



**ΑΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ & ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ**

**Άγιος Νικόλαος**

## **ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

### **ΕΡΕΥΝΑ ΑΙΤΙΩΝ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ**



**ΛΥΚΟΥ ΧΑΡΙΣΤΟΥΛΑ Α.Μ. 266**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΠΑΛΤΖΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ**

**Άγιος Νικόλαος-Κρήτη**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	σελ.1
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	σελ.2
2. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ.....	σελ.3
2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	σελ.3
2.2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΟΡΟΙ.....	σελ.3
2.2.1. ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ Ή Ο ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΟΥΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ.....	σελ.3
2.2.2. ΔΕΙΓΜΑΤΑ.....	σελ.4
2.2.3. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΦΑΛΜΑΤΑ.....	σελ.5
2.2.4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ... ..	σελ.6
2.3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ.....	σελ.6
2.3.1. ΑΠΛΗ ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ.....	σελ.7
2.3.2. ΣΤΡΩΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ.....	σελ.8
2.3.3. ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΙΚΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ.....	σελ.8
2.3.4. ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ.....	σελ.9
2.3.5. ΔΙΠΛΗ, ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΚΑΙ ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ.....	σελ.9
2.3.6. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΛΟΓΙΚΗ(ΚΡΙΣΕΩΣ).....	σελ.10
2.3.7. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ QUOTA.....	σελ.10
2.3.8. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΜΕ ΑΝΕΣΗ(ΧΑΡΙΝ ΕΥΚΟΛΙΑΣ).....	σελ.11
3. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.....	σελ.12
3.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	σελ.12
3.2. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ.....	σελ.12
3.3. ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΡΟΔΟ.....	σελ.15
3.3.1. ΤΟ ΝΗΣΙ ΤΗΣ ΡΟΔΟΥ.....	σελ.15
3.3.2. ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.....	σελ.16
4. ΕΡΕΥΝΑ ΑΙΤΙΩΝ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ.....	σελ.19
4.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	σελ.19
4.2. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	σελ.20
4.3. Ο ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΟΥΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ.....	σελ.20
4.4. ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ.....	σελ.21
4.5. ΕΞΑΓΩΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....	σελ.22
4.6. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ.....	σελ.22
5. ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	σελ. 37

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία που ακολουθεί με θέμα «Έρευνα αιτιών καθυστέρησης παραλαβής κατά την φυσική μεταφορά», αποτελεί πτυχιακή εργασία και εντάσσεται στο μάθημα Μέθοδοι και Τεχνικές Δειγματοληψίας με επιβλέποντα καθηγητή τον κ.Μπαλτζάκη Ιωάννη. Για την εργασία αυτή, φτιάχτηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο δόθηκε στους υπεύθυνους των μεταφορικών εταιριών στη Ρόδο να το συμπληρώσουν και εκεί στηρίχθηκε η εργασία αυτή. Η δομή των κεφαλαίων που την απαρτίζουν είναι πολύ απλή. Πέρα από την εισαγωγή και τον επίλογο υπάρχει ένα κεφάλαιο που αναφέρεται στην δειγματοληψία και στα είδη που υπάρχουν, ένα κεφάλαιο που αναφέρεται στις μεταφορές γενικά και στις θαλάσσιες μεταφορές στην Ρόδο ειδικά και τέλος υπάρχει ένα μεγαλύτερο κεφάλαιο, αυτό της έρευνας που έγινε, όπου εκεί γίνεται ανάλυση των στοιχείων που συλέχθηκαν από τις μεταφορικές εταιρίες και σχολιασμός των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από αυτή.

## 1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πτυχιακή εργασία που ακολουθεί είναι μια πρωτογενής έρευνα, που έγινε στο νησί της Ρόδου και στόχος της είναι, να εξεταστούν οι αιτίες καθυστέρησης παραλαβής των εμπορευμάτων που μεταφέρονται με φορτηγά μέσω θαλάσσης.

Ο κυριότερος λόγος για τον οποίο επιλέχθηκε αυτή η εργασία είναι πως δεν αποτελεί απλά μια βιβλιογραφική ανασκόπηση αλλά είναι κατά βάση μια πρωτογενής έρευνα. Όσα θέματα περιέχονται σε αυτήν είναι πρωτότυπα και δεν βρίσκονται σε άλλα συγγράμματα.

Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε στις μεταφορικές εταιρίες του νησιού με την σύνταξη ενός ερωτηματολογίου, το οποίο συμπληρώθηκε από τους υπευθύνους των εταιριών. Αρχή για την έρευνα αποτέλεσε ο επαγγελματικός οδηγός της Ρόδου γιατί από εκεί πάρθηκε η λίστα των μεταφορικών εταιριών. Έπειτα με την μέθοδο της δειγματοληψίας, πάρθηκε δείγμα του πλυθισμού των εταιριών αυτών. Αφού συγκεντρώθηκαν τα στοιχεία της έρευνας με την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, με την χρήση στατιστικών μεθόδων γίνεται ανάλυση των στοιχείων αυτών.

Η δομή των κεφαλαίων που απαρτίζουν την εργασία είναι απλή και σκοπό έχει να μην κουράσει τον αναγνώστη με περίσσιες πληροφορίες. Μετά την εισαγωγή ακολουθεί ένα μικρό κεφάλαιο στο οποίο γίνεται αναφορά στο τι είναι η δειγματοληψία, τα είδη που υπάρχουν και πως ασκείται. Σκοπός αυτού του κεφαλαίου είναι να βοηθήσει τον αναγνώστη που δεν έχει επαφή με το αντικείμενο να καταλάβει πάνω σε ποιες βάσεις πραγματοποιήθηκε η έρευνα αυτή. Εφόσον η εργασία αφορά τις μεταφορές των εμπορευμάτων που γίνονται μέσω θαλάσσης στο επόμενο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στις μεταφορές, με ένα σύντομο ιστορικό αυτών και με έμφαση στις θαλάσσιες μεταφορές στην Ρόδο. Τέλος ακολουθεί το κεφάλαιο που καταλαμβάνει και την μεγαλύτερη έκταση και είναι αυτό στο οποίο γίνεται η ανάλυση της έρευνας, των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν, επεξήγηση των αποτελεσμάτων της έρευνας με σχεδιαγράμματα και τα τελικά συμπεράσματα που βγαίνουν από αυτήν.

## 2.ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

### 2.1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η δειγματοληψία αποτελεί εργαλείο της στατιστικής επιστήμης. Είναι η μέθοδος μελέτης ενός πληθυσμού με βάση ένα δείγμα που παίρνουμε από τον πληθυσμό αυτό. Είναι ένα ισχυρό εργαλείο στην διάθεση κάθε στατιστικού, με το οποίο προβλέπουμε και γενικεύουμε(επαγωγικά) την συμπεριφορά μαζικών φαινομένων.



Μετά από σημαντική πρόοδο που σημειώθηκε στην θεωρία της δειγματοληψίας κατά την διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, είναι πλέον δυνατή η μέτρηση χαρακτηριστικών ιδιοτήτων μαζικών δεδομένων, με δεδομένη (υπολογιστικά) ακρίβεια, με βάση τα δείγματα. Κατά συνέπεια, σήμερα σχεδόν όλες οι στατιστικές έρευνες, (είτε αυτές γίνονται προκειμένου να ληφθούν αποφάσεις: στον επιχειρηματικό τομέα, για διαμόρφωση της Κυβερνητικής Πολιτικής, είτε για την ανάπτυξη των Κοινωνικών και Οικονομικών θεωριών), είναι δειγματοληπτικές.

Τέλος, ακόμη και όταν είναι οικονομικά και πρακτικά δυνατή η μελέτη ολόκληρου του πληθυσμού, η δειγματοληψία είναι περισσότερο αποτελεσματική διαδικασία. Τα αποτελέσματα που θα λάβουμε από την μελέτη των δειγμάτων(στις περιπτώσεις αυτές) μπορεί να είναι ακριβή όπως τα αποτελέσματα της απογραφής ή ακόμη και περισσότερο ακριβή από αυτά.

### 2.2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΟΡΟΙ

Σχετικά με την θεωρία της δειγματοληψίας υπάρχουν μερικοί όροι που πρέπει να γίνουν κατανοητοί.

#### 2.2.1. ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ Ή Ο ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΟΥΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Ο καθορισμός του πληθυσμού σε σχέση με την φύση του ερευνώμενου προβλήματος, είναι με κάποια έννοια η ταυτοποίηση των στοιχειωδών μονάδων του

πληθυσμού. Οι στοιχειώδεις μονάδες πρέπει να ορισθούν επακριβώς και μάλιστα πριν αρχίσει η δειγματοληψία. Όταν γίνει αυτό, τότε θα έχουμε κάποια ιδέα περί του εάν ο καθορισμός του πληθυσμού είναι λειτουργικά εφικτός( διαθέσιμος για χρησιμοποίηση).

Οποτεδήποτε η προσέγγιση του πληθυσμού παρουσιάζει δυσκολίες το πρώτο πράγμα που πρέπει να φροντίσουμε είναι να ετοιμάσουμε ένα είδος καταλόγου, από τον οποίο να διαπιστώνονται οι στοιχειώδης μονάδες αυτού. Ένας τέτοιος κατάλογος ονομάζεται πλαίσιο (Frame ή working population), ή δειγματοληπτούμενος πληθυσμός (sampled population). Οι ονομασίες αυτές δηλώνουν ότι πλαίσιο συνιστά τον δειγματοληπτικά εφικτό πληθυσμό. Αντιθέτως ο πληθυσμός όπως αρχικά ορίζεται σαν σύνολο, που σκοπεύουμε να αναφερθούμε δειγματοληπτικά, αποτελεί τον πληθυσμό στόχο(target population).

### 2.2.2. ΔΕΙΓΜΑΤΑ

Ένα δείγμα μπορεί να το ορίσουμε με περισσότερη ακρίβεια στα πλαίσια της διαδικασίας της δειγματοληψίας, διότι μέχρι τώρα ορίζεται σαν ένα μέρος του πληθυσμού. Οι μονάδες που περιέχονται σε ένα πληθυσμό αποκαλούνται μονάδες δειγματοληψίας (Sampling units), οι οποίες μπορούν να ταξινομηθούν σε δυο κατηγορίες: στοιχειώδεις μονάδες δειγματοληψίας (Elementary Sampling units) και πρωταρχικές μονάδες δειγματοληψίας (Primary Sampling units). Οι στοιχειώδεις μονάδες δειγματοληψίας είναι όλες οι μονάδες που περιέχονται στον πληθυσμό των οποίων οι χαρακτηριστικές ιδιότητες μετρούνται ή απαριθμούνται, π.χ. οι εργαζόμενοι στην χαλυβουργία. Πρωταρχικές μονάδες δειγματοληψίας μπορεί να είναι οι στοιχειώδεις μονάδες δειγματοληψίας αυτές καθεαυτές ή ομάδες από στοιχειώδεις μονάδες δειγματοληψίας, όπως π.χ. οι διάφοροι κλάδοι της χαλυβουργίας όπου οι στοιχειώδεις μονάδες δειγματοληψίας, που είναι οι εργαζόμενοι ομαδοποιούνται κατά κλάδο. Ένα δείγμα είναι μια συλλογή πρωταρχικών μονάδων δειγματοληψίας που επιλέγονται έτσι ώστε να αποτελούν ένα αντιπροσωπευτικό μικρόκοσμο από τον οποίο μπορούν να εξαχθούν (επαγωγικά) συμπεράσματα για τον πληθυσμό. Έτσι καθοριζόμενος ο όρος «Δείγμα» περικλείει τρεις έννοιες:

α) Ένα δείγμα μπορεί να περιέχει πρωταρχικές μονάδες δειγματοληψίας, έτσι όπως π.χ. οι επιχειρήσεις ενός βιομηχανικού κλάδου, ακόμη και αν σκοπός του δείγματος

είναι να μελετήσουμε τις ιδιότητες των στοιχειωδών μονάδων, όπως είναι οι εργαζόμενοι στον βιομηχανικό κλάδο.

β) Ένα δείγμα δεν είναι απλώς μια φέτα του πληθυσμού, που λαμβάνεται για να εξασφαλισθεί η άνετη μελέτη του πληθυσμού, αλλά ένα υποσύνολο (ένας μικρόκοσμος), που αναμένεται να είναι αντιπροσωπευτικό του γεννήτορα(δειγματοληπτούμενου) πληθυσμού.

γ) Ο τελικός σκοπός της δειγματοληψίας δεν είναι απλώς η εξασφάλιση δειγματικών συναρτήσεων, αλλά η εξαγωγή (επαγωγικά) συμπερασμάτων που αφορούν στον δειγματοληπτούμενο πληθυσμό.

### 2.2.3. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΦΑΛΜΑΤΑ

Ο όρος «Σφάλμα» μιας δειγματικής συναρτήσεως σημαίνει την διαφορά μεταξύ της τιμής της δειγματικής συναρτήσεως και της τιμής της αντίστοιχης παραμέτρου στον πληθυσμό. Ο συνδυασμός διαφόρων αιτιών, δημιουργεί αποκλίσεις των δειγματικών συναρτήσεων από τις αντίστοιχες παραμέτρους, και τα σφάλματα (σύμφωνα με τις διάφορες αιτίες) ταξινομούνται σε δειγματοληπτικά και μη δειγματοληπτικά σφάλματα.

Ο όρος «μη δειγματοληπτικό σφάλμα»(nonsampling error) προέρχεται από το γεγονός ότι, αυτός ο τύπος σφάλματος μπορεί να συμβεί σε οποιαδήποτε έρευνα, είτε αυτή γίνεται με την μέθοδο της απογραφής είτε με την μέθοδο της δειγματοληψίας. Τα μη δειγματοληπτικά σφάλματα περιέχουν μεροληψίες και λάθη. Μια μεροληψία, μπορούμε να πούμε, ότι υπάρχει όταν η τιμή μιας δειγματικής συναρτήσεως παρουσιάζει μια σταθερή τάση απολίσεως προς μια κατεύθυνση, από την πραγματική τιμή της παραμέτρου.

