής (βλ. Πίνακα 5).

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης προκύπτει ότι το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικό  $\chi^2(6) = 1736.086$ ,  $p < .05$ . Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Cox & Snell και Nagelkerke οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου φαίνεται ότι εξηγούν το 66.7% έως το 89.1% της συνολικής μεταβλητότητας του μοντέλου με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Σύσταση (Recommended)», ενώ μάλιστα ταξινόμησε σωστά το 94.6% των περιπτώσεων (βλ. Πίνακα 6). Οι μεταβλητές, που κρίθηκαν στατιστικά σημαντικές στο μοντέλο είναι η ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό ( $\exp(\beta)=1.523$ ,  $p<.05$ ), η ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση ( $\exp(\beta)=1.267$ ,  $p<.05$ ), η εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους ( $\exp(\beta)=1.972$ ,  $p<.05$ ) και η σχέση ποιότητας-τιμής ( $\exp(\beta)=3.581$ ,  $p<.05$ ).

Πιο αναλυτικά, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από το φαγητό και το ποτό η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 52.3%, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την ψυχαγωγία κατά την πτήση η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 26.7%, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 97.2% και για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από τη σχέση ποιότητας-τιμής η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 258.1%

**Πίνακας 5:** Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Recommended» και προβλεπτικές μεταβλητές τις βαθμολογίες των επιβατών όπως: «Seat Comfort», «Cabine Staff Service», «Food & Beverages», « Inflight Entertainment», «Ground Service» και «Value for Money» για τις αεροπορικές εταιρίες όχι χαμηλού κόστους.

C Μοντέλο	B	S.E.	Wald	df	p-value.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Ανεση θέσης	,239	,132	3,278	1	,070	1,270	,980	1,646
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας	,212	,119	3,169	1	,075	1,236	,979	1,561
Ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό	,421	,124	11,514	1	,001*	1,523	1,195	1,942
Ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση	,237	,112	4,493	1	,034*	1,267	1,018	1,577
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους	,679	,103	43,020	1	,000*	1,972	1,610	2,415
Σχέση ποιότητας-τιμής	1,276	,132	92,747	1	,000*	3,581	2,762	4,643
Constant	-9,393	,596	248,638	1	,000*	,000		

\*p-value<.05

**Πίνακας 6:** Πίνακας ταξινόμησης του μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης για το C μοντέλο

	Observed	Predicted	
		Recommended 1	

			0	1	Percentage Correct
Step 1	Recommended 1	0	799	45	94,7
		1	41	693	94,4
Overall Percentage					94,6

a. The cut value is ,500

Πραγματοποιήθηκε μια λογιστική παλινδρόμηση στους επιβάτες που ταξίδεψαν για λόγους ψυχαγωγίας για να εξακριβωθούν οι παράγοντες που οδηγούν έναν επιβάτη μιας πτήσης να προτείνει σε κάποιον να ταξιδέψει με την εκάστοτε αεροπορική εταιρία. Οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου είναι οι βαθμολογίες των επιβατών με κριτήρια την άνεση της θέσης, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας, την ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό, την ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους και τη σχέση ποιότητας-τιμής (βλ. Πίνακα 7).

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης προκύπτει ότι το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικό  $\chi^2(6) = 2033.62$ ,  $p < .05$ . Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Cox & Snell και Nagelkerke οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου φαίνεται ότι εξηγούν το 65.4% έως το 87.8% της συνολικής μεταβλητότητας του μοντέλου με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Σύσταση (Recommended)», ενώ μάλιστα ταξινομήσε σωστά το 94.6% των περιπτώσεων (βλ. Πίνακα 8). Οι μεταβλητές, που κρίθηκαν στατιστικά σημαντικές στο μοντέλο είναι η ικανοποίηση από την άνεση της θέσης ( $\exp(\beta)=1.456$ ,  $p<.05$ ), η ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό ( $\exp(\beta)=1.381$ ,  $p<.05$ ), η ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση ( $\exp(\beta)=1.17$ ,  $p<.05$ ), η εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους ( $\exp(\beta)=2.117$ ,  $p<.05$ ) και η σχέση ποιότητας-τιμής ( $\exp(\beta)=2.870$ ,  $p<.05$ ).

Πιο αναλυτικά, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την άνεση της θέσης η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 45.6%, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από το φαγητό και το ποτό η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 38.1%, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την ψυχαγωγία κατά την πτήση η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 17%, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από

την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 111.7% και για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από τη σχέση ποιότητας-τιμής η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 187%.

**Πίνακας 7:** Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Recommended» και προβλεπτικές μεταβλητές τις βαθμολογίες των επιβατών όπως: «Seat Comfort», «Cabine Staff Service», «Food & Beverages», « Inflight Entertainment», «Ground Service» και «Value for Money» για τους επιβάτες που ταξίδεψαν για λόγους ψυχαγωγίας.

