

Α.Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
Τμήμα : Διοίκηση Επιχειρήσεων



Θέμα : Στατιστική ανάλυση κίνησης των επιβατών από τα λιμάνια της Κρήτης

Διαλεκτού Ερασμία
Επιβλέπων : Ξανθός Γεώργιος

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

| | |
|--------------|-------|
| 1 Κρήτη..... | σελ 2 |
|--------------|-------|

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΒΙΒΑΣΘΕΝΤΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ

| | |
|---|-------|
| 2.1 Στατιστική ανάλυση αποβιβασθέντων επιβατών ανά έτος των λιμένων Κρήτης & Πειραιά..... | σελ 3 |
| 2.2 Στατιστική ανάλυση αποβιβασθέντων επιβατών ανά μήνα των λιμένων Κρήτης & Πειραιά..... | σελ 5 |
| 2.3 Αθροιστική κίνηση αποβιβασθέντων επιβατών ανά μήνα των λιμένων Κρήτης & Πειραιά..... | σελ 8 |
| 2.4 Προβλέψεις κινητικότητας αποβιβασθέντων επιβατών από το 2006-2010 των λιμένων Κρήτης & Πειραιά..... | σελ 9 |

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΠΙΒΙΒΑΣΘΕΝΤΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ

| | |
|---|--------|
| 3.1 Στατιστική ανάλυση επιβιβασθέντων επιβατών ανά έτος των λιμένων Κρήτης & Πειραιά..... | σελ 11 |
| 3.2 Στατιστική ανάλυση επιβιβασθέντων επιβατών ανά μήνα των λιμένων Κρήτης & Πειραιά..... | σελ 13 |
| 3.3 Αθροιστική κίνηση επιβιβασθέντων επιβατών ανά μήνα των λιμένων Κρήτης & Πειραιά..... | σελ 15 |
| 3.4 Προβλέψεις κινητικότητας επιβιβασθέντων επιβατών από το 2006-2010 των λιμένων Κρήτης & Πειραιά..... | σελ 16 |

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ & ΠΕΙΡΑΙΑ

| | |
|---------------------------|--------|
| 4.1 Λιμάνι Πειραιά..... | σελ 17 |
| 4.2 Λιμάνι Ηρακλείου..... | σελ 20 |
| 4.3 Λιμάνι Σούδας..... | σελ 22 |
| 4.4 Λιμάνι Ρεθύμνου..... | σελ 25 |

| | |
|-------------------|--------|
| ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... | σελ 27 |
|-------------------|--------|

| | |
|-------------------|--------|
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | σελ 28 |
|-------------------|--------|

| | |
|------------------|--------|
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ..... | σελ 29 |
|------------------|--------|

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρακάτω ανάλυση αφορά στην επιβατική κίνηση μεταξύ των λιμένων της Κρήτης και του Πειραιά από το έτος 1997 μέχρι και το έτος 2005. Ο Πειραιάς είναι το μεγαλύτερο λιμάνι της Ευρώπης και ένα από τα μεγαλύτερα στον κόσμο όσον αφορά την επιβατική κίνηση. Εξυπηρετεί

περίπου 20 εκατ. επιβάτες ετησίως (περιλαμβανομένης και της πορθμειακής γραμμής Σαλαμίνας - Περάματος από την οποία διακινούνται περίπου 8 εκατ. επιβάτες ετησίως). Αποτελεί το βασικό συνδετικό κρίκο της ηπειρωτικής Ελλάδας με τα νησιά του Αιγαίου και την Κρήτη αλλά και τη βασική θαλάσσια πύλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο νοτιοανατολικό της άκρο. Το Επιβατικό Λιμάνι διακρίνεται σε χώρους που εξυπηρετούν την Ακτοπλοΐα και σε χώρους υποδοχής Κρουαζιερόπλοιων.

Από την πλευρά της Κρήτης, συμπεριλαμβάνονται τα λιμάνια της Σούδας, Ρέθυμνου, Σητείας, λοιποί Λιμένες (Χερσόνησος, Άγιος Νικόλαος , Ιεράπετρα , Σούγια ,Γραμβούσα , Μπαλί ,Χώρα Σφακίων κλπ.) και τέλος το λιμάνι του Ηρακλείου το οποίο αποτελεί την κύρια και πιο σύγχρονη πύλη εισόδου επιβατών και εμπορευμάτων στο νησί της Κρήτης. Είναι ένα από τα δέκα ελληνικά λιμάνια εθνικής σημασίας με εξέχουσα γεωστρατηγική θέση καθώς βρίσκεται στο κέντρο της Νότιο-Ανατολικής Λεκάνης της Μεσογείου, στην συμβολή τριών ηπείρων.

Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, θα γίνει η ανάλυση των αποβιβασθέντων επιβατών ξεχωριστά από τους επιβιβασθέντες ,ανά έτος και ανά μήνα, και στη συνέχεια θα γίνει η ανάλυση τους με βάση τα λιμάνια από τα οποία αποβιβάσθηκαν ή επιβιβάσθηκαν.

1. Κρήτη

Η Κρήτη είναι το μεγαλύτερο νησί της Ελλάδας, το 5ο μεγαλύτερο της Μεσογείου, και αποτελεί το νοτιότερο τμήμα της Ευρώπης. Οι γεωγραφικές συντεταγμένες της είναι περίπου 35° Β 24° Α. Βρέχεται βόρεια από το Κρητικό πέλαγος και νότια από το Λιβυκό. Βρίσκεται

ανάμεσα στην Ευρώπη, την Ασία και την Αφρική λειτουργώντας σαν ένα είδος φυσικής γέφυρας που ενώνει τις τρεις ηπείρους γεωγραφικά και πολιτιστικά. Η περιφέρεια της Κρήτης, αποτελείται από τους νομούς Ηρακλείου, Λασιθίου, Ρεθύμνου και Χανίων και έχει έδρα το Ηράκλειο. Η συνολική της έκταση είναι 8.335 χμ² η οποία καλύπτει το 6,3% της συνολικής έκτασης της χώρας. Στην Περιφέρεια της ανήκουν επίσης και αρκετά μικρά νησιά όπως είναι η Γαύδος, Ντία, Κουφονήσι, Γαϊδουρονήσι ή Χρυσή, Διονυσάδες, Σπιναλόγκα και Παξιμάδι, εκ των οποίων τα περισσότερα είναι ακατοίκητα.

Το νησί είναι εξαιρετικά ορεινό και καθορίζεται από μια υψηλή σειρά βουνών που το διασχίζει από τη δύση ως την ανατολή. Η ακτή της είναι βαθειά χαραγμένη, δίνοντας της πάνω από 1.000 χμ ακτογραμμής.

Σύμφωνα με την απογραφή της ΕΣΥΕ το 2001 οι κάτοικοι του νησιού ανέρχονταν στους 592.133 ενώ με μία εκτίμηση της το 1998 υποστηρίζει ότι ο πληθυσμός της Περιφέρειας Κρήτης ανέρχεται σε 562.276 κατοίκους, που αποτελεί το 5,3% του συνολικού πληθυσμού της χώρας. Ο ρυθμός αύξησης του πληθυσμού της Περιφέρειας είναι σχεδόν διπλάσιος από τον ρυθμό αύξησης του πληθυσμού της χώρας στην πενταετία 93-98 (2,58% έναντι 1,56%). Η πληθυσμιακή πυκνότητα της περιφέρειας της Κρήτης είναι μικρότερη έναντι της αντίστοιχης εθνικής (67,5 έναντι 79,7 κατοίκων ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο).

Ο αστικός πληθυσμός ανέρχεται στο 42% του συνολικού πληθυσμού (1991) και παρουσιάζει τάση αύξησης σε σχέση με το 1981. Ο αγροτικός πληθυσμός ανέρχεται στο 46% του συνολικού και παρουσιάζει μείωση, ενώ ο ημιαστικός πληθυσμός παραμένει σταθερός και ανέρχεται στο 12% του συνόλου.

Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Περιφέρειας Κρήτης είναι υψηλότερο από το αντίστοιχο μέσο κατά κεφαλήν ΑΕΠ της χώρας. Συγκεκριμένα ανέρχεται στο 105,7% του μέσου κατά κεφαλήν ΑΕΠ της χώρας για το έτος 1994, παρουσιάζοντας μια ελαφρά βελτίωση σε σχέση με το έτος 1989 που ήταν 104,7%. Επίσης αντιστοιχεί στο 75% του μέσου κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης το 1996 και κατατάσσεται στις φτωχές Περιφέρειες της Ε.Ε., βελτιώνοντας όμως τη θέση της σε σχέση με το έτος 1986, που ανερχόταν στο 57% του μέσου κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Ένωσης και βρισκόταν στην 21^η θέση μεταξύ των Περιφερειών με το χαμηλότερο κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Η Περιφέρεια παράγει το 5,7% του συνολικού ΑΕΠ της χώρας. Στον πρωτογενή τομέα παράγεται το 31%, στον δευτερογενή το 13% και στον τριτογενή τομέα το 56% του περιφερειακού Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος. Τα αντίστοιχα ποσοστά για τη χώρα είναι

15% για τον πρωτογενή τομέα, 25% για τον δευτερογενή και 60% για τον τριτογενή. Το μεγαλύτερο μέρος του ΑΕΠ της Περιφέρειας παράγεται στο νομό Ηρακλείου (51,1%), ενώ ακολουθούν οι νομοί Χανίων (23,4%), Λασιθίου (13,7%) και Ρεθύμνου (11,8%).