Παράγοντες οι οποίοι προκαλούν μεροληψίες είναι:

- α) Ελλιπής προσδιορισμός του προς έρευνα πληθυσμού
- β) Ατέλεια του πλαισίου (όπως, ανακρίβεια, έλλειψη πληρότητας, διπλοεγγραφές, κ.λ.π.)
- γ) Αοριστία του ερωτηματολογίου
- δ) Όχι σαφής καθορισμός των επιθυμητών πληροφοριών

ε) Υπερβολικές ή άσχετες απαντήσεις σε ερωτήσεις

στ) Ανακριβείς μεθόδους συνεντεύξεως κ.ο.κ.

#### **2.2.4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ**

Ένα σχέδιο δειγματοληψίας λέγεται ότι είναι αποτελεσματικό (Efficient), εάν τα επιθυμητά αποτελέσματα προκύπτουν με το χαμηλότερο δυνατό κόστος. Ένα σχέδιο δειγματοληψίας είναι περισσότερο αποτελεσματικό από ένα άλλο εάν δίνει την ίδια ακρίβεια (precision) με χαμηλότερο κόστος ή μεγαλύτερη ακρίβεια με το ίδιο κόστος ή προφανώς μεγαλύτερη ακρίβεια με χαμηλότερο κόστος.

### **2.3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ**

Τα σχέδια δειγματοληψίας γενικά κατανέμονται σε δύο κατηγορίες:

1. Τυχαίας δειγματοληψίας, και
2. Μη τυχαίας δειγματοληψίας.

Η τυχαία δειγματοληψία (Random Sampling) συνήθως αναφέρεται και σαν δειγματοληψία πιθανότητας (Probability Sampling), διότι εάν η δειγματοληπτική διαδικασία είναι τυχαία, οι νόμοι πιθανότητας μπορούν να εφαρμοστούν. Ο όρος τυχαίο δείγμα (Random Sample) δεν χρησιμοποιείται για να περιγράψει τα δεδομένα του δείγματος αλλά την διαδικασία που εφαρμόστηκε για την επιλογή του δείγματος. Συνεπώς, η «τυχειότητα» είναι μια ιδιότητα που χαρακτηρίζει την δειγματοληπτική διαδικασία και όχι ένα συγκεκριμένο δείγμα.

Μη τυχαία δειγματοληψία (Nonrandom Sampling) είναι η διαδικασία επιλογής ενός δείγματος, χωρίς την χρήση της «τυχειότητας». Ένα μη τυχαίο δείγμα επιλέγεται επί τη βάσει άλλων θεωρήσεων εκτός των πιθανοθεωρητικών τοιούτων. Το σπουδαιότερο χαρακτηριστικό της μη τυχαίας δειγματοληψίας, που δεν πρέπει να μας διαφεύγει, είναι ότι υπόκειται σε δειγματοληπτική μεταβλητότητα, αλλά δεν υπάρχει τρόπος να γνωρίζουμε το υπόδειγμα της μεταβλητότητας κατά την διαδικασία.

Η τυχαία δειγματοληψία χωρίζεται σε:

1. Απλή τυχαία δειγματοληψία(ή απεριόριστη τυχαία δειγματοληψία)



2. Περιορισμένη τυχαία δειγματοληψία
  - α. Στρωματοποιημένη δειγματοληψία
  - β. Συσσωρευτική δειγματοληψία
  - γ. Συστηματική δειγματοληψία
3. Διπλή, πολλαπλή και προοδευτική δειγματοληψία

Η μη τυχαία δειγματοληψία χωρίζεται σε:

1. Λογική (κρίσεως) δειγματοληψία
2. Quota δειγματοληψία
3. Δειγματοληψία με άνεση( χάριν ευκολίας)

### **2.3.1. ΑΠΛΗ ΤΥΧΑΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ**

Απλή τυχαία δειγματοληψία( Simple Random Sampling) είναι η διαδικασία επιλογής ενός δείγματος, κατά την οποία κάθε μονάδα του πληθυσμού έχει ίση και ανεξάρτητη πιθανότητα να συμπεριληφθεί στο δείγμα.

Ένα απλό τυχαίο δείγμα λαμβάνεται με τυχαία επιλογή, η οποία πρέπει να διαφοροποιείται από την επιλογή «στην τύχη» ή «χωρίς σχέδιο». Αν δεν προσέξουμε αυτή την διαφορά, μπορεί να γίνει κακή χρήση τυχαίων μεθόδων και έτσι ένα δείγμα ενώ υποτίθεται ότι είναι τυχαίο, στην πραγματικότητα δεν είναι καθόλου τυχαίο.

Η απλή τυχαία δειγματοληψία είναι βέβαια μια αποτελεσματική διαδικασία όταν ο πληθυσμός δεν είναι μεγάλος και όταν είναι σχετικά εύκολο και όχι δαπανηρό να βρούμε τις μονάδες δειγματοληψίας. Επίσης θα ήταν μια πρακτικά εφαρμόσιμη διαδικασία για μεγάλους πληθυσμούς των οποίων οι μονάδες είναι συγκεντρωμένες σε μια μικρή περιοχή.

Ένα μειονέκτημα εφαρμογής της απλής τυχαίας δειγματοληψίας σε μεγάλους πληθυσμούς είναι ότι οι μονάδες του πληθυσμού πρέπει να έχουν απαριθμηθεί. Θεωρητικά μπορούμε να λάβουμε απλά τυχαία δείγματα με απαρίθμηση όλων εκείνων που έχουν δικαίωμα ψήφου στις βουλευτικές εκλογές, όλων των ελληνικών νοικοκυριών, όλων των καταστημάτων λιανικών πωλήσεων σε μια περιοχή κ.ο.κ. μια τέτοια διαδικασία όμως, θα ήταν πρακτικά δαπανηρή και θα μπορούσε ακόμη και να είναι πρακτικά μη εφαρμόσιμη(αδύνατη).

### 2.3.2. ΣΤΡΩΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Η στρωματοποιημένη δειγματοληψία (Stratified Random Sampling), είναι μια από τις περιορισμένες τυχαίες μεθόδους, κατά την οποία με την χρησιμοποίηση διαθέσιμων πληροφοριών που αφορούν στα δεδομένα, προσπαθούμε να σχεδιάσουμε ένα περισσότερο αποτελεσματικό δείγμα από εκείνο, που θα παίρναμε δια της απλής τυχαίας διαδικασίας. Η διαδικασία της στρωματοποίησης απαιτεί όπως ο πληθυσμός διαιρεθεί σε ομοιογενείς ομάδες ή τάξεις που ονομάζονται στρώματα. Στην συνέχεια, ένα δείγμα μπορεί να ληφθεί από κάθε στρώμα δια των απλών τυχαίων μεθόδων και το δείγμα που προκύπτει τελικά, ονομάζεται στρωματοποιημένο δείγμα.

Η αποτελεσματικότητα στην στρωματοποίηση μπορεί περαιτέρω να αυξηθεί, όταν η φύση των δεδομένων επιτρέπει περαιτέρω υποδιαίρεση του στρώματος σε υπο-στρώματα, τα οποία με την σειρά τους μπορούν να υποδιαιρεθούν σε μικρότερες ομάδες.

Έχει καταδειχθεί ότι η στρωματοποίηση είναι πολύ αποτελεσματική, όταν αναφέρεται σε ανομοιογενείς ή με μεγάλη ασυμμετρία πληθυσμούς, τέτοιους όπως: δεδομένα εισοδήματος ή λιανικών πωλήσεων. Σε τέτοιες περιπτώσεις, μπορούμε να στρωματοποιήσουμε τον πληθυσμό με τέτοιο τρόπο ώστε: α) μέσα σε κάθε στρώμα να υπάρχει τόση ομοιομορφία όση είναι δυνατή και β) μεταξύ των διαφόρων στρωμάτων οι διαφορές να είναι όσο το δυνατόν μεγαλύτερες.

Με άλλα λόγια, επεξεργαζόμενοι πληθυσμούς με ακραίες τιμές, η στρωματοποίηση είναι περισσότερο αποτελεσματική μέθοδος δειγματοληψίας απ' ότι η απλή τυχαία δειγματοληψία.

### 2.3.3. ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΙΚΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Η συσσωρευτική δειγματοληψία (Cluster Sampling) αναφέρεται στην διαδικασία διαιρέσεως του πληθυσμού σε ομάδες (συσσωρεύσεις) και στον σχηματισμό ενός δείγματος από ομάδες που να αντιπροσωπεύουν τον πληθυσμό. Όταν οι συσσωρεύσεις, που αποτελούν και τις πρωταρχικές μονάδες δειγματοληψίας, επιλέγουν, μπορούμε είτε να συμπεριλάβουμε στο δείγμα όλες τις στοιχειώδεις μονάδες των επιλεγισών ομάδων, είτε να πάρουμε ένα δείγμα με λιγότερες πρωταρχικές μονάδες από εκείνες που επιλέξαμε σαν ομάδες δειγματοληψίας.

Οι αρχές που εξασφαλίζουν την μέγιστη αποτελεσματικότητα στην συσσωρευτική δειγματοληψία είναι οι αντίθετες από εκείνες που χρησιμοποιούνται στην στρωματοποιημένη δειγματοληψία. Στην συσσωρευτική δειγματοληψία, είναι αποτελεσματικό να έχουμε: α) διαφορές μεταξύ των στοιχειωδών μονάδων στο ίδιο γκρούπ όσο το δυνατόν μεγαλύτερες και β) διαφορές μεταξύ των πρωταρχικών μονάδων όσο το δυνατόν μικρότερες.

Εκείνο που πρέπει να προκύψει σαν συμπέρασμα είναι ότι σκοπός της συσσωρευτικής δειγματοληψίας δεν είναι να πετύχουμε το περισσότερο αξιόπιστο δείγμα σε σχέση με το μέγεθος του, όπως στην περίπτωση της στρωματοποιημένης δειγματοληψίας, αλλά να έχουμε την μέγιστη ακρίβεια στις εκτιμήσεις σε σχέση με το κόστος κατά στοιχειώδη μονάδα.

#### **2.3.4. ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ**

Ένα άλλο συχνά χρησιμοποιούμενο τυχαίο σχέδιο δειγματοληψίας είναι της συστηματικής δειγματοληψίας ( Systematic Sampling). Είναι μια διαδικασία επιλογής της  $< k >$  μονάδας από τον πληθυσμό σε μία τυχαία εκκίνηση.

Ένεκα της απλότητας της στον σχεδιασμό, η συστηματική δειγματοληψία μπορεί να προτιμηθεί της στρωματοποιημένης δειγματοληψίας, εάν ο πληθυσμός μπορεί εύκολα να τοποθετηθεί σε κάποια τακτική διαρρύθμιση( απαρίθμηση).

Η συστηματική δειγματοληψία γίνεται λιγότερο αντιπροσωπευτική απ' ότι η απλή τυχαία δειγματοληψία εάν εφαρμοσθεί σε πληθυσμούς που παρουσιάζουν αφανείς περιοδικότητες.

#### **2.3.5. ΔΙΠΛΗ, ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΚΑΙ ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ**

Όλα τα σχέδια δειγματοληψίας, εκτός από την πολυσταδιακή συσσωρευτική δειγματοληψία, που παρουσιάστηκαν ανωτέρω, μπορούν να αναφερθούν με τον όρο απλή δειγματοληψία επειδή κάθε σχέδιο χρησιμοποιείται για να πάρουμε ένα απλό δείγμα, από το οποίο μια εκτίμηση θα προκύψει ή μια υπόθεση θα ελεγχθεί. Η εφαρμογή της δειγματοληψίας για τον έλεγχο της ποιότητας ενός υλικού που χρησιμοποιείται σε κάποια παραγωγική διαδικασία ή μιας ποσότητας προϊόντων που

προέρχεται από κάποια παραγωγική διαδικασία κ.ο.κ. έχει οδηγήσει σε ευρεία εφαρμογή των διπλών πολλαπλών και προοδευτικών σχεδίων δειγματοληψίας.

Η διπλή δειγματοληψία είναι μια διαδικασία, δια της οποίας ένα μικρό δείγμα ελέγχεται κατ' αρχήν και μια απόφαση μπορεί να γίνει για αποδοχή ή απόρριψη ή λήψη δευτέρου δείγματος.

Εάν μια απόφαση μπορεί να ληφθεί για αποδοχή ή απόρριψη μιας ποσότητας επί τη βάση ενός πρώτου μικρού δείγματος, το κόστος θα είναι σημαντικά μειωμένο, ιδιαίτερα στην περίπτωση που η δειγματοληψία συνεπάγεται την καταστροφή των ελεγχόμενων μονάδων. Συνεπώς η διπλή δειγματοληψία είναι καλύτερη από την απλή δειγματοληψία.

### **2.3.6. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΛΟΓΙΚΗ (ΚΡΙΣΕΩΣ)**

Ο τύπος της μη τυχαίας δειγματοληψίας με την ονομασία λογική δειγματοληψία (Judgment Sampling), ονομάζεται επίσης δειγματοληψία σκοπιμότητας (Purposive Sampling). Είναι δε η μέθοδος συλλογής των μονάδων ενός δείγματος με βάση την κρίση του δειγματολήπτη, σύμφωνα με την οποία αυτός θεωρεί ότι τα αποτελέσματα θα είναι αντιπροσωπευτικά. Με άλλα λόγια, οι μονάδες του πληθυσμού που θεωρούνται ότι είναι αντιπροσωπευτικές, σύμφωνα με τις γνώσεις του ερευνητή, επιλέγονται σε ένα λογικό δείγμα.

Σε κάθε περίπτωση, η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων του δείγματος στην λογική δειγματοληψία εξαρτάται από την ποιότητα των ειδικών γνώσεων του δειγματολήπτη ή την κρίση αυτού. Εάν η λογική δειγματοληψία εφαρμοσθεί προσεκτικά και επιδέξια, τα λογικά δείγματα μπορεί να αναμένεται να είναι αντιπροσωπευτικά και να παράγουν πολύτιμα αποτελέσματα.