D Μοντέλο	B	S.E.	Wald	df	p-value.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Ανεση θέσης	,376	,115	10,718	1	,001*	1,456	1,163	1,824
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας	,169	,107	2,482	1	,115	1,184	,960	1,461
Ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό	,323	,111	8,416	1	,004*	1,381	1,110	1,718
Ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση	,157	,103	2,302	1	,129	1,170	,955	1,433
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους	,750	,090	68,827	1	,000*	2,117	1,773	2,527
Σχέση ποιότητας-τιμής	1,054	,107	97,608	1	,000*	2,870	2,328	3,537
Constant	-8,716	,467	348,405	1	,000	,000		

\*p-value<.05

**Πίνακας 8:** Πίνακας ταξινόμησης του μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης για το D μοντέλο

	Observed	Predicted			
		Recommended 1		Percentage Correct	
		0	1		
Step 1	Recommended 1	0	1046	52	95,3



1	51	769	93,8
Overall Percentage			94,6

a. The cut value is ,500

#### 5.4.4. Σχέση και ποιότητας υπηρεσιών με βάση το επίπεδο θέσης επιβίβασης

Πραγματοποιήθηκε μια λογιστική παλινδρόμηση στους επιβάτες που ταξίδεψαν για λόγους εργασίας για να εξακριβωθούν οι παράγοντες που οδηγούν έναν επιβάτη μιας πτήσης να προτείνει σε κάποιον να ταξιδέψει με την εκάστοτε αεροπορική εταιρία. Οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου είναι οι βαθμολογίες των επιβατών με κριτήρια την άνεση της θέσης, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας, την ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό, την ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους και τη σχέση ποιότητας-τιμής (βλ. Πίνακα 9).

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης προκύπτει ότι το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικό  $\chi^2(6) = 313.230$ ,  $p < .05$ . Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Cox & Snell και Nagelkerke οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου φαίνεται ότι εξηγούν το 63.2% έως το 84.5% της συνολικής μεταβλητότητας του μοντέλου με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Σύσταση (Recommended)», ενώ μάλιστα ταξινομήσε σωστά το 94.6% των περιπτώσεων (βλ. Πίνακα 10). Η μοναδική μεταβλητή, που κρίθηκε στατιστικά σημαντική στο μοντέλο είναι η ικανοποίηση από την σχέση ποιότητας-τιμής ( $\exp(\beta)=3.441$ ,  $p<.05$ ), δηλαδή για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από τη σχέση ποιότητας-τιμής η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 244.1%.

**Πίνακας 9:** Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Recommended» και προβλεπτικές μεταβλητές τις βαθμολογίες των επιβατών όπως: «Seat Comfort», «Cabine Staff Service», «Food & Beverages», « Inflight Entertainment», «Ground Service» και «Value for Money» για τους επιβάτες που ταξίδεψαν για λόγους εργασίας.

Ε Μοντέλο	B	S.E.	Wald	df	p-value.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Άνεση θέσης	,030	,258	,014	1	,906	1,031	,622	1,708
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας	,254	,266	,916	1	,339	1,290	,766	2,171
Ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό	,392	,277	2,001	1	,157	1,480	,860	2,546
Ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση	,304	,243	1,561	1	,211	1,355	,841	2,183
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους	,284	,254	1,254	1	,263	1,329	,808	2,185
Σχέση ποιότητας-τιμής	1,236	,249	24,645	1	,000*	3,441	2,113	5,606
Constant	-7,934	1,042	57,981	1	,000*	,000		

\*p-value<.05

**Πίνακας 10:** Πίνακας ταξινόμησης του μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης για το Ε μοντέλο

	Observed	Predicted			
		Recommended 1		Percentage Correct	
		0	1		
Step 1	Recommended 1	0	158	10	94,0
		1	6	139	95,9
	Overall Percentage				94,9

a. The cut value is ,500

Πραγματοποιήθηκε μια λογιστική παλινδρόμηση στους επιβάτες που ταξίδεψαν σε οικονομική θέση για να εξακριβωθούν οι παράγοντες που οδηγούν έναν επιβάτη μιας πτήσης να προτείνει σε κάποιον να ταξιδέψει με την εκάστοτε αεροπορική εταιρία. Οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου είναι οι βαθμολογίες των επιβατών με κριτήρια την άνεση της θέσης, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας, την ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό, την ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους και τη σχέση ποιότητας-τιμής (βλ. Πίνακα 11).

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης προκύπτει ότι το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικό  $\chi^2(6) = 1948.188$ ,  $p < .05$ . Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Cox & Snell και Nagelkerke οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου φαίνεται ότι εξηγούν το 64.3% έως το 87% της συνολικής μεταβλητότητας του μοντέλου με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Σύσταση (Recommended)», ενώ μάλιστα ταξινομήσε σωστά το 94.6% των περιπτώσεων (βλ. Πίνακα 12). Οι μεταβλητές, που κρίθηκαν στατιστικά σημαντικές στο μοντέλο είναι η ικανοποίηση από την άνεση της θέσης ( $\exp(\beta)=1.423$ ,  $p<.05$ ), η ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό ( $\exp(\beta)=1.311$ ,  $p<.05$ ), η εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους ( $\exp(\beta)=2.115$ ,  $p<.05$ ) και η σχέση ποιότητας-τιμής ( $\exp(\beta)=2.933$ ,  $p<.05$ ).

Πιο αναλυτικά, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την άνεση της θέσης η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 42.3%, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από το φαγητό και το ποτό η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 31.1%, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 111.5% και για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από τη σχέση ποιότητας-τιμής η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 193.3%.

**Πίνακας 11:** Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Recommended» και προβλεπτικές μεταβλητές τις βαθμολογίες των επιβατών όπως: «Seat Comfort», «Cabine Staff Service», «Food & Beverages», « Inflight Entertainment», «Ground Service» και «Value for Money» για τους επιβάτες που ταξίδεψαν σε οικονομική θέση.