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΒΙΒΑΣΘΕΝΤΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ

2.1 Στατιστική ανάλυση αποβιβασθέντων επιβατών ανά έτος των λιμένων Κρήτης & Πειραιά

Στο πρώτο τμήμα της ανάλυσης θα αναφερθούμε στους Αποβιβασθέντες επιβάτες. Όπως παρατηρούμε στον Πίνακα 1, από τις εννιά περιόδους μόνο το 2000 παρατηρείται μείωση της επιβατικής κίνησης η οποία έφτασε το 26%. Αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στην οικονομική ύφεση που παρουσίασαν οι κυριότερες παγκόσμιες οικονομίες εκείνη τη χρονιά με φυσικό επακόλουθο να πληγεί και ο ελληνικός τουρισμός. Η μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση που σημειώθηκε κατά τη διάρκεια των εννιά ετών ήταν το 2002, όπου έφτασε το 49%. Από το 1997 μέχρι και το 2005, η καθαρή αύξηση της επιβατικής κίνησης φτάνει σχεδόν το 45%, αποτέλεσμα τόσο του ευνοϊκού οικονομικού κλίματος από το 2001 και έπειτα, όσο και της συντονισμένης προσπάθειας του κράτους να βελτιώσει τις παρεχόμενες τουριστικές υπηρεσίες αλλά και τις λιμενικές υποδομές.

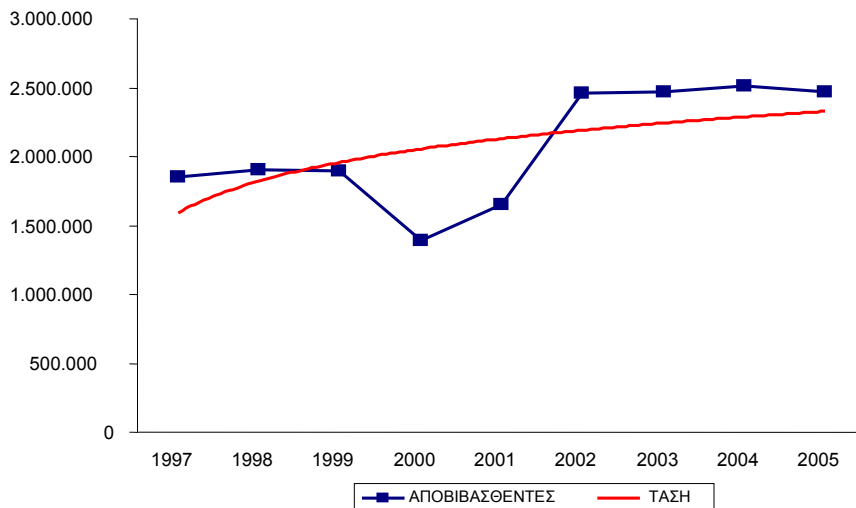
Πίνακας -1- Ανά έτος αριθμός αποβιβασθέντων επιβατών

| Έτος | Αποβιβασθέντες επιβάτες | %Δ ¹ |
|------|-------------------------|-----------------|
| 1997 | 1.852.812 | |
| 1998 | 1.900.233 | 2.5% |
| 1999 | 1.894.050 | -0.3% |

| | | |
|---------------|-------------------|-------|
| 2000 | 1.395.160 | -26% |
| 2001 | 1.654.270 | 18.5% |
| 2002 | 2.465.142 | 49% |
| 2003 | 2.465.578 | 0.17% |
| 2004 | 2.511.936 | 1.9% |
| 2005 | 2.472.984 | -1.5% |
| Σύνολο | 18.612.165 | |

Στο Διάγραμμα 1 αποτυπώνεται καλύτερα η εξέλιξη της επιβατικής κίνησης από έτος σε έτος. Η ανοδική πορεία από το 2000 και για τα επόμενα δύο χρόνια είναι ραγδαία. Η επιβατική κίνηση του 2001 σε σχέση με το 2000 αυξήθηκε κατά 18,5% και το 2002 σε σχέση με το 2001 αυξήθηκε κατά 49%. Δηλαδή, η αύξηση είναι της τάξης του 67,5%. Από το 2002 και έπειτα παρουσιάζεται μία στασιμότητα όσον αφορά τους ρυθμούς αύξησης. Η στασιμότητα αυτή μπορεί να φανεί όταν εισαχθεί η γραμμή της εκθετικής τάσης των αποβιβασθέντων, η οποία μας δείχνει πως ναι μεν ο ρυθμός αύξησης είναι ανοδικός, αλλά με ρυθμό που φθίνει. Η γραμμή της εκθετικής τάσης χρησιμοποιείται διότι τα δεδομένα της εργασίας αυξάνονται με γρήγορους αλλά όχι με σταθερούς ρυθμούς.

Διάγραμμα -1- Σύνολο αποβιβασθέντων επιβατών ανά έτος



2.2 Στατιστική ανάλυση αποβιβασθέντων επιβατών ανά μήνα των λιμένων Κρήτης & Πειραιά

Στο δεύτερο στάδιο της ανάλυσης αναφέρουμε τη μεγάλη διακύμανση που παρουσιάζει από έτος σε έτος η επιβατική κίνηση, διακύμανση η οποία βασίζεται κατά κύριο λόγο στην εποχικότητα². Σε αυτή την ενότητα χρησιμοποιούμε μηνιαία δεδομένα. Συγκεκριμένα τη μηνιαία κίνηση των αποβιβασθέντων επιβατών όλων των λιμένων που περιλαμβάνονται στην παρούσα εργασία για τα έτη 1998-2005.

Στον Πίνακα 2, μπορούμε να δούμε κάποια περιγραφικά στοιχεία για το δείγμα το οποίο έχει μέγεθος 96 παρατηρήσεων.

Πίνακας -2- Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία αποβιβασθέντων επιβατών

| | | | |
|--|-------|---------|--|
| | | | |
| | Μέσος | 174.576 | |

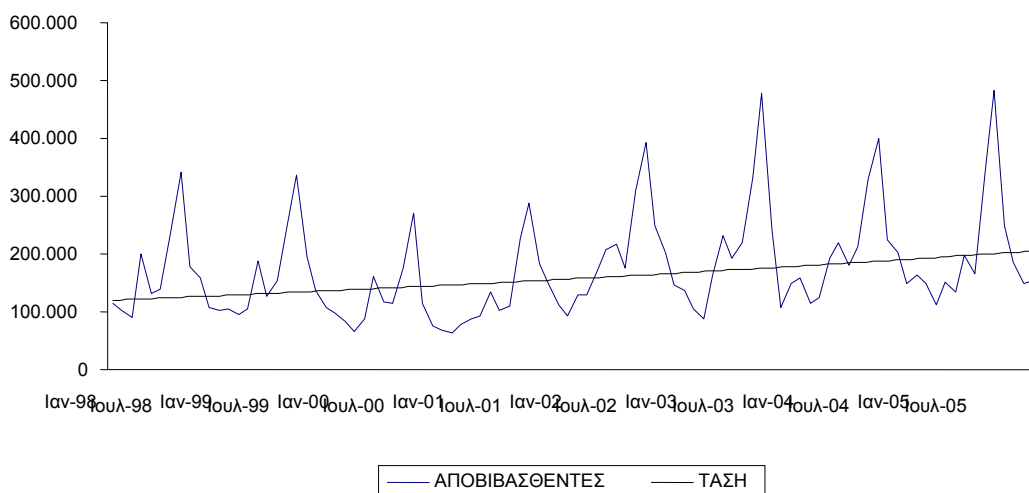
| | | |
|------------|------------|--|
| Διάμεσος | 151.798 | |
| Κύρτωση | 2,37 | |
| Ασυμμετρία | 1,48 | |
| Εύρος | 420.071 | |
| Ελάχιστο | 62.328 | |
| Μέγιστο | 482.399 | |
| Άθροισμα | 16.759.353 | |
| Πλήθος | 96 | |

Στο σύνολο των οχτώ αυτών ετών ταξίδεψαν συνολικά 16.759.353 επιβάτες. Η μέση μηνιαία επιβατική κίνηση (μέσος όρος)³ ήταν 174.576 επιβάτες, ενώ η ελάχιστη και μέγιστη καταγραφή ήταν 62.328 επιβάτες το Δεκέμβριο του 2000 και 482.399 επιβάτες τον Αύγουστο του 2005 αντίστοιχα.

Σύμφωνα με την έρευνα προκύπτει ότι το εύρος⁴ του δείγματος που μελετήσαμε είναι 420.071 επιβάτες. Η διάμεσος τιμή⁵ είναι 151.798 επιβάτες. Δηλαδή, από το σύνολο των 96 μηνών, τους 48 μήνες ταξίδεψαν πάνω από 151.798 επιβάτες και τους υπόλοιπους 48 κάτω από 151.798 επιβάτες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, η ασυμμετρία⁶ είναι 1,48 και επειδή η διάμεσος τιμή είναι μικρότερη από τη μέση τιμή η κατανομή παρουσιάζει θετική συμμετρία, επομένως η κατανομή δε μπορεί να χαρακτηριστεί κανονική.