### **2.3.7. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ QUOTA**

Στην περίπτωση της δειγματοληψίας Quota, σε κάθε συνεντευκτή αντιστοιχεί ένα Quota δείγμα-ορισμένος αριθμός προσώπων- από τα οποία θα λάβει συνεντεύξεις.

Ένας σπουδαίος λόγος για εφαρμογή της δειγματοληψίας Quota είναι να εξασφαλίσουμε μερικά από τα πλεονεκτήματα της στρωματοποίησης σε χαμηλό

κόστος. Πάντως κατά την επιλογή των μονάδων δειγματοληψίας η κρίση του συνεντευκτή αποτελεί τον καθοδηγητικό παράγοντα.

Συνεπώς επειδή ένα δείγμα Quota πράγματι εξαρτάται από την κρίση του συνεντευκτή, τα αποτελέσματα πάντοτε περιέχουν άγνωστες μεροληψίες, το δείγμα δεν μπορεί να θεωρηθεί σαν μια τυχαία μεταβλητή.

### **2.3.8. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΜΕ ΑΝΕΣΗ (ΧΑΡΙΝ ΕΥΚΟΛΙΑΣ)**

Στην μέθοδο της δειγματοληψίας με άνεση ( Convenience Sampling) το δείγμα (κομμάτι του πληθυσμού) επιλέγεται, ούτε με πιθανότητα ούτε με λογική, αλλά με ευκολία. Ένα δείγμα που λαμβάνεται από διαθέσιμες λίστες, τέτοιες όπως ο τηλεφωνικός κατάλογος ή ο κατάλογος ιδιοκτητών αυτοκινήτων, είναι ένα δείγμα ευκολίας και όχι ένα τυχαίο δείγμα, ακόμη και αν το δείγμα λαμβάνεται τυχαία από τις λίστες.

Η μέθοδος αυτή ήταν συχνά χρησιμοποιούμενη σε έρευνες κοινής γνώμη, όταν οι απογραφείς σταματούσαν κοντά στην στάση του μετρό ή του λεωφορείου για να πάρουν συνέντευξη από διερχόμενα άτομα.

---

\*Τα παραπάνω αποτελούν μια απλή αναφορά στην μέθοδο της δειγματοληψίας και σε βασικά σημεία της, για να γίνει πιο εύκολο σε κάποιον που δεν έχει γνώσεις δειγματοληψίας να μπορέσει να κατανοήσει πάνω σε ποιες βάσεις κινήθηκε η εργασία αυτή. Η επεξήγηση των όρων και των μεθόδων της δειγματοληψίας είναι πολύ απλή γιατί δεν είναι σκοπός της εργασίας μια αναλυτική επεξήγηση της δειγματοληψίας.

\* Το κεφάλαιο αυτό γράφτηκε με βάση το βιβλίο του κ. Βασιλείου Κιμ.Μπενού, Μέθοδοι και Τεχνικές Δειγματοληψίας από τις εκδόσεις Α. Σταμούλη Πειραιά (1991)

## 3.ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

### 3.1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μεταφορά ονομάζουμε γενικά την μετακίνηση επιβατών και διακίνηση φορτίων από έναν τόπο σε άλλον, έναντι κάποιας αμοιβής που ονομάζεται εισιτήριο ή κόμιστρο ή ναύλος αντίστοιχα. Συνεπώς οι μεταφορές στη προκειμένη περίπτωση αποτελούν εμπορικές πράξεις.

Οι μεταφορικές δραστηριότητες αποτελούν σημαντικό τομέα και παράγοντα ανάπτυξης μιας εθνικής οικονομίας. Ανάλογα του χώρου που διενεργούνται αυτές διακρίνονται σε χερσαίες, θαλάσσιες και αεροπορικές μεταφορές.

Απαραίτητη προϋπόθεση ανάπτυξης των μεταφορών είναι η ύπαρξη αντίστοιχων υποδομών, χερσαίου, θαλάσσιου και αεροπορικού δικτύου, (όπως οι αυτοκινητόδρομοι, τα λιμάνια και αεροδρόμια), η ύπαρξη ικανού αριθμού μέσων μεταφοράς (οχήματα μεταφορών, σιδηρόδρομοι, πλοία, αεροπλάνα, ελικόπτερα κ.λπ), καθώς και αντίστοιχη τεχνική και διοικητική υποδομή υποστήριξης αυτών.

Πρόκειται για έναν από τους σπουδαιότερους παράγοντες της οικονομικής ζωής. Είναι αυτονόητο ότι ένα προϊόν, όσο πολυδάπανη και αν είναι η παραγωγή του, είναι αδύνατο να αποκτήσει κάποια αξία, αν δε μεταφερθεί ως τον καταναλωτή ή αν δε μεταφερθεί ο καταναλωτής κοντά στο αγαθό. Από εδώ πηγάζει και η τεράστια σημασία του κλάδου των μεταφορών. Είναι η βάση της ανταλλαγής και της κυκλοφορίας των αγαθών και χωρίς αυτές δεν υπάρχει οικονομική ζωή.

### 3.2.ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ



Η βελτίωση των μέσων μεταφοράς έχει ως συνέπεια τη σημαντική μείωση της περιόδου κυκλοφορίας των εμπορευμάτων, πράγμα που συνεπάγεται τη γενικότερη μείωση της αξίας τους, επειδή τα έξοδα μεταφοράς αποτελούν μέρος της αξίας του εμπορεύματος. Στο Μεσαίωνα, τα έξοδα μεταφοράς ήταν υπέρογκα. Μέχρι

και το 17ο αι. τα θαλάσσια και χερσαία ταξίδια παρέμεναν επικίνδυνα. Σε όλη τη διάρκεια της επικράτησης του φεουδαρχικού τρόπου παραγωγής, η αναρχία και η έλλειψη ασφάλειας στην ύπαιθρο έπαιξαν ανασταλτικό ρόλο στην ανάπτυξη υποτυπώδους δικτύου μεταφορών. Από το 15ο αι. ωστόσο, εμφανίζονται οι ταχυδρομικές άμαξες, που μεταφέρουν πρόσωπα, αποσκευές, ταχυδρομείο και μικρό αριθμό εμπορευμάτων.

Η εφεύρεση των σιδηροτροχιών και των ατμοκίνητων σιδηροδρόμων ήταν τεράστιο ιστορικό βήμα για την ανάπτυξη των μεταφορών. Η ατμομηχανή βασικό στοιχείο της βιομηχανικής επανάστασης, αποδείχτηκε εξαιρετικά χρήσιμη στις μεταφορές, όπου χρησιμοποιήθηκε έντονα μετά το 1820. Ο πρώτος τύπος ατμοκίνητου πλοίου δοκιμάστηκε στο Σηκουάνα το 1803. Στη συνέχεια, μελετήθηκε η χρησιμοποίηση των ατμόπλοιων, όχι μόνο στους ποταμούς, αλλά και στη θάλασσα. Στα 1825 πολλές ολλανδικές και γερμανικές εταιρίες οργάνωσαν θαλάσσια ταξίδια με ατμόπλοια. Στις θαλάσσιες μεταφορές σύντομα τα ατμοκίνητα πλοία αντικατέστησαν τα πλοία με πανιά. Το ταξίδι Νέα Υόρκη - Αγγλία χρειαζόταν 12 ως 14 ημέρες. Στα 1838 οι Άγγλοι έβαλαν σε λειτουργία τα πλοία μεταλλικής κατασκευής.

Η τελειοποίηση των μέσων μεταφοράς για τη μείωση των αποστάσεων άσκησε τεράστια επίδραση σ' όλους τους τομείς της οικονομικής ζωής. Η επανάσταση στον τομέα των μεταφορών στα μέσα του 19ου αι. επέτρεψε στην αγροτική οικονομία να βρει νέες αγορές, οι πόλεις σώθηκαν από τους κινδύνους έλλειψης εφοδιασμού τους σε τρόφιμα, οι βιομήχανοι συγκέντρωσαν τη μεγάλη παραγωγή και τις εγκαταστάσεις βαριάς βιομηχανίας, γιατί ήταν εξασφαλισμένοι όσον αφορά τον τακτικό εφοδιασμό σε πρώτες ύλες και κάρβουνο.

Ο καταμερισμός της εργασίας σε παγκόσμια κλίμακα και η δημιουργία παγκόσμιας αγοράς θα ήταν αδύνατες χωρίς την ανάπτυξη που γνώρισαν οι μεταφορές στο 19ο και στις αρχές του 20ού αι.

Ο εμπορικός ανταγωνισμός προτρέπει το κεφάλαιο να αυξάνει αντί να μειώνει την περίοδο κυκλοφορίας των βαρέων εμπορευμάτων. Από την άλλη οι τεράστιες επενδύσεις κεφαλαίων στον τομέα μεταφορών του προσέφεραν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά μέσα στην εξελικτική πορεία της βιομηχανίας. Η κατασκευή μέσων μεταφοράς έπαιξε ρόλο-κλειδί για την εξέλιξη της παραγωγής της βαριάς βιομηχανίας.

Η συγκέντρωση κεφαλαίων περατώθηκε πληρέστερα και πιο γρήγορα στον τομέα των μεταφορών παρά στους άλλους βιομηχανικούς τομείς. Η πάλη ενάντια στις υψηλές τιμές της μεταφοράς εμπορευμάτων, πάλη που ανέλαβαν άλλοι κλάδοι κεφαλαίου, είχε ως συνέπεια την απορρόφηση του τομέα μεταφορών από βιομηχανικά και τραπεζικά τραστ ή και την εθνικοποίησή του. Μόνο το κράτος στάθηκε ικανό να συγκεντρώσει αρκετά κεφάλαια για να μειωθούν σε σημαντικό βαθμό τα έξοδα μεταφοράς, προς το γενικά συμφέρον της τάξης των κεφαλαιούχων. Το μικρομεσαίο κεφάλαιο εμφανίζεται σήμερα μόνο στον τομέα των χερσαίων μεταφορών με αυτοκίνητα. Στις θαλάσσιες μεταφορές αφήνετε μια μεγαλύτερη ελευθερία στην ατομική πρωτοβουλία, γιατί η ευχέρεια του συναγωνισμού στον τομέα αυτό προσαρμόζεται στον τύπο μεγάλης ιδιωτικής επιχείρησης.

Η ιδιομορφία που παρουσιάζει ο τομέας των μεταφορών βρίσκεται στο γεγονός ότι από τη διάρθρωσή του και από τον τρόπο που ασκούν τον έλεγχό τους στον τομέα αυτόν οι διάφορες οικονομικές ομάδες εξαρτάται η ίδια η βάση της οικονομίας. Η αρτιότητα του δικτύου συγκοινωνιών - μεταφορών κάθε χώρας αποτελεί την πιο ασφαλή ένδειξη για το μέτρο της ανάπτυξής της, γι' αυτό και το ποιος στην ουσία ελέγχει το δίκτυο μιας χώρας, είναι δείκτης του ποιος ελέγχει και το σύνολο της οικονομίας της. Εξαιτίας του καθοριστικού ρόλου που παίζουν οι μεταφορές και οι επικοινωνίες στην εξέλιξη της όλης οικονομικής διαδικασίας, αναπτύχθηκε και η γενική τάση να υπάγονται στον έλεγχο κρατικών μονοπωλίων. Ως τμήμα της γενικής οικονομικής υποδομής μιας χώρας, γίνεται προσπάθεια ο τομέας των μεταφορών να παραμένει έξω από το γενικό κύκλο του ελεύθερου ανταγωνισμού. Και στις περιπτώσεις εκείνες που οι μεταφορές δεν έχουν κρατικοποιηθεί, το κράτος ελέγχει την οικονομική πολιτική των ιδιωτικών μεταφορικών επιχειρήσεων, που δρουν αφού τους παραχωρήσει το Δημόσιο κάποιο συγκεκριμένο τομέα εκμετάλλευσης.

Όσον αφορά τώρα την τεχνολογία των μεταφορών παρατηρούνται τα εξής: όπως η βιομηχανία ακολουθεί νομοτελειακά την εξέλιξη στις μεγάλες παραγωγικές μονάδες, έτσι και η οργάνωση των μεταφορών γίνεται όλο και σε μεγαλύτερη βάση και μπαίνουν στο μεταφορικό κύκλωμα όλο και μεγαλύτερες μεταφορικές μονάδες. Έτσι, ενώ πριν από το Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο χρησιμοποιούταν συνήθως το φορτηγό αυτοκίνητο του ενός τόνου, σήμερα χρησιμοποιούνται τα φορτηγά 20 - 25 τόνων κατά μέσο όρο. Το



ίδιο συνέβη και με τους σιδηροδρόμους, που ξεπερνούν σήμερα τους 10.000 τόνους και με τα φορτηγά πλοία, που φτάνουν τους 150.000 και τους 200.000 τόνους.

Διανύοντας πλέον τον 21<sup>ο</sup> αιώνα και με την τεράστια ανάπτυξη της τεχνολογίας, εκτός από φυσική μεταφορά προϊόντων μπορούμε να μιλάμε και για ηλεκτρονική μεταφορά. Με την εξέλιξη των ηλεκτρονικών δικτύων, έχουμε την δυνατότητα να μεταφέρουμε μεγάλο όγκο πληροφοριών σε όλα τα μήκη και πλάτη της γης σε ελάχιστο χρόνο και ελάχιστο κόστος. Η ηλεκτρονική μεταφορά σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να αντικαταστήσει την φυσική μεταφορά των προϊόντων, όμως η τεχνολογική εξέλιξη έχει βοηθήσει στον αυτοματισμό των ενεργειών που απαιτούνται για την μεταφορά των αγαθών. Μέσω των πληροφοριακών συστημάτων οι μεταφορικές εταιρίες μπορούν πιο εύκολα και πιο γρήγορα να εκτελούν διαδικασίες όπως η έκδοση τιμολογίων, η διαχείριση παραγγελιών, ο έλεγχος της αποθήκης κ.λπ.