F Μοντέλο	B	S.E.	Wald	df	p-value.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Άνεση θέσης	,352	,113	9,675	1	,002*	1,423	1,139	1,776
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας	,119	,111	1,151	1	,283	1,126	,906	1,400
Ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό	,271	,113	5,710	1	,017*	1,311	1,050	1,638
Ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση	,098	,106	,849	1	,357	1,103	,896	1,358
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους	,749	,093	64,549	1	,000*	2,115	1,762	2,539
Σχέση ποιότητας-τιμής	1,076	,105	105,930	1	,000*	2,933	2,390	3,600
Constant	-8,288	,434	364,811	1	,000*	,000		

\*p-value<.05

**Πίνακας 12:** Πίνακας ταξινόμησης του μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης για το F μοντέλο

	Observed	Predicted			
		Recommended 1		Percentage Correct	
		0	1		
Step 1	Recommended 1	0	1091	50	95,6
		1	50	702	93,4
Overall Percentage					94,7

a. The cut value is ,500

Πραγματοποιήθηκε μια λογιστική παλινδρόμηση στους επιβάτες που ταξίδεψαν σε Business class θέση για να εξακριβωθούν οι παράγοντες που οδηγούν έναν επιβάτη μιας πτήσης να προτείνει σε κάποιον να ταξιδέψει με την εκάστοτε αεροπορική εταιρία. Οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου είναι οι βαθμολογίες των επιβατών με κριτήρια την άνεση της θέσης, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας, την ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό, την ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους και τη σχέση ποιότητας-τιμής (βλ. Πίνακα 13).

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης προκύπτει ότι το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικό  $\chi^2(6) = 342.339$ ,  $p < .05$ . Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Cox & Snell και Nagelkerke οι προβλεπτικές μεταβλητές του

μοντέλου φαίνεται ότι εξηγούν το 64% έως το 87.5% της συνολικής μεταβλητότητας του μοντέλου με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Σύσταση (Recommended)», ενώ μάλιστα ταξινομήσε σωστά το 93.7% των περιπτώσεων (βλ. Πίνακα 14). Οι μεταβλητές, που κρίθηκαν στατιστικά σημαντικές στο μοντέλο είναι η ικανοποίηση από την εξυπηρέτηση του προσωπικού της καμπίνας ( $\exp(\beta)=1.829$ ,  $p<.05$ ), η ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση ( $\exp(\beta)=2.143$ ,  $p<.05$ ) και η σχέση ποιότητας-τιμής ( $\exp(\beta)=3.157$   $p<.05$ ).

Πιο αναλυτικά, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την εξυπηρέτηση του προσωπικού της καμπίνας η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 82.9%, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την ψυχαγωγία κατά την πτήση η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 114.3% και για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από τη σχέση ποιότητας-τιμής η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 215.7%.

**Πίνακας 13:** Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Recommended» και προβλεπτικές μεταβλητές τις βαθμολογίες των επιβατών όπως: «Seat Comfort», «Cabine Staff Service», «Food & Beverages», « Inflight Entertainment», «Ground Service» και «Value for Money» για τους επιβάτες που ταξίδεψαν σε business class θέση.

G Μοντέλο	B	S.E.	Wald	df	p-value.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Ανεση θέσης	,213	,293	,527	1	,468	1,237	,696	2,198
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας	,604	,267	5,121	1	,024*	1,829	1,084	3,086
Ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό	,474	,283	2,803	1	,094	1,606	,922	2,797
Ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση	,762	,250	9,285	1	,002*	2,143	1,313	3,499
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους	,399	,256	2,417	1	,120	1,490	,901	2,463
Σχέση ποιότητας-τιμής	1,149	,296	15,035	1	,000*	3,157	1,765	5,643
Constant	-11,115	1,648	45,464	1	,000*	,000		

\*p-value<.05

**Πίνακας 14:** Πίνακας ταξινόμησης του μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης για το G μοντέλο

	Observed	Predicted			
		Recommended 1		Percentage Correct	
		0	1		
Step 1	Recommended 1	0	112	11	91,1
		1	10	202	95,3
	Overall Percentage				93,7

a. The cut value is ,500

#### 5.4.5. Σχέση και ποιότητας υπηρεσιών πριν και μετά την πανδημία

Πραγματοποιήθηκε μια λογιστική παλινδρόμηση στην προ COVID-19 περίοδο για να εξακριβωθούν οι παράγοντες που οδηγούν έναν επιβάτη μιας πτήσης να προτείνει σε κάποιον να ταξιδέψει με την εκάστοτε αεροπορική εταιρία. Οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου είναι οι βαθμολογίες των επιβατών με κριτήρια την άνεση της θέσης, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας, την ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό, την ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους και τη σχέση ποιότητας-τιμής (βλ. Πίνακα 15).

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης προκύπτει ότι το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικό  $\chi^2(6) = 1177.83$ ,  $p < .05$ . Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Cox & Snell και Nagelkerke οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου φαίνεται ότι εξηγούν το 65.4% έως το 87.8% της συνολικής μεταβλητότητας του μοντέλου με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Σύσταση (Recommended)», ενώ μάλιστα ταξινόμησε σωστά το 94.9% των περιπτώσεων (βλ. Πίνακα 16). Οι μεταβλητές, που κρίθηκαν στατιστικά σημαντικές στο μοντέλο είναι η άνεση της θέσης ( $\exp(\beta)=1.496$ ,  $p<.05$ ), η ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό ( $\exp(\beta)=1.451$ ,  $p<.05$ ), η ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση ( $\exp(\beta)=1.349$ ,  $p<.05$ ), η εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους ( $\exp(\beta)=1.807$ ,  $p<.05$ ) και η σχέση ποιότητας-τιμής ( $\exp(\beta)=3.007$ ,  $p<.05$ ).