Αυτό όμως μπορεί να φανεί καλύτερα στο Διάγραμμα 2 όπου είναι εμφανής η παρουσία εποχικότητας στην επιβατική κίνηση μεταξύ των λιμένων Πειραιά και Κρήτης.

Διάγραμμα -2- Σύνολο αποβιβασθέντων επιβατών ανά μήνα



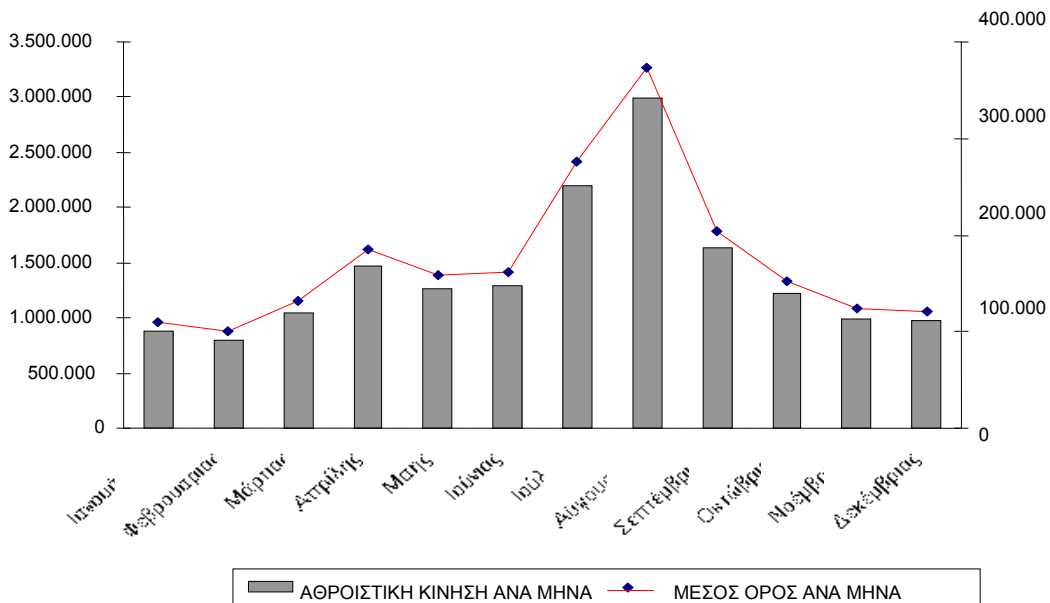
Όπως φαίνεται παραπάνω, υπάρχει ξεκάθαρη και κατακόρυφη αύξηση της μέσης επιβατικής κίνησης τον Αύγουστο κάθε έτους για όλη την περίοδο. Εκτός όμως από την εκτίναξη της κίνησης κάθε Αύγουστο και την επιστροφή της σειράς στο μέσο της, μπορεί να διακριθεί ακόμα μία μικρή αύξηση της κινητικότητας των αποβιβασθέντων επιβατών που προηγείται αυτού του Αυγούστου.

Αυτή η επαναλαμβανόμενη και κατά πολύ μικρότερη αύξηση οφείλεται στη Πασχαλινή εορταστική περίοδο, η οποία παρατηρείται Μάρτη ή Απρίλη κάθε έτους, ανάλογα με το πότε θα συμπέσει το Ορθόδοξο Πάσχα. Η μέση μηνιαία κίνηση των 174.576 επιβατών που είδαμε προηγουμένως κατά κάποιο τρόπο έχει μία πολύ μικρή αυξητική τάση όπως παρατηρείται από την εκθετική συνάρτηση. Από την άλλη πλευρά, λόγω εποχικότητας, ο συγκεκριμένος αριθμητικός μέσος δεν αντικατοπτρίζει όλη την εικόνα και για αυτό ακριβώς έγινε η προηγούμενη αναφορά.

2.3 Αθροιστική κίνηση αποβιβασθέντων επιβατών ανά μήνα όλων των λιμένων Κρήτης & Πειραιά

Για να αποτυπωθεί η εικόνα των αποβιβασθέντων επιβατών, εισάγουμε το Διάγραμμα 3 όπου αναφέρεται συνολικά η μηνιαία κίνηση για όλα τα λιμάνια και όλα τα έτη ανά μήνα.

Διάγραμμα -3- Αθροιστική κίνηση αποβιβασθέντων επιβατών ανά μήνα



Φαίνεται ξεκάθαρα λοιπόν, πώς τον Αύγουστο η συνολική επιβατική κίνηση αθροιστικά έφτασε τα 3.000.000 επιβάτες στη διάρκεια των οχτώ ετών. Ο δεύτερος μεγαλύτερος μήνας βάση όγκου επιβατών είναι ο Ιούλιος με περίπου 2.200.000 επιβάτες, κάτι που επιβεβαιώνει τον αρχικό ισχυρισμό περί ισχυρής εποχικότητας στη μελέτη της επιβατικής κίνησης. Ο μήνας με την πιο ισχυρή κίνηση είναι ο Φεβρουάριος που για το σύνολο των οχτώ ετών καταγράφηκε μία μεταφορά της τάξης των 800.000 επιβατών.

Στο δεξί άξονα Y που αντιστοιχεί στη διακεκομμένη γραμμή υπάρχουν οι μέσοι όροι ανά μήνα. Όπως είναι αναμενόμενο, ο μήνας που παρουσιάζει τη

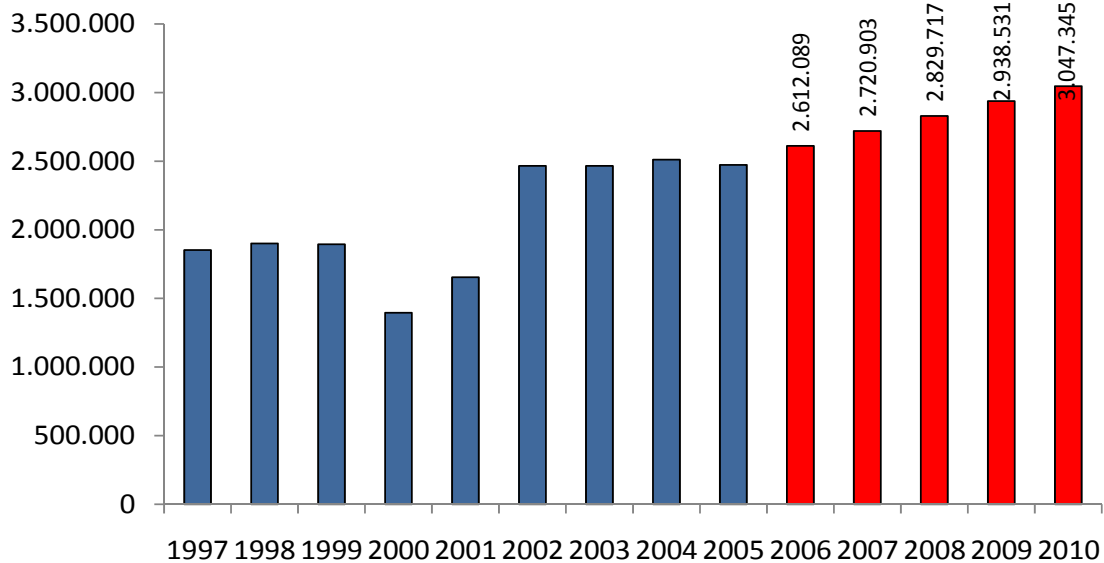
μεγαλύτερη κινητικότητα επιβατών είναι ο Αύγουστος με 375.000 επιβάτες ενώ ο χαμηλότερος μήνας είναι και πάλι ο Φεβρουάριος με το μέσο όρο των αποβιβασθέντων να φτάνει το ύψος των 100.000 επιβατών.

2.4 Προβλέψεις κινητικότητας αποβιβασθέντων επιβατών από το 2006-2010 των λιμένων Κρήτης & Πειραιά

Οι πληροφορίες που προέρχονται από προβλέψεις⁷ αναφορικά με μελλοντικά γεγονότα, αποτελούν συνήθως κρίσιμη εισροή στο πλατύ φάσμα των διαχειριστικών και διευθυντικών αποφάσεων, αφού οι αποφάσεις για τα σημερινά σχέδια εξαρτώνται από τις μελλοντικές προσδοκίες. Ωστόσο, όλοι οι οργανισμοί λειτουργούν μέσα σε μια ατμόσφαιρα αβεβαιότητας σε ότι αφορά τα μελλοντικά γεγονότα, επειδή οι μέθοδοι των προβλέψεων δεν εγγυούνται ακριβή αποτελέσματα.