### **3.3.ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΡΟΔΟ**

#### **3.3.1. ΤΟ ΝΗΣΙ ΤΗΣ ΡΟΔΟΥ**



Το νησί της Ρόδου βρίσκεται στο σταυροδρόμι δυο μεγάλων θαλάσσιων διαδρομών της Μεσογείου, ανάμεσα στο Αιγαίο πέλαγος και των ακτών της Μέσης Ανατολής όπως είναι η Κύπρος και η Αίγυπτος. Ως σημείο συνάντησης τριών πολιτισμών, η Ρόδος έχει γνωρίσει πολλούς πολιτισμούς.

Μέσω της μακραίωνης της ιστορίας, όλοι οι διαφορετικοί λαοί που κατοίκησαν στη Ρόδο έχουν αφήσει το σημάδι τους σε όλες τις πλευρές του πολιτισμού του νησιού: στην τέχνη, τη γλώσσα την αρχιτεκτονική. Η στρατηγική του θέση απέφερε στο νησί μεγάλο πλούτο και κατέστησε την πόλη της Ρόδου μια από τις εξέχουσες πόλεις της αρχαίας Ελλάδας.

Η Ρόδος είναι το μεγαλύτερο νησί της Δωδεκανήσου. Η πρωτεύουσα του νησιού βρίσκεται στο βόρειο άκρο του και αποτελεί την πρωτεύουσα του νομού έχοντας στο κέντρο της την Μεσαιωνική Πόλη. Το 1988, η Μεσαιωνική Πόλη αναγνωρίστηκε ως Πόλη Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Η Μεσαιωνική Πόλη είναι μείγμα διαφορετικών αρχιτεκτονικών από διάφορες ιστορικές περιόδους με δεσπόζουσα την περίοδο της παραμονής στο νησί του τάγματος των Ιπποτών του Αγίου Ιωάννη καθώς και αυτής των Οθωμανών. Σήμερα, αποτελεί ένα ζωντανό κομμάτι της σύγχρονης πόλης όπου αναπτύσσονται εμπορικές, τουριστικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες ενώ περιλαμβάνει και κατοικήσιμες περιοχές.

Η Ρόδος, με έκταση 1400,684 km<sup>2</sup>, είναι το μεγαλύτερο νησί των Δωδεκανήσων και το τέταρτο σε έκταση νησί του Αιγαίου. Γενικότερα, είναι το τέταρτο σε έκταση νησί της Ελλάδας, ενώ ο πληθυσμός της ανέρχεται σε 163.476 κατοίκους. Βρίσκεται περίπου 460 χιλιόμετρα νοτιοανατολικά της Αθήνας και 18 χιλιόμετρα νοτιοδυτικά της Τουρκίας. Η πόλη της Ρόδου είναι πρωτεύουσα του ομώνυμου νησιού και του νομού Δωδεκανήσου. Το ευρύτερο Πολεοδομικό Συγκρότημα της πόλης της Ρόδου (Δήμος Ροδίων, Ιαλυσού και Καλλιθέας) έχει μόνιμο πληθυσμό 118.358 κατοίκους (απογραφή 2001), ενώ ο Δήμος Ροδίων λόγω του φαινομένου της εσωτερικής μετανάστευσης τα τελευταία χρόνια, υπολογίζεται ότι έχει περίπου 98.000 κατοίκους. Σύμφωνα με την τελευταία απογραφή (2001) ωστόσο η πόλη της Ρόδου έχει επίσημα 53.709 κατοίκους και είναι η μεγαλύτερη πόλη στο Αιγαίο πέλαγος

### **3.3.2. ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ**

Το λιμάνι της Ρόδου συνδέεται ακτοπλοϊκά με το λιμάνι της Σητείας στη Κρήτη, με τα δρομολόγια των ακριτικών νησιών(μια φορά την εβδομάδα).

Τα επιβατηγά και οχηματαγωγά πλοία με προορισμό το Ηράκλειο ακολουθούν το δρομολόγιο:

- ΡΟΔΟΣ-ΚΑΡΠΑΘΟΣ-ΚΑΣΟΣ-ΣΗΤΕΙΑ-ΗΡΑΚΛΕΙΟ

και τα πλοία με προορισμό τα Δωδεκάνησα ακολουθούν το δρομολόγιο:

- ΡΟΔΟΣ-ΣΥΜΗ-ΤΗΛΟΣ-ΝΙΣΥΡΟΣ-ΚΩΣ-ΚΑΛΥΜΝΟΣ.

Επίσης τα πλοία με προορισμό τον Πειραιά συνήθως ακολουθούν το δρομολόγιο:

- ΡΟΔΟΣ-ΚΩΣ-ΛΕΡΟΣ-ΠΑΤΜΟΣ-ΑΜΟΡΓΟΣ-ΠΕΙΡΑΙΑΣ.

Οι ακτοπλοϊκές Εταιρείες οι οποίες ακολουθούν αυτά τα δρομολόγια είναι οι εξής:

- ANES(Ανώνυμος Ναυτιλιακή Εταιρεία Σύμης)
- Blue Star Ferries
- Dodekanisos Seaways(Δωδεκάνησος Ναυτιλιακή Α.Ε.)
- GA Ferries
- LANE Sea Lines

Οι μεταφορικές εταιρίες στην Ρόδο μεταφέρουν τα φορτηγά τους με τα μεγάλα πλοία της ναυτιλιακής εταιρίας Blue Star αν έχουν προορισμό τα Δωδεκάνησα και την Αθήνα ( τα πλοία αυτά δεν πραγματοποιούν απ' ευθεία δρομολόγια προς το Ηράκλειο), και τα πλοία της ναυτιλιακής εταιρίας Lane Lines με προορισμό το Ηράκλειο και τα νησιά της άγονης γραμμής.

Συνήθως οι εταιρίες με έδρα την Ρόδο συνεργάζονται με άλλες μεταφορικές εταιρίες σε άλλα σημεία της Ελλάδας και έτσι δεν περιορίζονται οι μεταφορές μόνο στα μεγάλα λιμάνια της χώρας. Για παράδειγμα αν κάποιος θέλει να στείλει κάποιο δέμα στην Ρόδο και αυτός βρίσκεται στην Λάρισα, θα στείλει το πακέτο μέσω μιας μεταφορικής που συνεργάζεται με μια άλλη στην Ρόδο. Η μεταφορική εταιρία που βρίσκεται στην Λάρισα θα αναλάβει την μεταφορά μέχρι το λιμάνι του Πειραιά και από εκεί η μεταφορική εταιρία από την Ρόδο θα αναλάβει την μεταφορά από το λιμάνι του Πειραιά ως την Ρόδο. Αντίστροφα γίνεται το ίδιο όταν κάποιος θέλει να στείλει ένα δέμα από την Ρόδο προς την Λάρισα.

Όλες οι μεταφορικές εταιρίες που εδρεύουν στην Ρόδο, πλην σπάνιων εξαιρέσεων, χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα μεταφοράς γιατί θα ήταν αρκετά δαπανηρό και χρονοβόρο να γίνουν απ' ευθεία τόσο μακρινές μεταφορές.

Στα μικρότερα νησιά που υπάρχουν τριγύρω από το νησί της Ρόδου, όπως π.χ. η Σύμη, τα δρομολόγια εκτελούνται από μικρά πλοιάρια τα οποία δεν μπορούν να πραγματοποιήσουν μεταφορές μεγάλων φορτηγών. Σε αυτές τις περιπτώσεις οι μεταφορές αγαθών και εμπορευμάτων με προορισμό τα νησιά αυτά αποστέλλονται πρώτα στο λιμάνι της Ρόδου και μετά στέλλονται σαν δέματα στα νησιά αυτά.

Το καλοκαίρι λόγω της μεγάλης μετακίνησης επιβατών για τουρισμό και της μεγάλης ζήτησης αγαθών και προϊόντων, τα δρομολόγια είναι πιο τακτικά στα νησιά αυτά σε σχέση με το χειμώνα που σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να είναι και μια φορά την εβδομάδα.

Οι μεταφορές εντός του νησιού της Ρόδου, από ένα σημείο σε ένα άλλο γίνονται μέσω του οδικού δικτύου. Ούτως ή άλλως η έκταση του νησιού δεν επιτρέπει την μεταφορά με άλλα μέσα όπως π.χ. με τρένο. Αν κάποιος, για παράδειγμα μετακομίζει από το σπίτι του και θέλει να μεταφέρει τα πράγματα του στην καινούρια του κατοικία, τα πράγματα δεν θα πάνε πρώτα στις εγκαταστάσεις της μεταφορικής εταιρίας για να δρομολογηθούν, αλλά θα μεταφερθούν κατ' ευθεία στο τελικό σημείο εκφόρτωσης.

---

\*Τα στοιχεία του κεφαλαίου 3.3. πάρθηκαν από την επίσημη ιστοσελίδα του Δήμου Ροδίων

## **4. ΈΡΕΥΝΑ ΑΙΤΙΩΝ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ**

### **4.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η έρευνα αυτή αποτελεί θέμα πτυχιακής εργασίας βασιζόμενη στο μάθημα του επιβλέποντος καθηγητή, κυρίου Μπαλτζάκη Ιωάννη, διδάσκοντος καθηγητή του μαθήματος «Μέθοδοι και τεχνικές δειγματοληψίας» του Τ.Ε.Ι. Χρηματοοικονομικής και Ασφαλιστικής Αγίου Νικολάου, Κρήτης.

Όπως ήδη προκύπτει από τον τίτλο της εργασίας, πρόκειται για έρευνα που έγινε στις μεταφορικές εταιρίες του νησιού της Ρόδου όσο αφορά στα αίτια καθυστέρησης παραλαβής των μεταφερόμενων πραγμάτων (είτε είναι μεταφορές μικροδεμάτων, είτε μετακομίσεις κ.τ.λ.) κατά την φυσική μεταφορά γι' αυτό και απευθυνθήκαμε σε μεταφορικές εταιρίες.

Το ενδιαφέρον κομμάτι της εργασίας είναι πως πραγματοποιήθηκε με την μέθοδο της δειγματοληψίας. Συντάξαμε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο δόθηκε στους υπεύθυνους των μεταφορικών εταιριών για να το συμπληρώσουν και βάση των απαντήσεων που έδωσαν στις ερωτήσεις που τους θέσαμε μέσω του ερωτηματολογίου βγάλαμε τα συμπεράσματα της έρευνας τα οποία παρατίθενται σε παρακάτω κομμάτι της εργασίας.

Το πρακτικό κομμάτι της εργασίας αφορά την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Για να γίνει αυτό έπρεπε να επισκεφθούμε τα γραφεία των εταιριών και να ζητήσουμε από κάποιον υπεύθυνο να το συμπληρώσει, πράγμα όχι και τόσο εύκολο.

Η διάρθρωση των κεφαλαίων της έρευνας είναι πολύ απλή και πάνω απ' όλα λυτή, κατανοητή και λειτουργική. Αρχικά γίνεται αναφορά στον σκοπό της έρευνας, για πιο λόγο έγινε και τι θέλαμε από αυτό. Έπειτα ορίζεται ο δειγματοληπτούμενος πληθυσμός, δηλαδή ο πληθυσμός ο οποίος ρωτήθηκε για αυτή την έρευνα. Αμέσως μετά παρατίθεται ο τρόπος με τον οποίο έγινε η έρευνα, ποιος τρόπος δειγματοληψίας

επιλέχθηκε. Τέλος γίνεται η εξαγωγή του δείγματος και η ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας και τι προκύπτει σαν συμπέρασμα.

#### **4.2. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Ο σκοπός της έρευνας είναι να κατανοήσουμε όσο το δυνατόν περισσότερο γίνεται τα αίτια καθυστέρησης παραλαβής των μεταφερόμενων πραγμάτων. Επίσης σκοπός της είναι και η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο γίνεται μια έρευνα. Στην προκειμένη περίπτωση τα οφέλη δεν αφορούν μόνο στα αποτελέσματα που θα δώσει η εργασία αυτή αλλά και αυτό που θα αποκομίσει η φοιτήτρια που την συνέταξε σαν εμπειρικό κομμάτι.

Επίσης ένα άλλο βασικό σημείο είναι η εξαγωγή συμπερασμάτων που να αντιστοιχούν στην πραγματικότητα, συμπεράσματα που να μην είναι πλασματικά και να προκύπτουν από ανθρώπους που αυτό για το οποίο εμείς ενδιαφερόμαστε να είναι για αυτούς καθημερινό κομμάτι της εργασίας τους.

Τέλος, αυτό που αποτελεί το κύριο κομμάτι της έρευνας είναι οι βασικές αιτίες καθυστέρησης παραλαβής. Τι είναι αυτό που επηρεάζει την καθυστέρηση της παραλαβής περισσότερο και πως αυτό επηρεάζει και άλλα σημεία της διαδικασίας. Σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν προέκυψαν κάποια συμπεράσματα τα οποία αποτελούν απεικόνιση της πραγματικότητας και τα οποία αναλύονται σε πιο κάτω κομμάτι της εργασίας.

#### **4.3. Ο ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΟΥΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ**

Δειγματοληπτούμενο πληθυσμό για την έρευνα αποτέλεσαν οι εταιρίες μεταφορών που εδρεύουν στο νησί της Ρόδου. Αρχή αποτέλεσε ο επαγγελματικός οδηγός του νησιού, από όπου και εκεί έγινε η επιλογή των εταιριών που ετέθησαν υπό έρευνα.

Ο καθορισμός του πληθυσμού σε σχέση με το ερευνώμενο πρόβλημα, ήταν εύκολος γιατί ήταν αρκετά εύκολο να γίνει η ταυτοποίηση των στοιχειωδών μονάδων του πληθυσμού.