Πιο αναλυτικά, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την άνεση της θέσης η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 49.6%, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από το φαγητό και το ποτό η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 45.1%, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την ψυχαγωγία κατά την πτήση η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 34.9%, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 80.7% και για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από τη σχέση ποιότητας-τιμής η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 200.7%.

**Πίνακας 15:** Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Recommended» και προβλεπτικές μεταβλητές τις βαθμολογίες των επιβατών όπως: «Seat Comfort», «Cabine Staff Service», «Food & Beverages», « Inflight Entertainment», «Ground Service» και «Value for Money» για την προ COVID-19 περίοδο.

H Μοντέλο	B	S.E.	Wald	df	p-value.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Άνεση θέσης	,403	,148	7,425	1	,006*	1,496	1,120	1,998
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας	,208	,147	1,999	1	,157	1,231	,923	1,642
Ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό	,372	,144	6,639	1	,010*	1,451	1,093	1,926
Ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση	,299	,128	5,486	1	,019*	1,349	1,050	1,733
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους	,592	,130	20,884	1	,000*	1,807	1,402	2,330
Σχέση ποιότητας-τιμής	1,101	,147	56,351	1	,000*	3,007	2,256	4,009
Constant	-8,815	,644	187,068	1	,000*	,000		

\*p-value<.05

**Πίνακας 16:** Πίνακας ταξινόμησης του μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης για το H μοντέλο

	Observed	Predicted			
		Recommended 1		Percentage Correct	
		0	1		
Step 1	Recommended 1	0	444	34	92,9
		1	23	609	96,4
	Overall Percentage				94,9

a. The cut value is ,500

Πραγματοποιήθηκε μια λογιστική παλινδρόμηση στην μετά COVID-19 περίοδο για να εξακριβωθούν οι παράγοντες που οδηγούν έναν επιβάτη μιας πτήσης να προτείνει σε κάποιον να ταξιδέψει με την εκάστοτε αεροπορική εταιρία. Οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου είναι οι βαθμολογίες των επιβατών με κριτήρια την άνεση της θέσης, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας, την ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό, την ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση, την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους και τη σχέση ποιότητας-τιμής (βλ. Πίνακα 17).

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης προκύπτει ότι το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικό  $\chi^2(6) = 1016.381, p < .05$ . Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Cox & Snell και Nagelkerke οι προβλεπτικές μεταβλητές του μοντέλου φαίνεται ότι εξηγούν το 59.6% έως το 84.7% της συνολικής μεταβλητότητας του μοντέλου με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Σύσταση (Recommended)», ενώ μάλιστα ταξινόμησε σωστά το 94.7% των περιπτώσεων (βλ. Πίνακα 18). Οι μεταβλητές, που κρίθηκαν στατιστικά σημαντικές στο μοντέλο είναι η εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους ( $\exp(\beta)=2.062, p < .05$ ) και η σχέση ποιότητας-τιμής ( $\exp(\beta)=2.837, p < .05$ ).

Πιο αναλυτικά, για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από την εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 106.2% και για κάθε μια μονάδα αύξησης της ικανοποίησης του επιβάτη από τη σχέση ποιότητας-τιμής η πιθανότητα να συστήσει την αεροπορική εταιρία αυξάνεται κατά 183.7%.

**Πίνακας 17:** Λογιστική παλινδρόμηση με εξαρτημένη τη μεταβλητή «Recommended» και προβλεπτικές μεταβλητές τις βαθμολογίες των επιβατών όπως: «Seat Comfort»,



«Cabine Staff Service», «Food & Beverages», « Inflight Entertainment», «Ground Service» και «Value for Money» για την μετά COVID-19 περίοδο.

I Μοντέλο	B	S.E.	Wald	df	p-value.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Άνεση θέσης	,213	,149	2,047	1	,152	1,237	,924	1,656
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού καμπίνας	,179	,138	1,681	1	,195	1,197	,912	1,569
Ικανοποίηση από το φαγητό και το ποτό	,216	,153	2,005	1	,157	1,241	,920	1,675
Ικανοποίηση από την ψυχαγωγία κατά την πτήση	,142	,151	,880	1	,348	1,152	,857	1,550
Εξυπηρέτηση και ευγένεια του προσωπικού εδάφους	,724	,115	39,401	1	,000*	2,062	1,645	2,585
Σχέση ποιότητας-τιμής	1,043	,133	61,560	1	,000*	2,837	2,187	3,682
Constant	-8,237	,559	216,850	1	,000*	,000		

\*p-value<.05

**Πίνακας 18:** Πίνακας ταξινόμησης του μοντέλου λογιστικής παλινδρόμησης για το I μοντέλο

	Observed	Predicted			
		Recommended 1		Percentage Correct	
		0	1		
Step 1	Recommended 1	0	761	28	96,5
		1	31	302	90,7
	Overall Percentage				94,7

a. The cut value is ,500

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### 6.1 Κριτική θεώρηση των αποτελεσμάτων

Επικεντρώνοντας στους κύριους και δευτερεύοντες στόχους της έρευνάς μας, τα αποτελέσματα από την επεξεργασία του ερωτηματολογίου για τις στάσεις του επιβατικού κοινού όσον αφορά στην ποιότητα των αεροπορικών υπηρεσιών, καταδεικνύουν ότι:

- Κατά τους επιβάτες του συνόλου του δείγματος που εξετάστηκε, τα σημαντικότερα ποιοτικά κριτήρια που οδηγούν σε θετική σύσταση είναι:
  - Η σχέση ποιότητας τιμής (VALUE FOR MONEY),
  - Οι υπηρεσίες εδάφους (GROUND SERVICE),
  - Η άνεση της θέσης (SEAT COMFORT) και
  - Γεύμα & ποτά κατά τη διάρκεια του ταξιδιού (FOOD & BEVERAGE).
- Υπάρχουν αναμενόμενες διαφοροποιήσεις, στα παραπάνω στατιστικά συμπεράσματα, όταν εξειδικεύεται η ανάλυση κατά ομάδες επιβατών. Πιο συγκεκριμένα:
  - Για τους επιβάτες LOW COST, δεν είναι σημαντικό το κριτήριο FOOD & BEVERAGES (αφού δεν προσφέρεται).
  - Για τους επιβάτες NON LOW COST και τους πελάτες που πετούν σε BUSINESS ΘΕΣΗ, δεν είναι σημαντικό το κριτήριο SEAT COMFORT, ενώ αντίθετα είναι το ENTERTAINMENT IN FLIGHT.
  - Οι πελάτες που πετούν για επαγγελματικούς λόγους, θεωρούν σημαντικά για να προχωρήσουν σε θετική σύσταση μόνο τα κριτήρια VALUE FOR MONEY και FOOD & BEVERAGES. Το συμπέρασμα αυτό επιβεβαιώνει αντίστοιχα αποτελέσματα της μελέτης των Yakut et.al. (2015).

- Εύρημα που θα πρέπει να αναλυθεί περισσότερο είναι ότι η ποιοτική μεταβλητή CABIN STAFF SERVICE δεν φαίνεται να συνεισφέρει το ίδιο σημαντικά, όσο οι υπόλοιπες, στην πρόβλεψη θετικής σύστασης.
- Όσον αφορά στη διαφοροποίηση της στάσης των πελατών μετά την πανδημία COVID:
  - Εμφανίζεται αλλαγή στα σημαντικότερα ποιοτικά κριτήρια που οδηγούν σε θετική σύσταση, πριν και κατά την πανδημία. Πιο συγκεκριμένα, προ-Covid, μια θετική σύσταση σχετιζόταν με τα: VALUE FOR MONEY, GROUND SERVICE, FOOD & BEVERAGE, SEAT COMFORT και ENTERTAINMENT IN FLIGHT, ενώ κατά τη διάρκεια της πανδημίας και μετά σχετίζεται μόνο με τα: VALUE FOR MONEY, GROUND SERVICE και FOOD & BEVERAGE.
  - Παρατηρείται το φαινόμενο οι βαθμολογήσεις τους για **τα ποιοτικά χαρακτηριστικά** των υπηρεσιών που λαμβάνουν, να έχουν χειροτερέψει μετά το ξέσπασμα της πανδημίας, γεγονός που προφανέστατα οφείλεται στη συνεχιζόμενη λήψη μέτρων προστασίας και διατυπώσεων που χειροτερεύουν την ταξιδιωτική εμπειρία.
  - Ως αποτέλεσμα μειώνονται στατιστικά και οι θετικές συστάσεις μετά από τον Μάρτιο του 2020.
  - Τα συμπεράσματα αυτά θα μπορούσαν να συσχετιστούν με τα αποτελέσματα των Stamolampros & Korfiatis (2019) και των Hasan & Salem (2022), δεδομένου ότι η πανδημία προκάλεσε μια οικονομική κρίση που έπληξε ιδιαίτερα τον τουρισμό και τις αεροπορικές εταιρείες, ενώ ακολουθήθηκε και με μια αύξηση του πληθωρισμού από το τέλος του 2021 ως σήμερα.
- Γενικά εμφανίζεται πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση της μεταβλητής RECOMMENDED με την μεταβλητή VALUE FOR MONEY (Kendall's tau-c =0,917) και ισχυρή θετική συσχέτιση της με τις υπόλοιπες ποιοτικές μεταβλητές (Kendall's tau-c > 0,7). Οι συσχετίσεις αυτές οδηγούν σε πολύ μεγάλη προβλεπτική ικανότητα των μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης (επιτυχία >

94%). Το συμπέρασμα αυτό επιβεβαιώνει αντίστοιχα αποτελέσματα παλαιότερων μελετών (Yakut et.al., 2015, Messner, 2017, Punel et.al, 2019).