Χρησιμοποιώντας το Μοντέλο Γραμμικής Τάσης θα γίνει μια πρόβλεψη, όσον αφορά το πώς θα κινηθεί στα επόμενα χρόνια ο αριθμός των αποβιβασθέντων επιβατών στα λιμάνια τα οποία καλύπτει η εργασία. Για να πραγματοποιηθεί αυτή η πρόβλεψη, η χρονοσειρά περιέχει το σύνολο των αποβιβασθέντων επιβατών από το 1997-2005. Στο Διάγραμμα 4 παρατηρούνται οι προβλεπόμενες τιμές για τα έτη 2006-2010.

**Διάγραμμα -4- Πρόβλεψη κινητικότητας αποβιβασθέντων επιβατών
από το 2006-2010**



Με βάση το μοντέλο πρόβλεψης που χρησιμοποιήθηκε τα αποτελέσματα έχουν ως εξής: Για το 2006 εκτιμάται ότι συνολικά ο αριθμός των αποβιβασθέντων επιβατών θα φτάσει τα 2.612.089, για το 2007 ο αριθμός θα φτάσει τους 2.720.903 επιβάτες, για το 2008 θα φτάσει τους 2.829.717 επιβάτες, το 2009 τους 2.938.531 επιβάτες και τέλος για το 2010 ο αριθμός θα φτάσει τους 3.047.345 επιβάτες. Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα παρατηρείται ότι από το 2006-2010 υπάρχει μια συνεχής και ανοδική πορεία της κίνησης των αποβιβασθέντων επιβατών. Μια αύξηση της τάξης του 64%⁸ σε λιγότερο από 15 χρόνια και η οποία είναι αρκετά σημαντική, αν αναλογιστεί κανείς τη μεγάλη σημασία που έχει για την ελληνική οικονομία, τόσο ο τουρισμός όσο και η ναυτιλία γενικότερα.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΠΙΒΙΒΑΣΘΕΝΤΩΝ ΕΠΙΒΑΤΩΝ

3.1 Στατιστική ανάλυση επιβιβασθέντων επιβατών ανά έτος των λιμένων Κρήτης & Πειραιά

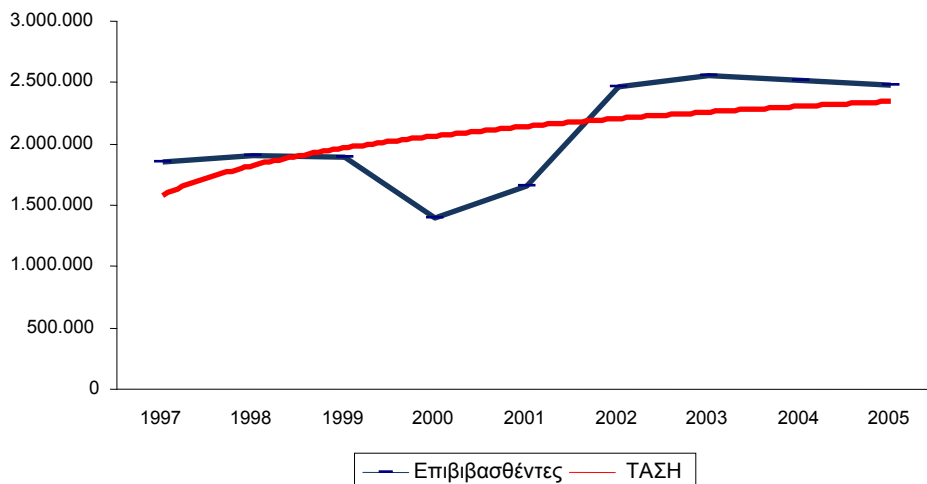
Στο στάδιο αυτό της έρευνας θα γίνει η ανάλυση για τους επιβιβασθέντες επιβάτες από το λιμάνι του Πειραιά και τα κύρια λιμάνια της Κρήτης. Όπως παρατηρείται στον Πίνακα 3, από το 1997 μέχρι και το 2005 υπάρχουν αρκετές Αυξώ-μειώσεις στην κινητικότητα των επιβιβασθέντων επιβατών από έτος σε έτος.

Πίνακας -3- Ανά έτος αριθμός επιβιβασθέντων επιβατών

| Έτος | Επιβιβασθέντες επιβάτες | %Δ ⁹ |
|---------------|-------------------------|-----------------|
| 1997 | 1.852.812 | |
| 1998 | 1.900.233 | 2.5% |
| 1999 | 1.894.050 | -0.3% |
| 2000 | 1.395.160 | -26% |
| 2001 | 1.654.270 | 18.5% |
| 2002 | 2.465.142 | 49% |
| 2003 | 2.465.578 | 0.17% |
| 2004 | 2.511.936 | 1.9% |
| 2005 | 2.472.984 | -1.5% |
| Σύνολο | 18.612.165 | |

Το 2000 παρατηρείται μείωση της επιβατικής κίνησης η οποία έφτασε το 26%. Αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στην οικονομική ύφεση που παρουσίασαν οι κυριότερες παγκόσμιες οικονομίες εκείνη τη χρονιά με φυσικό επακόλουθο να πληγεί και ο ελληνικός τουρισμός. Από το 1997 μέχρι και το 2005 η καθαρή αύξηση της επιβατικής κίνησης φτάνει το 45% , αποτέλεσμα τόσο του ευνοϊκού οικονομικού κλίματος από το 2001 και έπειτα , όσο και της συντονισμένης προσπάθειας του κράτους να βελτιώσει τις παρεχόμενες τουριστικές υπηρεσίες αλλά και τις λιμενικές υποδομές. Στο Διάγραμμα 5 αποτυπώνεται καλύτερα η εξέλιξη της επιβατικής κίνησης από έτος σε έτος.

Διάγραμμα -5- Σύνολο επιβιβασθέντων επιβατών ανά έτος



Η ανοδική πορεία από το 2000 και για τα επόμενα δύο χρόνια είναι ραγδαία. Η επιβατική κίνηση του 2001 αυξήθηκε κατά 18,5% σε σχέση με το 2000 και το 2002 σε σχέση με το 2001 αυξήθηκε κατά 49%. Δηλαδή η αύξηση είναι της τάξης του 67,5%.¹⁰ Από το 2002 και έπειτα παρουσιάζεται μία στασιμότητα όσον αφορά τους ρυθμούς αύξησης. Η στασιμότητα αυτή μπορεί να φανεί όταν εισαχθεί η γραμμή της εκθετικής τάσης των επιβιβασθέντων επιβατών, η οποία μας δείχνει πώς ναι μεν ο ρυθμός αύξησης είναι ανοδικός αλλά με ρυθμό που φθίνει.

3.2 Στατιστική ανάλυση επιβιβασθέντων επιβατών ανά μήνα των λιμένων Κρήτης & Πειραιά

Σε αυτό το στάδιο της ανάλυσης αναφέρουμε τη μεγάλη διακύμανση η οποία βασίζεται κατά συντριπτικό λόγο: Στην εποχικότητα. Σε αυτό το μέρος της ανάλυσης παίρνουμε ως δεδομένα τη μηνιαία κίνηση των επιβιβασθέντων επιβατών όλων των λιμένων που περιλαμβάνονται στη μελέτη για τα έτη 1998-2005. Στον Πίνακα 4 μπορούμε να δούμε κάποια Περιγραφικά στοιχεία για το δείγμα το οποίο έχει μέγεθος 96 παρατηρήσεις.

Πίνακας -4- Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των επιβιβασθέντων επιβατών

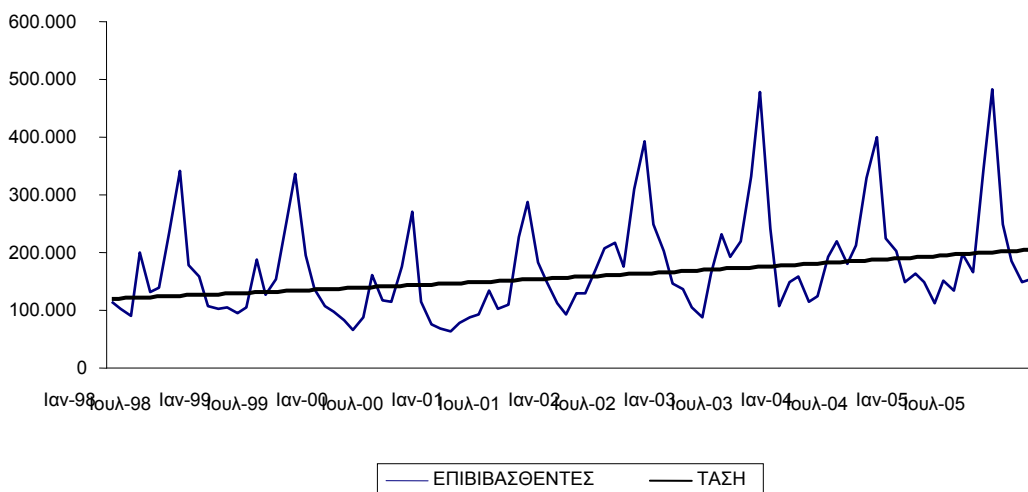
| | | | |
|--|------------|------------|--|
| | | | |
| | Μέσος | 174.576 | |
| | Διάμεσος | 151.798 | |
| | Κύρτωση | 2,37 | |
| | Ασυμμετρία | 1,48 | |
| | Εύρος | 420.071 | |
| | Ελάχιστο | 62.328 | |
| | Μέγιστο | 482.399 | |
| | Άθροισμα | 16.759.353 | |
| | Πλήθος | 96 | |

Στο σύνολο των οχτώ αυτών ετών ταξίδεψαν συνολικά 16.759.353 επιβάτες. Η μέση μηνιαία επιβατική κίνηση είναι 174.576 επιβάτες , ενώ η ελάχιστη και μέγιστη καταγραφή είναι 62.328 επιβάτες το Δεκέμβριο του 2000 και 482.399 επιβάτες τον Αύγουστο του 2005, αντίστοιχα. Το εύρος των αριθμητικών αυτών δεδομένων είναι 420.071 επιβάτες. Η διάμεσος τιμή είναι 151.798 επιβάτες. Δηλαδή για 48 μήνες ταξίδεψαν πάνω από 151.798 επιβάτες και τους υπόλοιπους 48 μήνες κάτω από αυτό τον αριθμό. Η ασυμμετρία της κατανομής είναι κοντά στο 1,5, επομένως η κατανομή παρουσιάζει θετική συμμετρία αφού η διάμεσος τιμή είναι μικρότερη από τη μέση τιμή.