Η προσέγγιση του πληθυσμού δεν παρουσίασε κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα. Πρόβλημα όμως αποτέλεσε η άρνηση ορισμένων εταιριών να απαντήσουν στο

ερωτηματολόγιο που τους δώσαμε. Ο λόγος που έγινε αυτό, ήταν η δυσπιστία ορισμένων για την εγκυρότητα της έρευνας αλλά περισσότερο από αυτό η χρονική περίοδος κατά την οποία πραγματοποιήθηκε. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε καλοκαίρι με το άνοιγμα της τουριστικής σεζόν στην Ρόδο. Ως εκ τούτου λόγο της μεγάλης κινητικότητας και του μεγάλου φόρτου εργασίας πολλοί από τους υπεύθυνους των εταιριών δεν θέλησαν να «χάσουν» χρόνο απαντώντας σε ερωτηματολόγια.

#### **4.4. ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ**

Ο τρόπος με τον οποίο έγινε η έρευνα ήταν με την συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου, (παρατίθεται στο τέλος της εργασίας) το οποίο συντάχθηκε με την βοήθεια του επιβλέποντος καθηγητή κ. Μπαλτζάκη, λόγω της πείρας και της εμπειρίας που έχει επάνω στο θέμα.

Όταν το ερωτηματολόγιο ήταν έτοιμο να δοθεί στους υπεύθυνους των μεταφορικών εταιριών για να το συμπληρώσουν ξεκίνησε η έρευνα. Το δύσκολο κομμάτι σε αυτό ήταν η εύρεση της ακριβής τοποθεσίας των κτιρίων και αυτό ορισμένες μέρες καθυστέρησε πολύ την όλη διαδικασία.

Η διαδικασία επιλογής του δείγματος έγινε με περιορισμένη τυχαία δειγματοληψία και συγκεκριμένα με συστηματική δειγματοληψία. Ήταν η μόνη μέθοδος δειγματοληψίας η οποία πληρούσε τις προϋποθέσεις και μπορούσε εύκολα να εφαρμοστεί λόγω του μικρού μεγέθους του δειγματοληπτούμενου πληθυσμού.

Σύμφωνα με την μέθοδο αυτή, η επιλογή του δείγματος από τον πληθυσμό γίνεται με μια τυχαία εκκίνηση. Επιλέχθηκε ένεκα της απλότητας της στον σχεδιασμό και του ότι ένα συστηματικό δείγμα τείνει να είναι περισσότερο αντιπροσωπευτικό απ' ότι είναι ένα απλό τυχαίο δείγμα του ίδιου μεγέθους.

Επίσης επιλέχθηκε, γιατί ο πληθυσμός, δηλαδή οι μεταφορικές εταιρίες, ήταν ήδη σε τακτική διαρρύθμιση στον επαγγελματικό οδηγό και γιατί οι μονάδες ήταν συγκεντρωμένες.

#### 4.5. ΕΞΑΓΩΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Ένα δείγμα ορίζεται σαν ένα μέρος του πληθυσμού, εφόσον ο πληθυσμός είναι οι μεταφορικές εταιρίες, δείγμα αποτέλεσαν οι μονάδες του πληθυσμού αυτού. Για την εξαγωγή του δείγματος όπως έχει ήδη αναφερθεί επιλέχθηκε η συστηματική δειγματοληψία.

Σύμφωνα με αυτή την μέθοδο, έχουμε την διαδικασία επιλογής της <K> μονάδας από τον πληθυσμό με μια τυχαία εκκίνηση. Αρχικός μας στόχος ήταν η επιλογή 20 δειγμάτων από τον πληθυσμό, τα οποία θεωρήσαμε πως θα ήταν αντιπροσωπευτικά και θα είχαμε ικανοποιητικά συμπεράσματα, γι' αυτό ξεκινήσαμε την διαδικασία ως εξής: το σύνολο του πληθυσμού ήταν 50 εταιρίες και εμείς θέλαμε 20 δείγματα, επομένως διαιρέσαμε  $50/20=2.5$ , το οποίο 2,5 είναι ο λόγος δειγματοληψίας. Ξεκινήσαμε την τυχαία εκκίνηση επιλέγοντας τον αριθμό 1 και επειδή το 2.5 δεν είναι ακέραιος αριθμός και δεν εξυπηρετεί τον σκοπό μας, στρογγυλοποιήθηκε και έγινε 2. Επομένως με λόγο δειγματοληψίας 2 και μετά από κλήρωση έτυχε ο ο αριθμός 1 που τέθηκε ως εκκίνησης, αρχίσαμε την διαδικασία ξεκινώντας από το 1 και περιλάβαμε στο δείγμα κάθε τρίτη-πέμπτη, εβδομη, ένατη κ.ο.κ. μονάδα.

Στο τέλος όμως της διαδικασίας επιλογής, δεν μπορέσαμε να συγκεντρώσουμε τα 20 δείγματα που θέσαμε ως στόχο αλλά 12. Αυτό συνέβη γιατί όπως έχει ήδη αναφερθεί σε πιο πάνω σημείο της εργασίας οι υπεύθυνοι ορισμένων εταιριών δεν θέλησαν να απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο. Επειδή όμως τα ερωτηματολόγια αυτά που συγκεντρώθηκαν στο τέλος, πράγματι συμπληρώθηκαν από υπευθύνους των μεταφορικών εταιριών και δεν περιέχουν ψευδή στοιχεία, θεωρήθηκαν ικανοποιητικά και γι' αυτό τον λόγο η έρευνα προχώρησε με αυτά.

#### 4.6. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Για την καλύτερη κατανόηση των στοιχείων της έρευνας, θα ξεκινήσει η ανάλυση με επεξεργασία κάθε μιας ερώτησης και των απαντήσεων που δόθηκαν καθώς και των συμπερασμάτων που προκύπτουν. Στο τέλος της αναλυτικής εξέτασης των απαντήσεων θα ακολουθήσει μια γενική περίληψη και πως τα στοιχεία που προέκυψαν επηρεάζουν το ένα το άλλο.



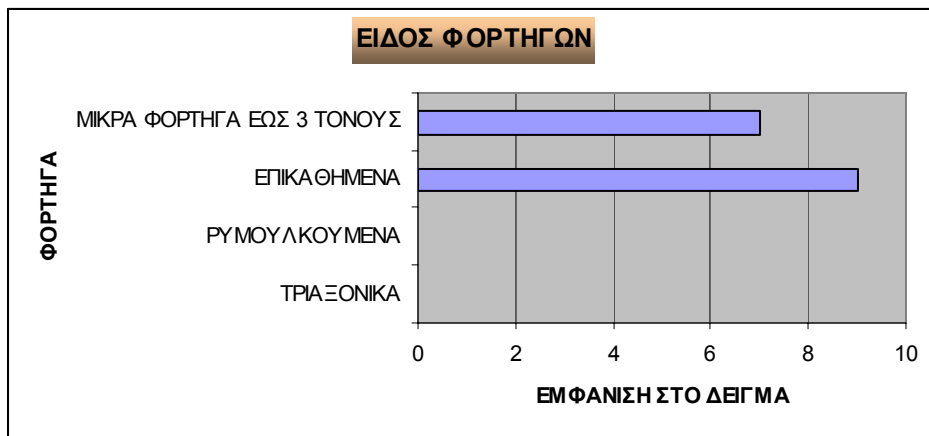
Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι μεταφορικές εταιρίες που πήραν μέρος στην έρευνα και η δυναμικότητα τους σε ανθρώπινο δυναμικό και η στελέχωση τους σε φορτηγά οχήματα.

ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ	ΦΟΡΤΗΓΑ	ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ
ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΧΑΤΖΗΜΑΡΚΟΣ Α.Ε.	18	7
ΧΑΤΖΗΔΙΑΚΟΥ ΣΤΑΜΑΤΙΑ	14	12
ΛΑΜΠΡΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΗ	4	4
ΕΡΜΗΣ ΡΟΔΟΥ	9	13
Δ.ΝΤΟΒΕΛΛΟΥ & ΣΙΑ Ο.Ε.	5	12
ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΙΑΚΗ	4	13
EXPRESS HELLAS	50	26
ΑΙΓΑΙΟ	3	12
ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΤΣΙΡΙΚΟΣ ΙΜΕ ΕΠΕ	17	9
ΑΦΟΙ ΚΑΣΣΟΥΔΑΚΗ Α.Ε.	25	18
ΚΟΛΟΣΣΟΣ TRANS	2	4
ΡΟΔΙΑΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	3	5

Όπως φαίνεται και από τον πίνακα οι εταιρίες που πήραν μέρος ποικίλουν σε δυναμικότητα. Έχουμε μικρές εταιρίες που απασχολούν 4 άτομα προσωπικό και μεγαλύτερες που απασχολούν και 26 άτομα προσωπικό. Αυτό είναι καλό για την έρευνα γιατί δεν περιορίζεται μόνο σε μικρές ή μεγάλες εταιρίες αλλά έχει μια ισορροπία που βοηθάει στην καλύτερη διεξαγωγή συμπερασμάτων.

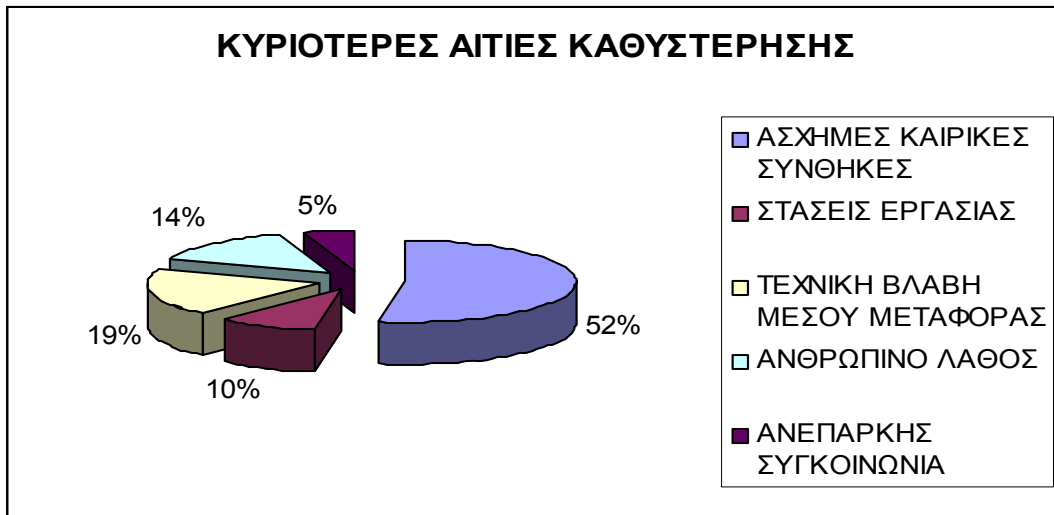
Όλες σχεδόν οι εταιρίες ασχολούνται με γενικές μεταφορές. Στις επιλογές που τους δόθηκαν προς απάντηση στην ερώτηση τι είδους μεταφορές κάνουν είχαν συμπεριληφθεί οι εξής: μετακομίσεις, γενικές μεταφορές, μεταφορές μηχανημάτων, μεταφορές μικροδεμάτων. Όλες σχεδόν οι απαντήσεις ήταν γενικές μεταφορές χωρίς να αποκλείουν τα υπόλοιπα. Όπως εξήγησαν μερικοί υπεύθυνοι στις γενικές μεταφορές συμπεριλαμβάνονται όλα τα υπόλοιπα γι' αυτό για διευκόλυνση επέλεξαν την μια απάντηση που εμπεριέχει και τα υπόλοιπα.

Το είδος των φορτηγών που έχουν κατά πλειοψηφία οι εταιρίες είναι επικαθήμενα και μικρά φορτηγά έως 3 τόνους. Οι άλλες επιλογές που δόθηκαν ήταν τριαξονικά και ρυμουλκούμενα.



Εδώ αξίζει να κάνουμε μια επεξήγηση στο είδος των φορτηγών. Τα τριαξονικά φορτηγά αποτελούνται από τρεις άξονες, δύο πίσω όπου έχουν τέσσερις τροχούς και ένα μπροστά με δύο τροχούς, σύνολο 6 τροχούς. Είναι μεγάλα φορτηγά που το βάρος τους ξεπερνάει τους τρεις τόνους. Τα ρυμουλκούμενα είναι φορτηγά που σύρουν πάνω από μια καρότσα. Τα επικαθήμενα φορτηγά αποτελούνται από δύο μέρη, τον τράκτορα και το επικαθήμενο. Ο τράκτορας είναι το μπροστινό μέρος πάνω στο οποίο κάθεται το επικαθήμενο, η καρότσα. Τα επικαθήμενα έρχονται πρώτα στον πίνακα γιατί είναι πιο χρήσιμα για τις μεταφορές εφόσον το πίσω μέρος του φορτηγού μπορεί να διασπαστεί από τον τράκτορα. Τέλος τα μικρά φορτηγά έως τρεις τόνους είναι τα τυπικά μικρά φορτηγά που όλοι γνωρίζουν.

Η πιο σημαντική ερώτηση που έγινε η οποία και καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τα αίτια καθυστέρησης παραλαβής ήταν ποιες κατά την γνώμη τους είναι οι κυριότερες αιτίες καθυστέρησης. Σαν επιλογές σε αυτήν την ερώτηση είχαν δοθεί οι εξής: άσχημες καιρικές συνθήκες, στάσεις εργασίας, τεχνική βλάβη του μέσου μεταφοράς και ανθρώπινο λάθος. Επίσης σαν συμπληρωματική ερώτηση στην παραπάνω ήταν εάν υπήρχε κάποια άλλη αιτία που δεν είχε αναφερθεί. Μόνο ένας απάντησε σε αυτή την ερώτηση και έδωσε σαν απάντηση την ανεπαρκής συγκοινωνία. Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται το ποσοστό των απαντήσεων που δόθηκαν.



Όπως ήδη φαίνεται και από τον πίνακα, το 52% καταλαμβάνουν οι άσχημες καιρικές συνθήκες, ακολουθεί με 19% η τεχνική βλάβη του μέσου μεταφοράς, με όχι και μεγάλη διαφορά το ανθρώπινο λάθος και οι στάσεις εργασίας με ποσοστό 14% και 10% αντίστοιχα και τέλος η ανεπαρκής συγκοινωνία με ποσοστό 5%.