- Το μεγαλύτερο ποσοστό των επιβατών δεν είναι ευχαριστημένοι με την **άνεση της θέσης** τους (SEAT COMFORT), αφού βαθμολογούν με τον μικρότερο βαθμό σ' αυτό το κριτήριο (32,1%).
  - Το ποσοστό αυτό, όπως θα ήταν αναμενόμενο, είναι σχετικά μεγαλύτερο σε επιβάτες εταιρειών LOW COST.
- Οι εκτιμήσεις των ερωτηθέντων φαίνεται να είναι μάλλον αντιφατικές όσον αφορά στα **υπόλοιπα ποιοτικά κριτήρια**, όπου παρατηρείται το μοτίβο “η χαμηλότερη βαθμολόγηση («1») να συγκεντρώνει τις περισσότερες προτιμήσεις, ακολουθούμενη από την υψηλότερη («5»), ενώ οι ενδιάμεσες βαθμολογήσεις της κλίμακας συγκεντρώνουν χαμηλότερα ποσοστά”.
- Υπάρχει ασθενής θετική συσχέτιση του **τύπου της εταιρείας** με τη βαθμολόγηση που δίνουν οι πελάτες στα **όλα ποιοτικά κριτήρια**, γεγονός που μπορεί να ερμηνευτεί είτε ως ένδειξη ότι οι κανονικές εταιρείες πλέον δεν προσφέρουν σημαντικά ανώτερες υπηρεσίες, είτε ως ρεαλιστικός συμβιβασμός των πελατών στις απαιτήσεις που έχουν όταν πετούν με Low Cost αεροπορικές.
- Παρόμοια ασθενής θετική συσχέτιση εμφανίζεται και ανάμεσα στον τύπο της θέσης (οικονομική / business) και τη βαθμολόγηση σε **όλα ποιοτικά κριτήρια**.
- Η στάση και κρίση των πελατών για τα **ποιοτικά χαρακτηριστικά** της πτήσης είναι ανεξάρτητη από τον **τύπο του πελάτη**.
- Η αναλογία επιλογής Low Cost με non Low Cost αεροπορική εταιρεία, στο δείγμα είναι περίπου 30/70.
- Η συντριπτική πλειοψηφία των επιβατών του δείγματος:
  - μετακινήθηκε για λόγους αναψυχής (86% ) και μόνο το 14% για επαγγελματικούς λόγους και
  - επέλεξε οικονομική θέση (85%) έναντι του 15% που επέλεξε Business/ α' θέση.

Τα παραπάνω αποτελέσματα φαίνεται να είναι συμβατά μεταξύ τους, οι απαντήσεις των συμμετεχόντων να είναι ειλικρινείς και να μην προκύπτουν αντιφάσεις στις στάσεις τους από τις απαντήσεις που έδωσαν.

## 6.2 Πρακτικές προτάσεις

Από τα αποτελέσματα της έρευνάς μας είναι εμφανές ότι όλες οι αεροπορικές εταιρείες θα πρέπει να βελτιώσουν τις προσφερόμενες υπηρεσίες σε όλα τα επιμέρους ποιοτικά κριτήρια, προκειμένου να αναστραφεί η τάση των πελατών για κακή βαθμολόγηση στην μετά Covid-19 εποχή.

Επιπρόσθετα, **και των δύο τύπων οι εταιρείες** θα πρέπει να μεριμνούν ιδιαίτερα για:

- Τη Σχέση ποιότητας τιμής (VALUE FOR MONEY):
  - Κύριος παράγοντας είναι η διαφάνεια της τιμολόγησης, που θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα τέλη και χρεώσεις στην αρχική τιμή, να ξεκαθαρίζει τις προσφερόμενες υπηρεσίες που περιλαμβάνονται σ' αυτή και να αποφεύγονται τα κρυφά κόστη.
- Τις Υπηρεσίες εδάφους (GROUND SERVICE): που περιλαμβάνουν:
  - Τις διαδικασίες Help Desk και Customer Care των πελατών πριν τη πτήση, καθώς και
  - Βελτιστοποίηση των διαδικασιών επιβίβασης και check-in.
  - Ένας παράγοντας διαφοροποίησης των συμβατικών εταιρειών, στον τομέα αυτό θα μπορούσε να είναι η προσφορά περισσότερων υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας, όπως προτεραιότητα επιβίβασης και πρόσβαση στο lounge της εταιρείας.
- Ειδικά για τους πελάτες που πετούν για επαγγελματικούς λόγους, στα προσφερόμενα Γεύματα & ποτά κατά τη διάρκεια του ταξιδιού (FOOD & BEVERAGE), πιθανότατα με κάποια επιπλέον μικρή επιβάρυνση.

Οι **Low-Cost εταιρείες**, από την πλευρά τους, θα πρέπει να επικεντρώσουν τις προσπάθειές τους στη βελτίωση των επιδόσεών τους στην Άνεση της θέσης (SEAT COMFORT).

Τέλος, **οι συμβατικές εταιρείες** θα πρέπει να επικεντρώσουν τις προσπάθειές τους στη βελτίωση των επιδόσεών τους στα παρακάτω:

- Γεύμα & ποτά κατά τη διάρκεια του ταξιδιού (FOOD & BEVERAGE) τόσο για την οικονομική και τη business/A' θέση και
- Ειδικά για τις Business θέσεις, στη διασκέδαση κατά την πτήση (ENTERTAINMENT IN FLIGHT).

### **6.3 Προβληματισμοί και περιορισμοί**

Το ζήτημα της ικανοποίησης του πελάτη και των παραγόντων που συντελούν σ' αυτή διαφοροποιείται από κλάδο σε κλάδο, από εταιρεία σε εταιρεία και από εποχή σε εποχή. Ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια, με την βελτίωση της ενημέρωσης μέσω του ίντερνετ και των κοινωνικών δικτύων, παρατηρείται αύξηση των απαιτήσεων των πελατών-καταναλωτών σε όλα τα επίπεδα. Ως εκ τούτου, το πρόβλημα της μέτρησής της όχι μόνο δεν έχει λυθεί επιστημονικά, αλλά φαίνεται συνεχώς να διαφοροποιείται.