Αυτό όμως μπορεί να φανεί ακόμα καλύτερα στο Διάγραμμα 6 (το οποίο είναι ίδιο με το Διάγραμμα 3 των αποβιβασθέντων επιβατών αφού οι αριθμοί είναι οι ίδιοι) όπου είναι εμφανής η παρουσία της εποχικότητας στην επιβατική κίνηση μεταξύ των λιμένων Πειραιά και Κρήτης.

Όπως φαίνεται παρακάτω, υπάρχει ξεκάθαρη και κατακόρυφη αύξηση της μέσης επιβατικής κίνησης τον Αύγουστο κάθε έτους για όλη την περίοδο. Εκτός όμως από την εκτίναξη της κίνησης κάθε Αύγουστο και την επιστροφή της σειράς στο μέσο της, μπορούμε να διακρίνουμε μία μικρή αύξηση της κινητικότητας των επιβιβασθέντων επιβατών που προηγείται αυτού του Αυγούστου. Αυτή η επαναλαμβανόμενη και κατά πολύ μικρότερη αύξηση οφείλεται στη Πασχαλινή εορταστική περίοδο, η οποία παρατηρείται Μάρτη ή Απρίλη κάθε έτους, ανάλογα με το πότε θα συμπέσει το Ορθόδοξο Πάσχα. Η μέση μηνιαία κίνηση των 174.576 επιβατών που είδαμε προηγουμένως κατά κάποιο τρόπο έχει μία πολύ μικρή αυξητική τάση όπως παρατηρείται από την εκθετική συνάρτηση. Από την άλλη πλευρά, λόγω εποχικότητας, ο συγκεκριμένος αριθμητικός μέσος δεν αντικατοπτρίζει όλη την εικόνα και για αυτό ακριβώς έγινε η προηγούμενη αναφορά.

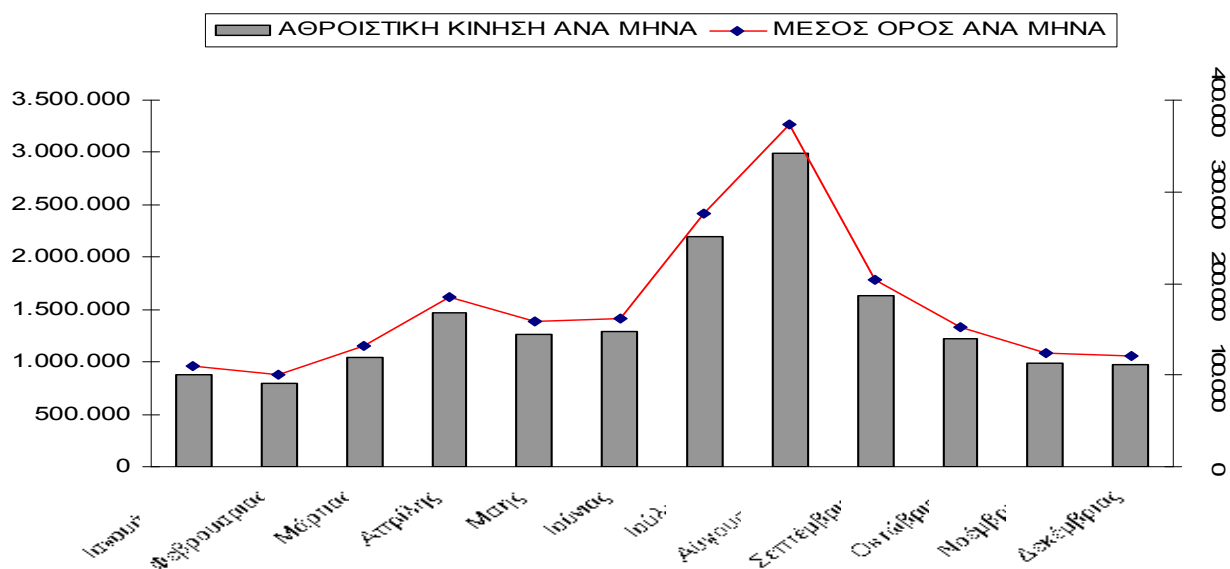
Διάγραμμα -6- Σύνολο επιβιβασθέντων επιβατών ανά μήνα



3.3 Αθροιστική κίνηση επιβιβασθέντων επιβατών ανά μήνα των λιμένων Κρήτη & Πειραιά

Στη συνέχεια της εργασίας, για να αποτυπωθεί όσο το δυνατόν καλύτερα η εικόνα των επιβιβασθέντων επιβατών, εισάγουμε το Διάγραμμα 7 όπου αναφέρεται συνολικά η μηνιαία κίνηση για όλα τα λιμάνια και όλα τα έτη ανά μήνα.

Διάγραμμα -7- Αθροιστική κίνηση επιβιβασθέντων επιβατών ανά μήνα



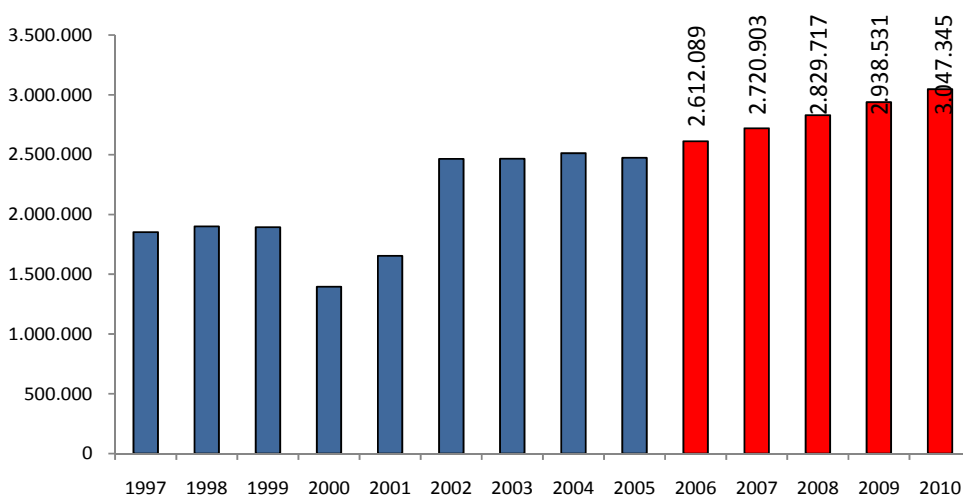
Φαίνεται ξεκάθαρα λοιπόν πως τον Αύγουστο η συνολική επιβατική κίνηση αθροιστικά έφτασε τα 3.000.000 επιβάτες στη διάρκεια των οχτώ ετών. Ο δεύτερος μεγαλύτερος μήνας βάση αριθμού επιβατών είναι ο Ιούλιος με περίπου 2.200.000 επιβάτες. Ο μήνας με την πιο ισχνή επιβατική κίνηση είναι ο Φεβρουάριος που για το σύνολο των ετών που καταγράφηκε, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ, είναι μία μεταφορά της τάξης των 800.000 επιβατών.

Στο δεξί άξονα Y που αντιστοιχεί στη διακεκομμένη γραμμή είναι οι μέσοι όροι ανά μήνα. Όπως είναι αναμενόμενο, ο υψηλότερος αριθμός επιβατών παρατηρείται τον Αύγουστο με 375.000 επιβάτες ενώ ο μήνας με την ελάχιστη επιβατική κίνηση είναι και πάλι ο Φεβρουάριος με το μέσο όρο των επιβιβασθέντων να φτάνει το ύψος των 100.000 επιβατών.