Η Ρόδος έχει τις καλύτερες καιρικές συνθήκες απ' όλα τα ελληνικά νησιά με μεγάλη ηλιοφάνεια όλο το χρόνο, παρ' αυτά το φθινόπωρο και το χειμώνα βόρειοι και βορειοδυτικοί άνεμοι κυριαρχούν με μεγάλες εντάσεις. Χαρακτηριστική είναι η ύπαρξη πολλών ανεμόμυλων στην ανατολική ακτή του νησιού, λόγω των ισχυρών ανέμων που κυριαρχούν. Ειδικά τους χειμερινούς μήνες Ιανουάριο, Φεβρουάριο και Μάρτιο, οι άνεμοι φτάνουν έως και τα 9 μποφόρ, με αποτέλεσμα να απαγορεύεται ο απόπλους των πλοίων από και προς το λιμάνι του νησιού. Αυτό είναι ένα γεγονός που καθυστερεί σε πολύ μεγάλο βαθμό τις μεταφορές που γίνονται με πλοία. Επίσης, επιβεβαιώνεται και από τον πίνακα στον οποίο οι άσχημες καιρικές συνθήκες καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό. Όταν όμως μιλάμε για άσχημες καιρικές συνθήκες αναφερόμαστε κυρίως στους ανέμους που επικρατούν μιας και αυτό είναι το έντονο καιρικό φαινόμενο που κυριαρχεί στο νησί.

Αμέσως μετά στις επιλογές, ακολουθεί η τεχνική βλάβη του μέσου μεταφοράς, πράγμα το οποίο όταν συμβαίνει είναι λογικό να σταματάει η διαδικασία της μεταφοράς έως να διορθωθεί η βλάβη.

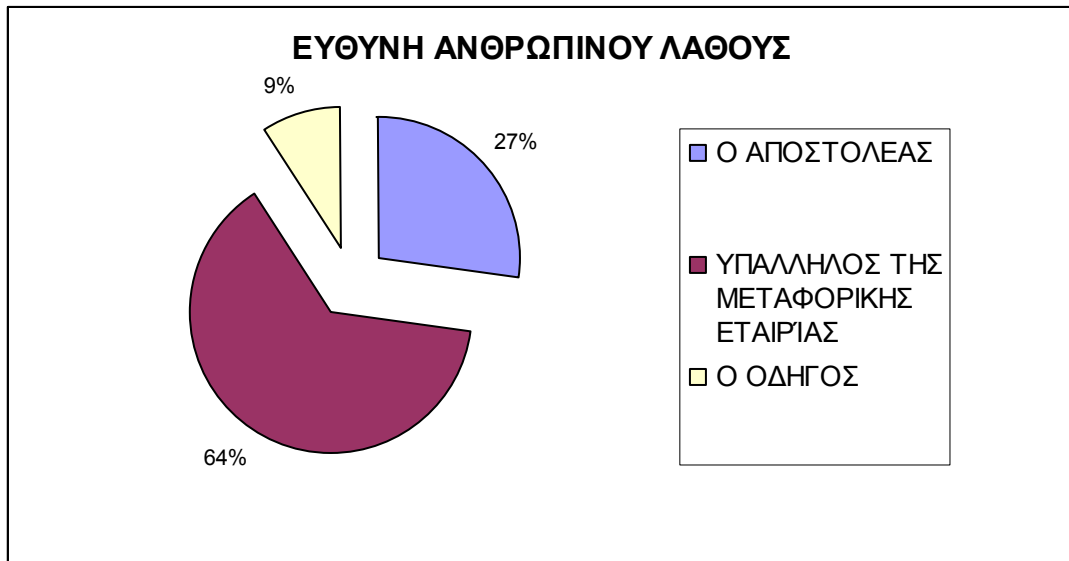
Την επιλογή της αιτίας ανθρώπινο λάθος θα την αναλύσουμε περισσότερο παρακάτω, γιατί ρωτήσαμε τους υπεύθυνους να μας διευκρινίσουν σε αυτή την περίπτωση ποιος έχει την μεγαλύτερη ευθύνη.

Έπειτα ακολουθεί η αιτία στάσεις εργασίας, που δεν συμβαίνει συχνά αλλά όταν συμβαίνει οι εργαζόμενοι που απεργούν κλείνουν το εκάστοτε λιμάνι, σταματούν τις εργασίες και δεν επιτρέπουν στα πλοία να φύγουν. Χαρακτηριστική ήταν η απεργία των λιμενεργατών στο λιμάνι του Πειραιά 9 και 10 Νοεμβρίου του 2009, όπου το λιμάνι παρέμεινε κλειστό. Επίσης η απεργία αυτή εξετάστηκε από το Μονομελές Πρωτοδικείο Πειραιά, για να κριθεί η απεργία των λιμενεργατών παράνομη και καταχρηστική.

Τέλος έχουμε την επιλογή ανεπαρκής συγκοινωνία, η οποία ήταν μια επιλογή που δεν τέθηκε στην συγκεκριμένη ερώτηση αλλά δόθηκε σαν απάντηση στην συμπληρωματική ερώτηση αν υπήρχε κάποια αιτία που δεν συμπεριλήφθηκε. Την αιτία αυτή την εξήγησε η ιδιοκτήτρια μιας μεταφορικής εταιρίας, λέγοντας πως τα πλοία δεν πιάνουν σε όλα τα λιμάνια, για π.χ. όπως είπε είναι απίστευτα δύσκολο να στείλει πράγματα στην Χάλκη, που είναι ένα πολύ μικρό νησάκι κοντά στην Ρόδο, το οποίο όμως είναι κατοικήσιμο και έχει αρκετή ζήτηση σε προϊόντα και αγαθά, όμως οι επιχειρήσεις δυσκολεύονται να τα μεταφέρουν εκεί μέσω μεταφορικών εταιριών βέβαια.

Στην αιτία του ανθρώπινου λάθους ζητήθηκε να απαντήσουν ποιος έχει την μεγαλύτερη ευθύνη από τους παρακάτω: ο αποστολέας, ο οδηγός του φορτηγού ή υπάλληλος της μεταφορικής εταιρίας.

Σε αυτή την ερώτηση όλοι σχεδόν απάντησαν πως ευθύνη έχει υπάλληλος της μεταφορικής εταιρίας, δύο απάντησαν πως φταίει ο αποστολέας και ένας επέλεξε πως εξίσου την ευθύνη την έχουν και οι τρις. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται τα ποσοστά ευθύνης που έχει ο καθένας σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν:



Όπως έχει ήδη αναφερθεί και φαίνεται και από τον παραπάνω πίνακα την μεγαλύτερη ευθύνη την έχει υπάλληλος της μεταφορικής εταιρίας. Αυτό συμβαίνει γιατί μεγάλο μέρος της διαδικασίας της μεταφοράς γίνεται από τους υπαλλήλους των μεταφορικών εταιριών οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την παραλαβή των δεμάτων στις εγκαταστάσεις των κτιρίων που στεγάζονται, τη διακίνηση τους και την συμπλήρωση των απαραίτητων δικαιολογητικών. Για π.χ. μπορεί κάποιος υπάλληλος να φορτώσει λάθος φορτίο σε κάποια μεταφορά ή κάποιος άλλος να δώσει λάθος φορτωτικές και να μεταφέρει σε λάθος άτομα το φορτίο.

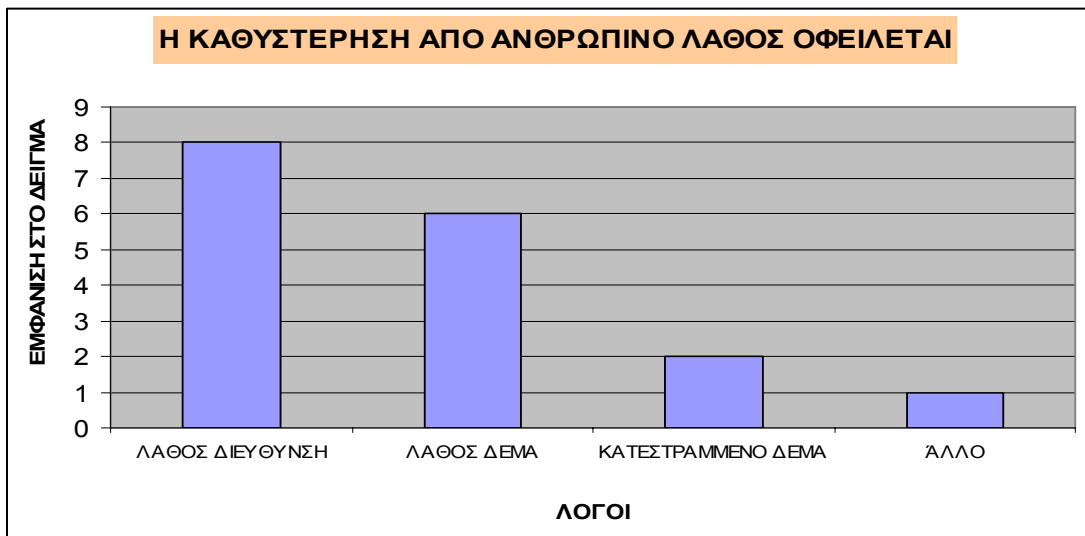
Επίσης πολύ μεγάλη ευθύνη έχει ο αποστολέας, ο οποίος μπορεί να δώσει λάθος διεύθυνση του παραλήπτη και έτσι και σε αυτήν την περίπτωση καθυστερείτε η παραλαβή.

Ο οδηγός δεν έχει και πολύ μεγάλη ευθύνη γιατί αυτό για το οποίο είναι υπεύθυνος είναι να οδηγήσει το φορτηγό. Δεν έχει την ευθύνη της φόρτωσης ή της εκφόρτωσης. Έχει την ευθύνη της ασφαλούς μεταφοράς και εκεί βρίσκεται η ευθύνη του γιατί ίσως με δικό του λάθος να προκαλέσει ατύχημα στο όχημα μεταφοράς και έτσι να καθυστερήσει την μεταφορά.

Και στις τρεις περιπτώσεις ανθρωπίνου λάθους προκαλείται η καθυστέρηση της παραλαβής, για διαφορετικούς λόγους βέβαια σε κάθε μία αλλά το αποτέλεσμα που προκύπτει είναι το ίδιο, η καθυστέρηση.

Τα παραπάνω αφορούν το ποιος έχει την ευθύνη, παρακάτω όμως φαίνεται που οφείλεται η καθυστέρηση από ανθρώπινο λάθος, δηλαδή τι είναι αυτό που συμβαίνει όταν επέρχεται το λάθος.

Αυτό που λοιπόν ρωτήθηκε ήταν από ανθρώπινο λάθος που οφείλεται κυρίως η καθυστέρηση, και σαν επιλογές υπήρχαν: λάθος διεύθυνση, λάθος δέμα, κατεστραμμένο δέμα ή κάτι άλλο που δεν υπάρχει στα παραπάνω. Από αυτά λοιπόν προκύπτει ο παρακάτω πίνακας στον οποίο φαίνεται η άποψη των ερωτηθέντων.



Η επιλογή «ΆΛΛΟ» περιλαμβάνει την καθυστέρηση κατά την οδική μεταφορά.

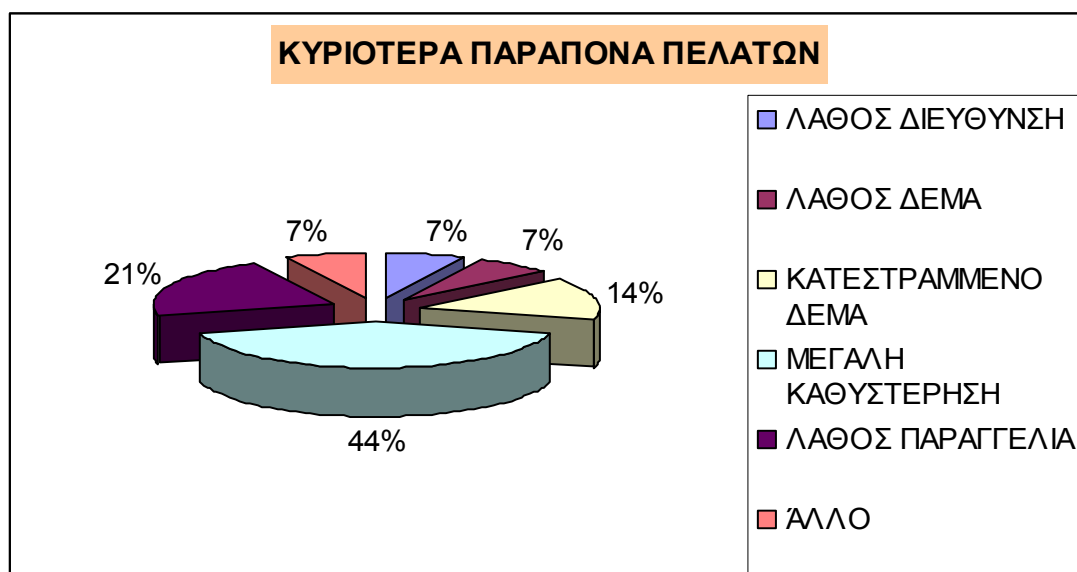
Όπως φαίνεται λοιπόν η λάθος διεύθυνση δόθηκε περισσότερο σαν απάντηση απ'ότι το λάθος δέμα. Εδώ μπορούμε να κάνουμε μια συσχέτιση με την προηγούμενη ερώτηση και να πούμε ότι αυτό επιβεβαιώνει το παραπάνω αποτέλεσμα, ότι δηλαδή την μεγαλύτερη ευθύνη έχει ο υπάλληλος της μεταφορικής εταιρίας και έπειτα ο αποστολέας. Η καθυστέρηση από ανθρώπινο λάθος οφείλεται κυρίως σε λάθος διεύθυνση και έπειτα σε λάθος δέμα τα οποία είναι λάθη που μπορούν να γίνουν είτε από κάποιον υπάλληλο της εταιρίας ή από τον αποστολέα. Η επιλογή λάθος διεύθυνση επιλέχθηκε περισσότερο γιατί μπορεί να συμβεί και από τους δυο υπεύθυνους (από υπάλληλο η από τον αποστολέα), που εξετάσαμε και παραπάνω.