Ιδιαίτερα σε κλάδους όπως οι αεροπορικές μεταφορές επιβατών που παρουσιάζουν έντονη ανταγωνιστικότητα, μικρό περιθώριο κέρδους και συνεχείς οικονομικούς κύκλους ύφεσης και ανάπτυξης (Προφυλλίδης, 2010), ο εντοπισμός των παραγόντων που οδηγούν σε θετική ικανοποίηση των πελατών είναι ουσιαστικής σημασίας για τη διατήρηση της υπάρχουσας και την προσέλκυση νέας πελατείας

Η παρούσα μελέτη βασίζεται στη μέτρηση της βαθμολόγησης σε ποιοτικές μεταβλητές / διαστάσεις ποιότητας από τους επιβάτες ταξιδιώτες. Δεν λαμβάνει υπόψη της τα σχόλια τους για την ταξιδιωτική εμπειρία, γεγονός που θα απαιτούσε τη χρήση πρόσθετων μεθοδολογιών data mining και internet crawling, θα μπορούσε όμως ενδεχομένως να αναδείξει ακριβέστερα τις διαφορές ή ομοιότητες μεταξύ των αεροπορικών εταιρειών σύμφωνα με καθεμία από τις διαστάσεις που προσδιορίζονται.

Επίσης ο μικρός αριθμός των παρατηρήσεων σε σχέση με τους τεράστιους όγκους σχετικών δεδομένων που κυκλοφορούν στο διαδίκτυο και ο μικρός αριθμός εξαρτημένων μεταβλητών, αποτελούν ένα ακόμη περιορισμό στη στατιστική ανάλυση που διενεργήθηκε.

Ως εκ τούτου, τα συμπεράσματα μας αν και συμβαδίζουν με τα ευρήματα άλλων επιστημονικών δημοσιεύσεων, δύσκολα μπορούν να γενικευτούν.

#### 6.4 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Σε επόμενες έρευνες, θεωρούμε ότι η επιστημονική βιβλιογραφία θα είναι χρήσιμο να:

- Χρησιμοποιήσει εντατικότερα τις κριτικές πελατών που δημοσιεύονται στο διαδίκτυο.
- Εκμεταλλευτεί τα υπάρχοντα εργαλεία ανάλυσης συναισθήματος στα κείμενα των ιντερνετικών κριτικών και να συγκρίνει τα αποτελέσματα με τις βαθμολογήσεις που δίνουν οι πελάτες-ταξιδιώτες.
- Προχωρήσει σε συγκρίσεις ανάμεσα στις κριτικές που αναρτώνται σε διάφορα κοινωνικά δίκτυα ή φόρουμ για τον εντοπισμό τυχόν διαφοροποιήσεων μεταξύ τους.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Addepalli, S., Pagalday, G., Salonitis, K., & Roy, R. (2018). Socio-economic and demographic factors that contribute to the growth of the civil aviation industry. *Procedia Manufacturing*, Vol. 19, pp. 2-9, ISSN 2351-9789. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.01.002>
- Ahmed, A.Z., & Rodriguez-Diaz, M. (2020). Analyzing the Online Reputation and Positioning of Airlines. *Sustainability*, Vol. 12 No. 3, pp. 1184. <https://doi.org/10.3390/su12031184>
- Ahn, T. & Lee, T. (2011). Service Quality in the Airline Industry: Comparison Between Traditional and Low-Cost Airlines. *Tourism Analysis*, Vol. 16, pp. 535-542, <https://doi.org/10.3727/108354211X1320276496058>
- Archana, R., & Subha, M.V. (2012). A study on service quality and passenger satisfaction on Indian airlines. *International Journal of Multidisciplinary Research*, Vol. 2 No. 2, pp. 50-63.
- Athanassopoulos, A.D. (2000). Customer satisfaction cues to support market segmentation and explain switching behavior. *Journal of Business Research*, Vol. 47 No. 3, pp. 191-207.
- Baquero, A. (2022). Net Promoter Score (NPS) and Customer Satisfaction: Relationship and Efficient Management. *Sustainability*, Vol. 14 No. 4, pp. 2011 <https://doi.org/10.3390/su14042011>
- Bellizzi, M.G., Eboli, L., & Mazzulla, G. (2020). Air Transport Service Quality Factors: a Systematic Literature Review. *Transportation Research Procedia*, Vol. 45, pp. 218-225.
- Brochado, A., Rita, P., & Oliveira, C. (2018). Airline passengers' perceptions of service quality: themes in online reviews. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 31 No. 2, pp. 855-873.
- Button, K. (2005). *The European Market for Airline Transportation & Multimodalism*. ECMT, Round Table 126, Paris.



- Center for European Policy Studies – CEPS (2018). *Low-cost Airlines. Bringing the EU closer-together*. [www.ceps.eu/wp-content/uploads/2018/05/](http://www.ceps.eu/wp-content/uploads/2018/05/)
- Cronin, J. J. Jr., & Taylor, S. A. (1992). “Measuring service Quality: A reexamination and extension”. *Journal of Marketing*, Vol. 56, pp. 55-58.
- Fornell, C. (2007). *The satisfied customer: winners and losers in the battle for buyer preference*. New York: Palgrave Macmillan.
- Gilbert, D., & Wong, R. (2003). Passenger expectations and airline services: a Hong Kong based study. *Tourism Management*, Vol. 24, No. 5, pp. 519-532.
- Gronroos, C. (1998). “Marketing Services: The case of a missing product”. *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 13, No. 4/5, pp. 322-338.
- Hassan, T., & Salem, A. (2022). Impact of Service Quality of Low-Cost Carriers on Airline Image and Consumers’ Satisfaction and Loyalty during the COVID-19 Outbreak. *Int J of Environmental Research & Public Health*, Vol. 19 No. 1, pp. 83.
- IATA (2018). *Annual Review*. <https://www.iata.org/en/publications>.
- Kano, N. (1984). “Attractive quality and must-be quality”. *The Journal of the Japanese Society for Quality Control*, Vol. 14, No. 2, pp. 39-48.
- Li, W., Yu, S., Pei, H., Zhao, C., & Tian, B. (2017). A hybrid approach based on fuzzy AHP and 2-tuple fuzzy linguistic method for evaluation in-flight service quality. *Journal of Air Transport Management*, Vol. 60, pp. 49-64.
- Liou, J.J.H., Hsu, C.C., Yeh, W.C., & Lin, R.H. (2011). Using a modified grey relation method for improving airline service quality. *Tourism Management*, Vol. 32 No. 6, pp. 1381-1388.
- Maxim, L. (2012). The Evolution of the European Low-cost Airlines ‘Business Models. Ryanair Case Study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Vol. 62, pp. 342–346, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.054>