3.4 Προβλέψεις κινητικότητας επιβασθέντων επιβατών από το 2006-2010 των λιμένων Κρήτης & Πειραιά

Στη συνέχεια της εργασίας και χρησιμοποιώντας το Μοντέλο Γραμμικής Τάσης θα κάνουμε μία πρόβλεψη όσον αφορά το πώς θα κινηθεί στα επόμενα πέντε χρόνια ο ρυθμός μεταβολής των επιβασθέντων επιβατών στα λιμάνια τα οποία καλύπτει η εργασία. Για να πραγματοποιηθεί αυτή η πρόβλεψη, η χρονοσειρά περιέχει το σύνολο των επιβασθέντων επιβατών από το 2007 μέχρι το 2005. Στο Διάγραμμα 8 (το οποίο είναι όμοιο με το Μοντέλο Πρόβλεψης των αποβιβασθέντων επιβατών, αφού τα ετήσια σύνολα είναι ίδια) παρατηρούνται οι προβλεπόμενες τιμές για τα έτη 2006-2010.

Διάγραμμα -8- Πρόβλεψη κινητικότητας επιβασθέντων επιβατών από το 2006-2010



Με βάση το Μοντέλο Γραμμικής Τάσης τα αποτελέσματα έχουν ως εξής: Για το 2006 ο συνολικός αριθμός των επιβατών θα φτάσει τα 2.612.089 , το 2007 τους 2.720.903 επιβάτες , το 2008 τους 2.829.717 επιβάτες, για το 2009 ο συνολικός αριθμός των επιβατών θα φτάσει τους 2.938.531 επιβάτες και τέλος για το 2010 ο αριθμός θα φτάσει τους 3.047.345 επιβάτες. Σύμφωνα με το Διάγραμμα 8 παρατηρούμε ότι από το 2006 μέχρι και το 2010 υπάρχει μια

συνεχής και ανοδική πορεία της κίνησης των επιβιβασθέντων επιβατών. Συγκεκριμένα αυτή η αύξηση είναι τάξης του 64%¹¹ σε λιγότερο από 15 χρόνια , η οποία είναι αρκετά σημαντική, αν αναλογιστεί κανείς τη μεγάλη σημασία που έχει για την ελληνική οικονομία, τόσο ο τουρισμός όσο και η ναυτιλία γενικότερα.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΚΥΡΙΩΝ ΛΙΜΑΝΙΩΝ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ & ΤΟΥ ΠΕΡΑΙΑ

4.1 Λιμάνι Πειραιά

Στο επόμενο στάδιο της μελέτης διαφοροποιούμε το δείγμα βάση των τεσσάρων μεγαλύτερων λιμανιών, δηλαδή του Πειραιά, του Ηρακλείου, της Σούδας και τέλος του Ρεθύμνου. Ενώ στο προηγούμενο μέρος ο διαχωρισμός μεταξύ αποβιβασθέντων και επιβιβασθέντων ήταν μόνο τυπικός, καθώς όταν παίρναμε αθροιστικά νούμερα για όλη τη περίοδο των οχτώ χρόνων οι δύο κατηγορίες εξισώνονταν. Σε αυτήν τη περίπτωση , όταν γίνεται μήνα προς μήνα ανάλυση θα παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα και των δύο κατηγοριών καθώς ποικίλουν ανά μήνα.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται αναλυτικά η κίνηση των αποβιβασθέντων και επιβιβασθέντων επιβατών από και προς το λιμάνι του Πειραιά.

Πίνακας -5- Λιμάνι Πειραιά

| Έτος | Αποβιβασθέντες | %Δ | Επιβιβασθέντες | %Δ |
|-------|----------------|-------|----------------|--------|
| 1998 | 940.912 | 2,9% | 952.513 | 2,3% |
| 1999 | 936.740 | -0,4% | 948.946 | -0,3% |
| 2000 | 669.083 | -29% | 724.060 | -24% |
| 2001 | 811.782 | 21% | 841.931 | 16% |
| 2002 | 1.216.482 | 50% | 1.243.383 | 48% |
| 2003 | 1.175.575 | -3,3% | 1.288.587 | 4% |
| 2004 | 1.245.781 | 6% | 1.266.155 | -2% |
| 2005 | 1.206.146 | -3,2% | 1.228.018 | -3% |
| Μέσος | 85.443 | | Μέσος | 88.475 |

| | | | |
|----------|-----------|----------|-----------|
| Διάμεσος | 73.483 | Διάμεσος | 78.035 |
| Εύρος | 242.924 | Εύρος | 183.593 |
| Ελάχιστο | 10.058 | Ελάχιστο | 31.154 |
| Μέγιστο | 252.982 | Μέγιστο | 225.415 |
| Άθροισμα | 8.202.501 | Άθροισμα | 8.493.593 |

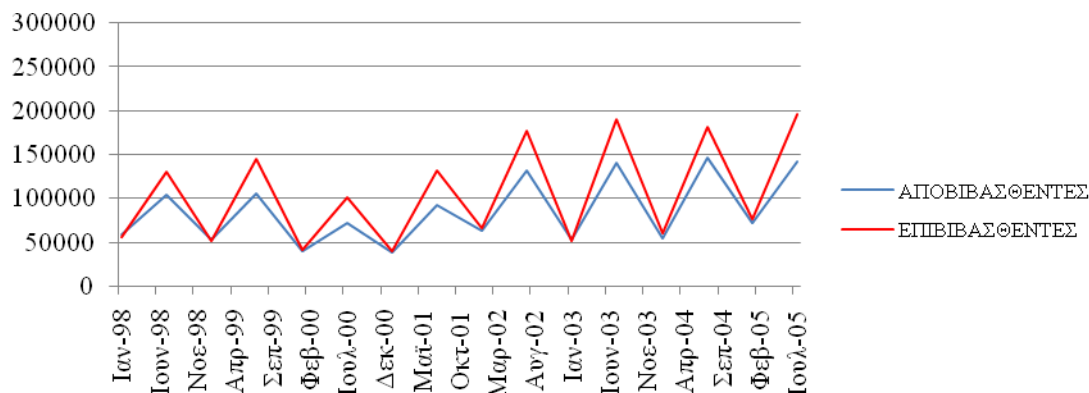
Οι αποβιβασθέντες στο λιμάνι του Πειραιά απ όλα τα λιμάνια της Κρήτης παρουσιάζουν μια ποσοστιαία αύξηση από το 1998 μέχρι και το 2005 της τάξης του 44,5% , ενώ οι επιβιβασθέντες από το λιμάνι του Πειραιά προς όλα τα λιμάνια της Κρήτης παρουσιάζουν μια ποσοστιαία μεταβολή της τάξης του 43,3%.

Εξαιρετικό ενδιαφέρον αποτελούν οι χρονιές του 2003 και του 2004 όπου παρατηρείται μια αντίστροφη μεταβολή, πράγμα που σημαίνει πως για αυτές τις δύο χρονιές οι περισσότεροι προτίμησαν το λιμάνι του Πειραιά για αναχώρηση αλλά επέλεξαν άλλο λιμάνι για την επιστροφή τους. Δηλαδή, ενώ για το 2003 και το 2004 επιβιβάστηκαν 1.288.587 και 1.266.155 επιβάτες αντίστοιχα , στο λιμάνι του Πειραιά αποβιβάστηκαν μόλις 1.175.575 και 1.245.781 επιβάτες αντίστοιχα.

Το κάτω μέρος του Πίνακα 5 περιλαμβάνει στοιχεία που αναλύουν την επιβατική κίνηση του Πειραιά. Το μέγεθος του δείγματος είναι 96 παρατηρήσεις. Ο συνολικός αριθμός των αποβιβασθέντων που ταξίδεψε από το 1998 έως το 2005 είναι 8.202.501 επιβάτες ενώ για τους επιβιβασθέντες είναι 8.493.593 επιβάτες. Η μέση μηνιαία κίνηση για τους αποβιβασθέντες είναι 85.443 επιβάτες, ενώ για τους επιβιβασθέντες είναι 88.475 επιβάτες. Για τους αποβιβασθέντες η διάμεσος τιμή είναι 73.483 επιβάτες, δηλαδή, για 48 μήνες ταξίδεψαν πάνω από 73.783 επιβάτες και τους υπόλοιπους 48 πάνω από αυτόν τον αριθμό. Το ίδιο ισχύει και για τους επιβιβασθέντες όπου η διάμεσος τιμή είναι 78.035 επιβάτες. Η ελάχιστη καταγραφή των αποβιβασθέντων και επιβιβασθέντων επιβατών είναι 10.058 επιβάτες τον Οκτώβριο του 2003 και 31.154 επιβάτες του Δεκέμβριο του 2000 αντίστοιχα. Η μέγιστη καταγραφή τους είναι 252.982 επιβάτες τον Αύγουστο του 2003 και 225.415 επιβάτες τον Αύγουστο του 2003 αντίστοιχα. Τέλος το εύρος των αριθμητικών αυτών

δεδομένων για τους αποβιβασθέντες είναι 242.924 επιβάτες και για τους επιβιβασθέντες είναι 183.593 επιβάτες.