Η καθυστέρηση λόγω κατεστραμμένου δέματος δεν εμφανίζεται τόσο πολύ στο δείγμα γιατί είναι ένας λόγος που δεν συμβαίνει συχνά, άλλωστε οι εταιρίες προσέχουν πολύ την μεταφορά εμπορευμάτων γιατί είναι και το αντικείμενο της δουλειάς τους

αλλά και γιατί αν δεν πρόσεχαν και τύχαινε να συμβαίνει αρκετά συχνά θα ήταν δυσφήμιση για αυτές.

Η επιλογή «ΑΛΛΟ» που περιλαμβάνει την καθυστέρηση κατά την οδική μεταφορά, μπορεί και αυτή να συσχετιστεί με την παραπάνω ερώτηση. Η ευθύνη που έχει ο οδηγός κατά την μεταφορά καταλαμβάνει το λιγότερο ποσοστό του συνόλου της ευθύνης καθυστέρηση από ανθρώπινο λάθος και όπως και σε αυτόν τον πίνακα η καθυστέρηση κατά την οδική μεταφορά καταλαμβάνει το λιγότερο από τις άλλες επιλογές. Αυτό γίνεται γιατί, την ευθύνη της οδικής μεταφοράς την έχει ο οδηγός και εφ' όσων, ο οδηγός δεν έχει μεγάλη ευθύνη στην καθυστέρηση από ανθρώπινο λάθος έτσι και η καθυστέρηση κατά την οδική μεταφορά δεν εμφανίζεται συχνά στο δείγμα. Υπάρχει λοιπόν μια λογική συνοχή σε αυτά τα δύο, θα ήταν αδύνατον η καθυστέρηση κατά την οδική μεταφορά να εμφανιζόταν στο δείγμα περισσότερο από τις υπόλοιπες επιλογές με την ευθύνη του οδηγού να καταλαμβάνει το μικρότερο ποσοστό της ευθύνης.

Άλλη μια ερώτηση η οποία μπορεί να συσχετιστεί με τις παραπάνω είναι αυτή για τα κυριότερα παράπονα των πελατών που γίνονται στις εταιρίες. Οι επιλογές σε αυτή την ερώτηση ήταν: λάθος διεύθυνση, λάθος δέμα, κατεστραμμένο δέμα, μεγάλη καθυστέρηση και τέλος αν υπάρχει κάτι που δεν έχει συμπεριληφθεί στα παραπάνω. Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται το ποσοστό των απαντήσεων που δόθηκαν.



Η επιλογή «ΑΛΛΟ» σε αυτό τον πίνακα περιλαμβάνει την τιμή.

Αυτό που φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα να ενοχλεί περισσότερο τους πελάτες των μεταφορικών εταιριών είναι η μεγάλη καθυστέρηση, με αρκετή διαφορά ακολουθεί η λάθος παραγγελία, έπειτα το κατεστραμμένο δέμα και τέλος ακολουθούν το λάθος δέμα, η λάθος διεύθυνση και η επιλογή άλλο που είναι η τιμή.

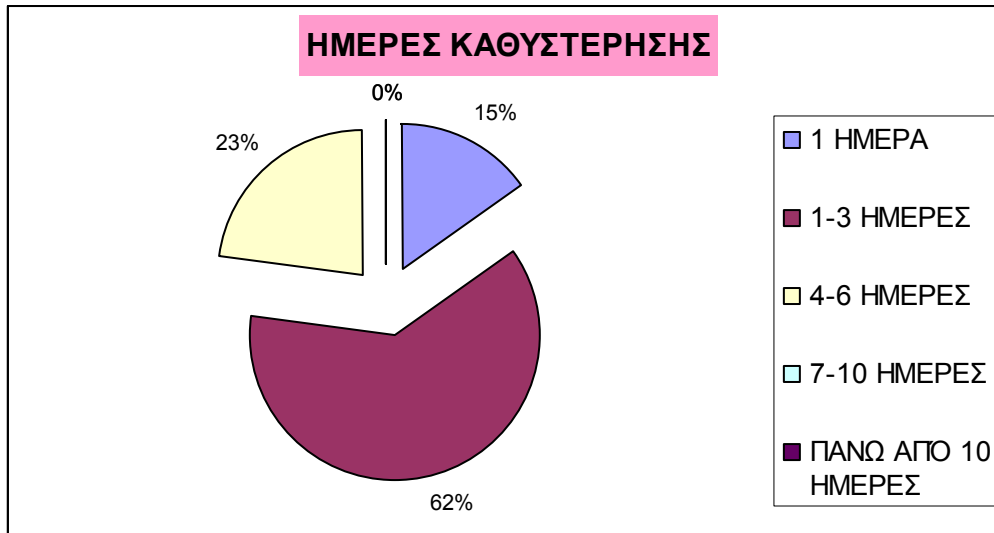
Η λάθος διεύθυνση, το λάθος δέμα, το κατεστραμμένο δέμα και η λάθος παραγγελία, αποτελούν λόγους καθυστέρησης από ανθρώπινο λάθος, όμως οι λόγοι που μπορούν να κάνουν μια παραγγελία να αργήσει είναι περισσότεροι από ένας( οι λόγοι φαίνονται στον πίνακα «Κυριότερες Αιτίες Καθυστέρησης»). Γι' αυτό στον πίνακα παραπόνων οι επιλογές αυτές καταλαμβάνουν μικρά ποσοστά, ενώ το παράπονο των πελατών που είναι η μεγάλη καθυστέρηση καταλαμβάνει το μεγαλύτερο ποσοστό. Αυτό γιατί πολύ λόγοι είναι αυτοί που μπορούν να προκαλέσουν καθυστέρηση όπως δείξαμε παραπάνω για π.χ. οι άσχημες καιρικές συνθήκες.

Το ποσοστό της αιτίας καθυστέρησης από ανθρώπινο λάθος στον πίνακα «Κυριότερες Αιτίες Καθυστέρησης» καταλαμβάνει την τρίτη θέση υπαιτιότητας, την πρώτη και δεύτερη θέση καταλαμβάνουν οι άσχημες καιρικές συνθήκες και η τεχνική βλάβη του μέσου μεταφοράς αντίστοιχα. Με βάση λοιπόν αυτό τον συλλογισμό μπορούμε να πούμε ότι εφόσον το παράπονο των πελατών για μεγάλη καθυστέρηση περιλαμβάνει μέσα περισσότερες αιτίες που μπορούν να προκαλέσουν την καθυστέρηση είναι λογικό να αντιστοιχεί στο 44% επί του συνολικού ποσοστού.

Η επιλογή «ΑΛΛΟ» που περιλαμβάνει το παράπονο λόγω υψηλής τιμής καταλαμβάνει χαμηλή θέση, γιατί συνήθως η τιμή κόστους μιας μεταφοράς ανακοινώνεται στον πελάτη πριν την έναρξη της τιμής, επομένως είναι πολύ σπάνιο κάποιος να κάνει παράπονο για την τιμή εφ' όσον από πριν συναινεί για την μεταφορά. Επίσης υπάρχουν αρκετές μεταφορικές εταιρίες στο νησί, έτσι κάποιος πελάτης αν ψάξει και ρωτήσει θα μπορέσει να κλείσει καλύτερη τιμή. Ίσως η επιλογή αυτή στο ερωτηματολόγιο να δόθηκε από κάποια μεταφορική εταιρία όπου οι τιμές της να είναι αρκετά ανεβασμένες από των άλλων και γι' αυτό οι πελάτες παραπονιούνται πιο συχνά γι' αυτό.



Άλλη μια πολύ σημαντική ερώτηση στο ερωτηματολόγιο ήταν αυτή που ρωτά το πόσες μέρες περίπου αργούν τα εμπορεύματα να φτάσουν στον προορισμό τους σε περίπτωση καθυστέρησης. Οι επιλογές που δόθηκαν ξεκινούσαν από 1 ημέρα και έφταναν έως τις 10 ημέρες και πάνω από 10 ημέρες. Οι απαντήσεις φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.



Όπως βλέπουμε η κλίμακα των ημερών καθυστέρησης κυμαίνεται από 1 ημέρα έως 6 ημέρες. Κανείς από τους ερωτηθέντες δεν επέλεξε από 7 ημέρες και πάνω.

Το μεγαλύτερο ποσοστό καθυστέρησης είναι από 1 έως 3 ημέρες, που είναι ένα λογικό πλαίσιο καθυστέρησης αν αναλογιστούμε τα αίτια καθυστέρησης. Σε προηγούμενο σημείο της έρευνας είδαμε πως κυριότερα αίτια καθυστέρησης είναι οι άσχημες καιρικές συνθήκες, η τεχνική βλάβη του μέσου μεταφοράς, το ανθρώπινο λάθος, οι στάσεις εργασίας και η ανεπαρκής συγκοινωνία. Σε όλες από αυτές τις αιτίες, εκτός της ανεπαρκής συγκοινωνίας, η καθυστέρηση που θα προκληθεί λογικά κυμαίνεται σε 1 έως 3 ημέρες.

Το να προκληθεί μια καθυστέρηση από 7 ημέρες και πάνω, θα μπορούσε να συμβεί σπάνια σε περιπτώσεις εκτεταμένων άσχημων καιρικών συνθηκών αλλά και σε αυτές τις περιπτώσεις τα απαγορευτικά δεν κρατάνε πάνω από 3 ημέρες. Ακόμη και σε περιπτώσεις καθυστέρησης από τεχνική βλάβη του μέσου μεταφοράς που μπορεί εδώ η επιδιόρθωση του μέσου να καθυστερήσει αρκετά δεν δίνει καθυστέρηση πάνω από 7 ημέρες.

Η ερώτηση ζητούσε να επιλέξουν τις ημέρες καθυστέρησης παραλαβής των εμπορευμάτων που είναι πιο σύνηθες να συμβαίνει, αν λοιπόν υπάρχει περίπτωση να υπάρξει μεγάλης διάρκειας καθυστέρηση δεν θα επιλεγεί στο ερωτηματολόγιο και αυτό φαίνεται και στα δεδομένα που προκύπτουν στον πίνακα.

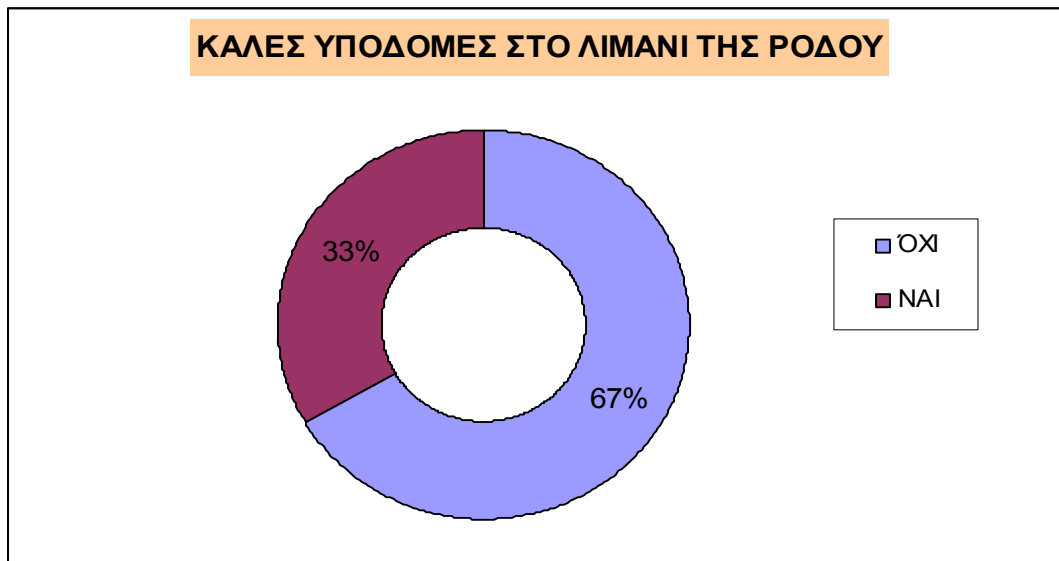
Ακόμη όμως και να υπήρχε μια τέτοια καθυστέρηση ο «εγωισμός» των υπευθύνων που απάντησαν στα ερωτηματολόγια δεν θα τους άφηνε να δώσουν μια τέτοια απάντηση που θα έδειχνε πως η μεταφορική τους εταιρία αργεί στην παράδοση των εμπορευμάτων.

Είναι δύσκολο να κάνουμε κάποιον συσχετισμό ανάμεσα στα αίτια καθυστέρησης και στις ημέρες καθυστέρησης γιατί δεν μπορούμε να τα αντιστοιχίσουμε σε μια λογική συνάρτηση. Μπορεί για π.χ. να υπάρξει καθυστέρηση 1 ημέρας λόγω στάσεις εργασίας αλλά σε συνδυασμό με άλλους παράγοντες όπως σε περίπτωση ανθρωπίνου λάθους η καθυστέρηση να αυξηθεί σε 2 ή 3 ημέρες.

Η επόμενη ερώτηση αφορούσε τις ασφαλίσεις των εμπορευμάτων, για το αν οι εταιρίες ασφαλίζουν τα προϊόντα που μεταφέρουν. Σε αυτή την ερώτηση δεν παίζει ρόλο το πώς απάντησαν οι ερωτηθέντες αλλά το πλαίσιο που περιβάλλει αυτές τις μεταφορές. Η ευθύνη για την ασφάλιση των προϊόντων δεν βαρύνει τους ιδιοκτήτες των μεταφορικών εταιριών αλλά των αποστολέα των εμπορευμάτων, εάν δηλαδή αυτός έχει μεριμνήσει να ασφαλίσει το εμπόρευσμά του. Αυτοί που έδωσαν την απάντηση πως πάντα ασφαλίζουν τα εμπορεύματα είναι αυτοί που το απαιτούν από τους πελάτες τους και αυτοί που απάντησαν όχι πάντα είναι αυτοί που το αφήνουν στην κρίση των πελατών τους.