- Merkert, R., & Pearson, J. (2015). A non-parametric efficiency measure incorporating perceived airline service levels and profitability. *Journal of Transport Economics and Policy (JTEP)*, Vol. 49 No. 2, pp. 261–275.
- Messner, W. (2017). Does value for money create advocates? A study in the international airline services industry. *Journal of Global Marketing*, Vol. 30 No. 5, pp. 309-321.
- Morisson, S.A., & Winston, C. (1995). *The evolution of the Airline Industry*. Brookings Institution Press.
- O'Connell, J. F., & Williams, G. (2005). Passengers' perceptions of low-cost airlines and full-service carriers: A case study involving ryanair, aer lingus, air Asia and Malaysia airlines. *Journal of Air Transport Management*, Vol. 11 No. 4, pp. 259–272. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2005.01.007>
- Oliver, R. (1989). Processing the satisfaction response in consumption: A suggested framework and research propositions. *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, Vol. 2, pp. 1-16.
- Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1988). SERVQUAL: “A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality”. *Journal of Retailing*, Vol. 64 No. 1, pp. 12-40.
- Park, S., Lee, J.S., & Nicolau, J. (2020). Understanding the dynamics of the quality of airline service attributes: Satisfiers and dissatisfiers. *Tourism Management*, Vol. 81, pp. 104163.
- Punel, A., Al Hajj Hassan, L., & Ermagun, A. (2019). Variations in airline passenger expectation of service quality across the globe. *Tourism Management*, Vol. 75, pp. 491–508.
- Rajaguru, R. (2016). Role of value for money and service quality on behavioural intention: a study of full service and low-cost airlines. *Journal of Air Transport Management*, Vol. 53, pp. 114-122.

- Reichheld, F. (2003). The One Number You Need to Grow. *Harvard Business Review*, Vol. 81, pp. 46-55.
- Stamolampros, P., & Korfiatis, N. (2019). Airline service quality and economic factors: An ARDL approach on US airlines. *Journal of Air Transport Management*, Vol. 77, pp. 24-31.
- Tiernan, S., Rhoades, D., & Blaise W. (2008). Airline service quality: Exploratory analysis of consumer perceptions and operational performance in the USA and EU. *Managing Service Quality*, Vol. 18, pp. 212-224.
- Wu, H.C., & Ko, Y.J. (2013). Assessment of service quality in the hotel industry. *Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism*, Vol. 14 No. 3, pp. 218-244.
- Yakut, I., Turkoglu, T., & Yakut, F. (2015). Understanding customers' evaluations through mining airline reviews. *International Journal of Data Mining & Knowledge Management Process*, Vol. 5 No. 6., pp. 1-11 <https://doi.org/10.5121/ijdkp.2015.5601>
- Zhang, Y., & Cole, S.T. (2016). Dimensions of lodging guest satisfaction among guests with mobility challenges: a mixed-method analysis of web-based texts. *Tourism Management*, Vol. 53, pp. 13-27.
- Λάινος, Ι. (1999). *Οικονομική Εναέριων Μεταφορών σε ανταγωνιστικό περιβάλλον*, Αθήνα: Α. Σταμούλης.
- Προφυλλίδης, Β. (2010). *Αεροπορικές Μεταφορές και Αεροδρόμια*, Εκδόσεις Παπασωτηρίου.
- Τσάντας, Ν., Μωυσιάδης, Χ., Μπαγιάτης, Ν., & Χατζηπαντελής Θ. (1999). *Ανάλυση Δεδομένων με τη βοήθεια στατιστικών πακέτων SPSS, EXCEL, και S-Plus*. Εκδόσεις ΖΗΤΗ.
- Τσιότρας, Γ. (2016). *Διοίκηση Ολικής Ποιότητας*, Broken Hill Publishers LTD.

Χαλικιάς, Μ. (2022). *Ποσοτική Ανάλυση και Στοιχεία Θεωρίας Αποφάσεων στη Διοίκηση και Οικονομία με Χρήση Λογισμικών EXCEL, ISALOS και SPSS*, Broken Hill Publishers LTD.

Χαλικιάς, Μ., Μανωλέσσου, Α., & Λάλου, Π. (2015). *Μεθοδολογία Έρευνας και Εισαγωγή στη Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων με το IBM SPSS STATISTICS. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα*. [www.kallipos.gr](http://www.kallipos.gr).

Χυτήρης, Λ., & Άννινος, Λ. (2015). *Διοίκηση και Ποιότητα Υπηρεσιών*. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα. [www.kallipos.gr](http://www.kallipos.gr)

Ψωινός Δημήτριος κεφ. 5 (2001) *Στατιστική*, Εκδόσεις Ζήτη