Διάγραμμα -8- Αποβιβασθέντες & Επιβιβασθέντες επιβάτες του Πειραιά



Στο Διάγραμμα 8 είναι εμφανής η παρουσία εποχικότητας στην κίνηση των αποβιβασθέντων και επιβιβασθέντων επιβατών του Πειραιά. Όπως φαίνεται παραπάνω υπάρχει ξεκάθαρη και κατακόρυφη αύξηση της επιβατικής κίνησης τον Αύγουστο κάθε έτους για όλη την περίοδο. Εκτός όμως από την εκτίναξη της κίνησης κάθε Αύγουστο και την επιστροφή στο μέσο της, μπορεί να διακριθεί ακόμα μια μικρή αύξηση της κινητικότητας που προηγείται αυτού του Αυγούστου. Αυτή η επαναλαμβανόμενη και κατά πολύ μικρότερη αύξηση οφείλεται στην Πασχαλινή εορταστική περίοδο, η οποία παρατηρείται Μάρτη ή Απρίλη κάθε έτους, ανάλογα με το πότε θα συμπέσει το Ορθόδοξο Πάσχα. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως μετά τις μεγάλες αυξήσεις του 2001 και 2002 η κίνηση δείχνει να σταθεροποιείται και να κλίνει προς μία μικρή πτώση. Συγκεκριμένα για τους αποβιβασθέντες, οι χρονιές 2003, 2004 και 2005 δείχνουν μία πτώση η οποία είναι της τάξης του 0,5%. Η πτώση είναι ακόμα μεγαλύτερη για τους επιβιβασθέντες από το λιμάνι και φτάνει το 1%.

4.2 Λιμάνι Ηρακλείου

Το λιμάνι του Ηρακλείου αποτελεί την κύρια και πιο σύγχρονη πύλη εισόδου επιβατών και εμπορευμάτων στο νησί της Κρήτης. Στη μελέτη, οι αποβιβασθέντες από το λιμάνι του Ηρακλείου αποτελούν το 53,1% του συνόλου από τα λιμάνια της Κρήτης ενώ για τους επιβιβασθέντες το αντίστοιχο ποσοστό φτάνει στο 54,2%.

Πίνακας -6- Αποβιβασθέντες & Επιβιβασθέντες επιβάτες του Ηρακλείου

| Έτος | Αποβιβασθέντες | %Δ | Επιβιβασθέντες | %Δ |
|----------|----------------|-------|----------------|-----------|
| 1998 | 432.482 | | 423.337 | |
| 1999 | 424.972 | -1,7% | 427.858 | 1% |
| 2000 | 378.554 | -11% | 380.362 | -11% |
| 2001 | 570.794 | 51% | 565.269 | 49% |
| 2002 | 688.603 | 21% | 680.467 | 20% |
| 2003 | 633.753 | -8% | 635.784 | -7% |
| 2004 | 627.082 | -1% | 638.559 | 0,4% |
| 2005 | 617.749 | -1,4% | 616.930 | -3,3% |
| Μέσος | 45.562 | | Μέσος | 45.505 |
| Διάμεσος | 41.292 | | Διάμεσος | 40.877 |
| Εύρος | 104.530 | | Εύρος | 118.350 |
| Ελάχιστο | 10.826 | | Ελάχιστο | 10.429 |
| Μέγιστο | 115.356 | | Μέγιστο | 128.779 |
| Άθροισμα | 4.373.989 | | Άθροισμα | 4.368.566 |

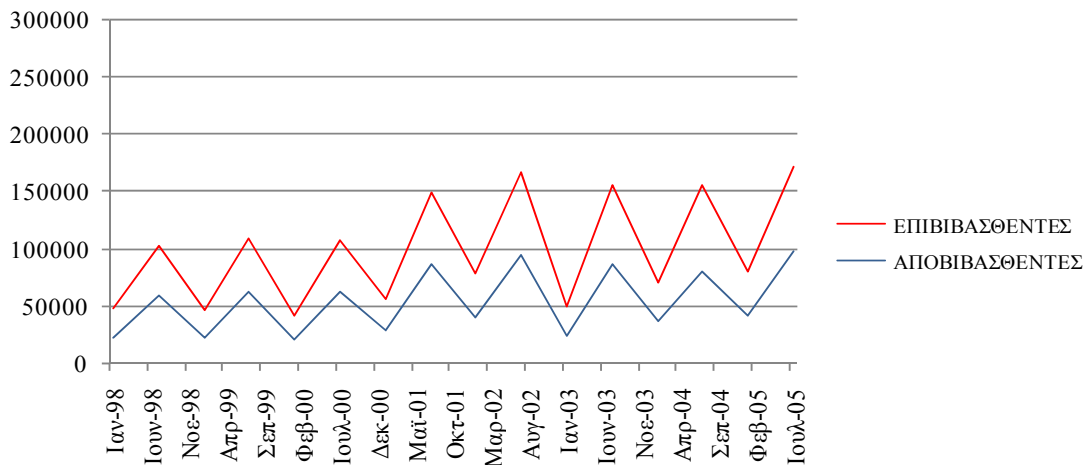
Οι αποβιβασθέντες από το λιμάνι του Ηρακλείου αλλά και οι επιβιβασθέντες στο Ηράκλειο παρουσιάζουν μία ποσοστιαία αύξηση από το 1998 της τάξης του 49% και 47% αντίστοιχα, αύξηση που αντανακλά στη δέσμευση των ανθρώπων του Οργανισμού Λιμένος Ηρακλείου να καταστήσουν το λιμάνι ένα σημαντικό κόμβο για την εμπορική και επιβατική ναυτιλία.

Ανησυχητικό όμως είναι το γεγονός πως τα τελευταία τρία χρόνια της μελέτης παρουσιάζεται μία αθροιστική κάμψη του 10% και για τις δύο κατηγορίες. Από το 2007 μέχρι και το 2005 ταξίδεψαν συνολικά 4.373.989 αποβιβασθέντες επιβάτες και 4.368.566 επιβιβασθέντες. Η μέση μηνιαία κίνηση είναι 45.562 και

45.505 επιβάτες αντίστοιχα. Η διάμεσος τιμή για την πρώτη κατηγορία είναι 41.292 επιβάτες και για τη δεύτερη κατηγορία 40.877 επιβάτες. Δηλαδή, για 48 μήνες ταξίδεψαν πάνω από 41.292 και 40.877 επιβάτες και τους υπόλοιπους 48 κάτω από αυτούς τους αριθμούς. Τα μεγαλύτερα μεγέθη και για τις δύο κατηγορίες φτάνουν στους 115.356 τον Αύγουστο του 2005 και 128.779 τον Αύγουστο του 2005 για τους αποβιβασθέντες και επιβιβασθέντες, μία απόκλιση που είναι η μεγαλύτερη μεταξύ των λιμένων της μελέτης. Αυτό συμβαίνει γιατί τον Αύγουστο, που σημειώνονται οι μεγάλες τιμές, πολλοί επιβάτες να μην επιλέγουν το λιμάνι του Ηρακλείου ξεκινώντας από τον Πειραιά λόγω περισσότερων δρομολογίων, αλλά για την επιστροφή τους στον Πειραιά ξεκινούν αισθητά και από άλλα λιμάνια λόγω της πολυμορφίας και των πλούσιων επιλογών που προσφέρει η Κρήτη σαν τουριστικός προορισμός. Η ελάχιστη επιβατική κίνηση που σημειώθηκε από το 1998 μέχρι και το 2005 είναι 10.826 αποβιβασθέντες επιβάτες το Νοέμβριο του 2000 και 10.429 επιβιβασθέντες επιβάτες το Νοέμβριο του 2000. Το εύρος των αριθμητικών αυτών δεδομένων είναι 104.530 για τους αποβιβασθέντες και 118.350 για τους επιβιβασθέντες.

Αναφέραμε προηγουμένως, πως παρατηρείται μία σημαντική κάμψη τα τελευταία τρία χρόνια. Η ανάπτυξη όμως, που πέτυχε το λιμάνι του Ηρακλείου, για όλη την περίοδο της μελέτης αποτυπώνεται και στην τάση που έχει η επιβατική κίνηση και η οποία εμφανίζεται στο Διάγραμμα 9.

Διάγραμμα -9- Μηνιαίες μεταβολές Αποβιβασθέντων & Επιβιβασθέντων επιβατών του Ηρακλείου



Στο Διάγραμμα 9 είναι εμφανής η παρουσία της εποχικότητας στην κίνηση των αποβιβασθέντων και επιβιβασθέντων επιβατών του Πειραιά. Όπως φαίνεται παρακάτω, υπάρχει ξεκάθαρη και κατακόρυφη αύξηση της επιβατικής κίνησης τον Αύγουστο κάθε έτους για όλη την περίοδο. Εκτός όμως από την εκτίναξη της κίνησης κάθε Αύγουστο και την επιστροφή της σειράς στο μέσο της, μπορεί να διακριθεί ακόμα μια μικρή αύξηση της κινητικότητας που προηγείται του Αυγούστου. Αυτή η επαναλαμβανόμενη και κατά πολύ μικρότερη αύξηση οφείλεται στην Πασχαλινή εορταστική περίοδο, η οποία παρατηρείται Μάρτη ή Απρίλη κάθε έτους, ανάλογα με το πότε θα συμπέσει το Ορθόδοξο Πάσχα.

4.3 Λιμάνι Σούδας

Το λιμάνι της Σούδας, με τις πολυποίκιλες χρήσεις του (επιβατική, τουριστική, ναυταθλητική, εκπαιδευτική και αλιευτική) αποτελεί τον κύριο ακτοπλοϊκό σύνδεσμο της Δυτικής Κρήτης με την υπόλοιπη Ελλάδα.