Οι μεταφορικές εταιρίες δεν μεταφέρουν μόνο μεγάλα φορτία εμπορευμάτων αλλά και μικροδέματα. Στις περιπτώσεις αυτές δεν μπορούμε να μιλήσουμε με μεγάλη άνεση για ασφάλιση αλλά για κάποια αποζημίωση σε περίπτωση που κάποιο δέμα πάθει ζημιά ή χαθεί.

Άλλη μια ερώτηση που έγινε ήταν αυτή που αφορά τις υποδομές στο λιμάνι της ρόδου και αν αυτές διασφαλίζουν την σωστή μεταφορά των εμπορευμάτων και την ακαιρευότητα τους. Σε αυτή την ερώτηση οι ερωτηθέντες απάντησαν ως εξής:



Σε αυτό το διαγραμμα βλέπουμε πώς το μεγαλύτερο ποσοστό είναι αρνητικό ως προς την καταλληλότητα του λιμανιού της Ρόδου για την μεταφορά των εμπορευμάτων. Το υπόλοιπο ποσοστό που απάντησε «ΝΑΙ» το έκανε γιατί μετά από ενέργειες του δήμου Ροδίων το σημείο φόρτωσης και εκφόρτωσης των πλοίων μεταφέρθηκε από το σημείο που ήταν παλιότερα και έτσι σε κάποιο βαθμό το πρόβλημα διορθώθηκε. Το μεγάλο πρόβλημα που υπήρχε ήταν το γεγονός ότι τα πλοία που έκαναν τα εσωτερικά δρομολόγια και με αυτά μετέφεραν οι εταιρίες τα φορτηγά τους, έδεναν στο ίδιο σημείο που έδεναν τα κρουαζιερόπλοια που επισκέπτονταν το νησί, αλλά όχι μόνο αυτό και ο χώρος στον οποίο έπρεπε να κινηθούν τα φορτηγά οχήματα ήταν πολύ περιορισμένος. Έπειτα λοιπόν από ενέργειες του δήμου το σημείο μεταφέρθηκε στην περιοχή Ακαντία λίγο πιο μακριά από το σημείο που έδεναν παλιά τα καράβια. Βέβαια με αυτή την ενέργεια το πρόβλημα δεν λύθηκε τελείως αλλά σε κάποιο βαθμό διευκόλυνε τις μεταφορές.

Τα καράβια με τα οποία οι εταιρίες προτιμούν να μεταφέρουν τα φορτηγά τους είναι τα BLUE STAR FERRIES. Χρησιμοποιούν βέβαια και άλλα καράβια αλλά αυτά τα προτιμούν οι περισσότεροι λόγω της αξιοπιστίας τους και της ασφάλειας που παρέχουν. Το μοναδικό παράπονο των ιδιοκτητών των εταιριών είναι η τιμή. Στα δρομολόγια που εκτελεί μόνο αυτή η εταιρία η τιμή είναι πολύ υψηλή γιατί δεν υπάρχει ανταγωνισμός ώστε να υποχρεώσει την εταιρία να ρίξει λίγο τις τιμές ή να κάνει κάποιες προσφορές και έτσι οι εταιρίες δεν έχουν επιλογές, είτε τους αρέσει είτε όχι.

Κάποια από τα προβλήματα που επεσήμαναν οι ερωτηθέντες όσον αφορά τα προβλήματα που υπάρχουν λόγω δρομολογίων είναι οι καθυστερημένες αφίξεις των πλοίων τα οποία, ειδικότερα του καλοκαιρινούς μήνες, καθυστερούν να δέσουν στο λιμάνι. Αυτό οφείλεται στην καθυστέρηση στα προηγούμενα λιμάνια που δένουν τα πλοία. Επίσης τους καλοκαιρινούς μήνες λόγω αιχμής δημιουργείται μεταφορικό μπλοκάρισμα. Υπάρχουν όμως και άλλα προβλήματα πέρα από αυτά, όπως ελλιπή δρομολόγια και δεν υπάρχουν τακτικά δρομολόγια από την Ρόδο για τα Δωδεκάνησα για να μπορέσει το νησί να γίνει κόμβος.

Κατά βάση οι δύο προηγούμενες παράγραφοι αναφέρονται στις ερωτήσεις 13 και 14 του ερωτηματολογίου. Ήταν ερωτήσεις ανάπτυξης και οι περισσότεροι ερωτηθέντες απέφυγαν να τις απαντήσουν. Τα όσα απάντησαν αναφέρονται στις παραγράφους που προηγήθηκαν.

Συνοψίζοντας λοιπόν τα στοιχεία της έρευνας, για να γίνει μια ανακεφαλαίωση, βλέπουμε πως η κυριότερη αιτία καθυστέρησης παραλαβής είναι οι άσχημες καιρικές συνθήκες και μετά ακολουθούν η τεχνική βλάβη του μέσου μεταφοράς, το ανθρώπινο λάθος, οι στάσεις εργασίας και τέλος η ανεπαρκής συγκοινωνία. Όπως έχει ήδη αναφερθεί οι άσχημες καιρικές συνθήκες είναι πολύ λογικό να επηρεάζουν περισσότερο την καθυστέρηση γιατί, όταν συμβαίνουν τέτοια φαινόμενα είναι αδύνατο να ελεγχθούν και να περιοριστούν από ανθρώπινη παρέμβαση, όπως στις άλλες περιπτώσεις.

Στην καθυστέρηση από ανθρώπινο λάθος εξετάσαμε ποιος έχει την μεγαλύτερη ευθύνη. Σύμφωνα λοιπόν από τα στοιχεία που προέκυψαν την μεγαλύτερη ευθύνη την έχει υπάλληλος της μεταφορικής εταιρίας, έπειτα ο αποστολέας και τέλος ο οδηγός. Είναι απόλυτα λογικό την μεγαλύτερη ευθύνη από τους τρεις να την έχει υπάλληλος της μεταφορικής εταιρίας γιατί είναι υπεύθυνος για το μεγαλύτερο μέρος της διαδικασίας της μεταφοράς. Είναι αυτός που συντάσσει τις φορτωτικές και της εντολές φόρτωσης και εκφόρτωσης κ.τ.λ. επομένως είναι λογικό να συμβεί κάποιο λάθος. Ο αποστολέας δεν έχει πολύ μεγάλη ευθύνη γιατί είναι υπεύθυνος μόνο για την αποστολή όπως επίσης και ο οδηγός ο οποίος έχει την λιγότερη ευθύνη γιατί είναι υπεύθυνος μόνο για την μεταφορά του μέσου.

Η καθυστέρηση από ανθρώπινο λάθος οφείλεται κυρίως, αρχίζοντας με την μεγαλύτερη αιτία, σε λάθος διεύθυνση, σε λάθος δέμα, σε κατεστραμμένο δέμα και σε καθυστέρηση κατά την οδική μεταφορά. Η λάθος διεύθυνση και το λάθος δέμα έρχονται πρώτα γιατί εμπεριέχουν την ευθύνη λάθους υπαλλήλου της μεταφορικής εταιρίας και του αποστολέα, που είναι και οι κυριότεροι υπεύθυνοι για ανθρώπινο λάθος. Επίσης η καθυστέρηση κατά την οδική μεταφορά καταλαμβάνει την τελευταία θέση και αυτό γιατί την ευθύνη της οδικής μεταφοράς την έχει ο οδηγός και εφόσον ο οδηγός έχει την λιγότερη ευθύνη για καθυστέρηση σε περίπτωση ανθρώπινου λάθους έτσι και η καθυστέρηση κατά την οδική μεταφορά συμβαίνει τις λιγότερες φορές.

Τα κυριότερα παράπονα των πελατών που γίνονται στις μεταφορικές εταιρίες, αρχίζοντας πάντα από το πρώτο και καταλήγοντας στο τελευταίο, είναι η μεγάλη καθυστέρηση, η λάθος παραγγελία, το κατεστραμμένο δέμα και με το ίδιο ποσοστό ακολουθούν το λάθος δέμα, η λάθος διεύθυνση και η τιμή. Η μεγάλη καθυστέρηση έρχεται πρώτη στα παράπονα γιατί οι λόγοι που συντελούν στο να υπάρξει καθυστέρηση είναι πάρα πολλοί, όπως εξετάσαμε παραπάνω. Τα υπόλοιπα παράπονα εκτός της τιμής οφείλονται κυρίως σε ανθρώπινο λάθος που και αυτό συντελεί σε καθυστέρηση, γι' αυτό και η μεγάλη καθυστέρηση είναι το κυριότερο παράπονο των πελατών.

Οι ημέρες που αργούν κατά προσέγγιση να φτάσουν τα εμπορεύματα στον προορισμό τους, είναι με την σειρά 1-3 ημέρες, 4-6 ημέρες, 1 ημέρα και τέλος με μηδενικό ποσοστό είναι οι 7-10 ημέρες και πάνω από 10 ημέρες. Είναι δύσκολο να ταυτίσουμε κάποια αιτία καθυστέρησης με τις ημέρες καθυστέρησης που προκύπτουν γιατί δεν μπορεί να ελεγχθεί. Μπορεί να υπάρξει καθυστέρηση 1-2 ημερών λόγω μιας κακοκαιρίας αλλά μπορεί πάλι για τον ίδιο λόγο να υπάρξει καθυστέρηση 3-4 ημερών. Να υπάρξει μια καθυστέρηση πάνω από 7 ημέρες δεν εμφανίστηκε καθόλου στο δείγμα αλλά και να υπήρχε μια τέτοια καθυστέρηση θα ήταν δύσκολο να το παραδεχτεί κάποιος.

Όσον αφορά το λιμάνι της Ρόδου, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων είναι αρνητική ως προς την καταλληλότητα του λιμανιού. Υπάρχουν πολλά προβλήματα που εμποδίζουν την ομαλή λειτουργία και την μεταφορά των εμπορευμάτων. Κάποια από τα προβλήματα που αναφέρθηκαν είναι η καθυστέρηση των πλοίων στα προηγούμενα

λιμάνια, το μεταφορικό μπλοκάρισμα τους μήνες αιχμής, τα ελλιπή δρομολόγια και τα μη τακτικά δρομολόγια από την Ρόδο για τα Δωδεκάνησα ώστε να μπορέσει η Ρόδος να γίνει κόμβος. Ο Δήμος Ροδίων έκανε κάποιες προσπάθειες να διευκολύνει την κατάσταση στο λιμάνι της Ρόδου μεταφέροντας το σημείο που δένουν τα καράβια της εσωτερικής γραμμής σε άλλο σημείο για την διευκόλυνση των μεταφορών, και ως ένα βαθμό η ενέργεια αυτή βοήθησε στην μείωση του προβλήματος.

Η έρευνα που έγινε λοιπόν μας έδειξε βασικά σημεία στα αίτια καθυστέρησης παραλαβής κατά την φυσική μεταφορά. Ήταν μια απλή έρευνα που έγινε στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας, που όμως εμφανίζει αληθινά στοιχεία από τις μεταφορικές εταιρίες. Για τα δεδομένα με τα οποία έγινε η έρευνα, όπως ο χρόνος που έγινε, ο χαμηλός προϋπολογισμός και το περιορισμένο χρονικό περιθώριο αποτελεί μια αρκετά καλή εργασία από την οποία προκύπτουν έγκυρα συμπεράσματα.

## 5.ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η εργασία που προηγήθηκε δεν ήταν μια απλή βιβλιογραφική αναφορά γι' αυτό τον λόγο η έκταση της δεν είναι και δεν θα μπορούσε να είναι μεγαλύτερη. Η συγγραφή του κεφαλαίου που αφορά την έρευνα και τα συμπεράσματα που προκύπτουν έγινε από πρωτότυπη σκέψη.

Βασικό και κύριο κομμάτι για την ολοκλήρωση της εργασίας ήταν η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, τα οποία έπρεπε να συμπληρωθούν από υπεύθυνους των μεταφορικών εταιριών. Ο χρόνος κατά τον οποίο πραγματοποιήθηκε αυτό το κομμάτι της έρευνας ήταν στο άνοιγμα της τουριστικής σεζόν, με αποτέλεσμα λόγω μεγάλης κίνησης στα μεταφορικά γραφεία να είναι δύσκολο να δεχτούν οι υπεύθυνοι να αφιερώσουν λίγο χρόνο για να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια.

Επίσης υπήρξε πρόβλημα και στην μεταφορά από την μια μεταφορική εταιρία στην άλλη γιατί εκείνη την περίοδο γινόντουσαν εργασίες σε πολλά σημεία του οδικού δικτύου του νησιού και τα γραφεία δεν βρίσκονταν στο ίδιο σημείο. Επομένως η μετακίνηση ήταν πολύ δύσκολη και χρονοβόρα.

Παρ' όλα αυτά η έρευνα πραγματοποιήθηκε, τα ερωτηματολόγια συγκεντρώθηκαν και με βάση τα στοιχεία που συλέχθησαν βγήκαν επαγωγικά συμπεράσματα. Η έλλειψη πείρας και εμπειρίας στην ανάλυση των στοιχείων ίσως να κάνει την έρευνα να φαίνεται λίγο απλή όμως η συγγραφή της έγινε με μεγάλη αφοσίωση και προσπάθεια γιατί όπως έχει ήδη αναφερθεί χρειάστηκε αρκετό κόπο και χρόνο.

Τέλος ένα μεγάλο ευχαριστώ πρέπει να ειπωθεί για τους ανθρώπους των μεταφορικών εταιριών που δέχτηκαν να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια και αφιέρωσαν κάποια λεπτά από τον πολύτιμο χρόνο τους. Χωρίς αυτούς δεν θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί η έρευνα αυτή.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Βασιλείου Κιμ. Μπενού, Μέθοδοι και Τεχνικές Δειγματοληψίας, Εκδόσεις Α. Σταμούλη Πειραιάς (1991)
- Ιστοσελίδα του Δήμου Ροδίων [www.rodos.gr](http://www.rodos.gr)