Πίνακας -7- Αποβιβαθέντες & Επιβιβασθέντες επιβάτες στο λιμάνι Σούδας

| Έτος | Αποβιβασθέντες | %Δ | Επιβιβασθέντες | %Δ |
|----------|----------------|-------|----------------|-----------|
| 1998 | 348.752 | 0% | 347.346 | 0% |
| 1999 | 322.164 | -8% | 318.353 | -8% |
| 2000 | 247.120 | -23% | 238.255 | -25% |
| 2001 | 189.538 | -23% | 168.698 | -29% |
| 2002 | 402.166 | 112% | 388.803 | 130% |
| 2003 | 517.046 | 29% | 483.972 | 24% |
| 2004 | 520.085 | 1% | 481.038 | -1% |
| 2005 | 518.837 | -0,2% | 488.912 | 2% |
| Μέσος | 32.061 | | Μέσος | 30.463 |
| Διάμεσος | 28.556 | | Διάμεσος | 27.020 |
| Εύρος | 81.938 | | Εύρος | 90.420 |
| Ελάχιστο | 9.167 | | Ελάχιστο | 9.832 |
| Μέγιστο | 91.105 | | Μέγιστο | 100.252 |
| Άθροισμα | 3.077.908 | | Άθροισμα | 2.924.527 |

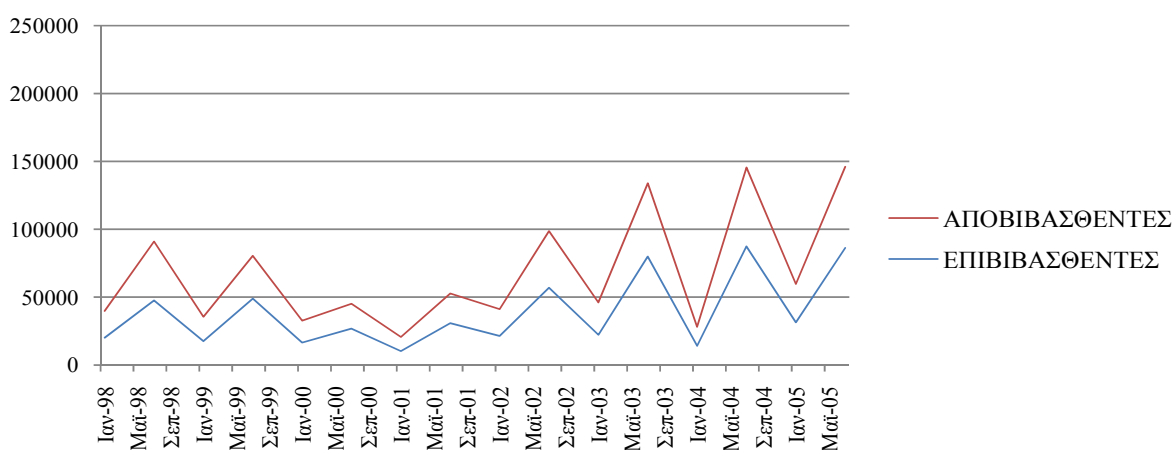
Στη μελέτη αυτή, οι αποβιβασθέντες στο λιμάνι της Σούδας αποτελούν το 37,4% του συνόλου από τα λιμάνια της Κρήτης ενώ για τους επιβιβασθέντες το αντίστοιχο ποσοστό φτάνει στο 36,3%. Εντυπωσιακά είναι τα ποσοστά που εισέπραξε το λιμάνι της Σούδας την περίοδο 2002-2003. Συγκεκριμένα, οι αποβιβασθέντες αυξήθηκαν κατά 141% ενώ οι επιβιβασθέντες από τη Σούδα εκτινάχτηκαν στο 154%. Εδώ πρέπει να σημειωθεί, πως το λιμάνι της Σούδας σε αντίθεση με τα υπόλοιπα της Κρήτης, παρουσίασε ρυθμούς ανόδου και το 2003 τη στιγμή που στα υπόλοιπα λιμάνια υπήρξε πτώση, συνεχίζοντας κατά κάποιο τρόπο μόνο αυτό τη μεγάλη αύξηση της επιβατικής κίνησης Πειραιά – Κρήτης που πραγματοποιήθηκε την περίοδο 2001-2002.

Στον Πίνακα 7 περιλαμβάνονται και περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για τη μηνιαία επιβατική κίνηση. Στο σύνολο των 8 ετών ταξίδεψαν συνολικά 3.077.908 αποβιβασθέντες και 2.924.527 επιβιβασθέντες. Η μέση μηνιαία κίνηση των αποβιβασθέντων επιβατών είναι 32.061 επιβάτες, ενώ η μέση μηνιαία κίνηση των επιβιβασθέντων είναι 30.463, πιστοποιώντας πως η Σούδα αποτελεί το δεύτερο μεγαλύτερο λιμάνι της Κρήτης σε όρους επιβατικής κίνησης. Η διάμεσος τιμή για την πρώτη κατηγορία είναι 28.556 επιβάτες, δηλαδή για 48 μήνες ταξίδεψαν πάνω από αυτόν τον αριθμό και τους υπόλοιπους

48 κάτω από αυτόν τον αριθμό., αντίστοιχα και για τη δεύτερη κατηγορία όπου η διάμεσος τιμή είναι 27.020 επιβάτες. Ο μέγιστος αριθμός επιβατικής κίνησης που καταγράφηκε για τους αποβιβασθέντες είναι 91.105 επιβάτες τον Αύγουστο του 2003, ενώ η ελάχιστη καταγραφή τους είναι 9.832 επιβάτες το Δεκέμβριο του 2000. Αντίστοιχα για τους επιβιβασθέντες επιβάτες, η μέγιστη καταγραφή επιβατικής κίνησης σημειώθηκε τον Αύγουστο του 2003 με 100.252 επιβάτες και η ελάχιστη καταγραφή τους σημειώθηκε το Δεκέμβριο του 2000 με 9.832 επιβάτες. Δηλαδή, το εύρος των αριθμητικών αυτών δεδομένων για την πρώτη κατηγορία είναι 81.938 επιβάτες και για τη δεύτερη κατηγορία είναι 90.420 επιβάτες.

Το λιμάνι της Σούδας σε αντίθεση με αυτό του Ηρακλείου εμφάνισε θετικά αποτελέσματα και για τη τελευταία τριετία της έρευνας. Συνοπτικά, οι αποβιβασθέντες αυξήθηκαν κατά 30% και οι επιβιβασθέντες κατά 25% την περίοδο 2003-2005.

Διάγραμμα -9- Μηνιαίες μεταβολές Αποβιβασθέντων & Επιβιβασθέντων επιβατών Σούδας



Στο Διάγραμμα 9 αποτυπώνεται καλύτερα η συνολική επιβατική κίνηση από το 1998-2005. Όπως είναι εμφανές για άλλη μια φορά υπάρχει το φαινόμενο της

εποχικότητας. Από το 1999 μέχρι και το 2001 υπάρχει μια σημαντική πτώση της επιβατικής κίνησης τόσο για τους αποβιβασθέντες όσο και για τους επιβιβασθέντες. Για την πρώτη κατηγορία η μείωση είναι της τάξης του 54%, ενώ για τη δεύτερη κατηγορία είναι της τάξης του 62%. Από το 2002 και έπειτα ο ρυθμός μεταβολής της επιβατικής κίνησης ολοένα και αυξάνει με αποτέλεσμα την τελευταία τριετία ο αριθμός των αποβιβασθέντων επιβατών να αυξηθεί κατά 30% και ο αριθμός των επιβιβασθέντων κατά 25%.

4.4 Λιμάνι Ρεθύμνου

Το λιμάνι του Ρεθύμνου αποτελεί το τρίτο σε μέγεθος μεταξύ των λιμένων της Κρήτης λιμάνι που περιλαμβάνονται στην εργασία αυτή. Είναι κοινά αποδεκτό πως το συγκεκριμένο ως έργο παρουσίασε πολλές δυσκολίες στην κατασκευή και στην υλοποίηση του και αυτό φαίνεται και στα στοιχεία που παρουσιάζονται παρακάτω.

Πίνακας -7- Αποβιβασθέντες & Επιβιβασθέντες επιβάτες Ρεθύμνου

| Έτος | Αποβιβασθέντες | %Δ | Επιβιβασθέντες | %Δ |
|----------|----------------|------|----------------|---------|
| 1998 | 142.326 | | 142.308 | |
| 1999 | 149.442 | 4,9% | 149.423 | 5% |
| 2000 | 73.745 | -50% | 35.993 | -75% |
| 2001 | 75.611 | 3% | 73.841 | 105% |
| 2002 | 144.183 | 91% | 143.911 | 95% |
| 2003 | 127.098 | -12% | 139.379 | -3% |
| 2004 | 118.988 | -6% | 126.184 | -9% |
| 2005 | 97.448 | -18% | 102.594 | -19% |
| Μέσος | 10.392 | | Μέσος | 10.189 |
| Διάμεσος | 8.580 | | Διάμεσος | 8.795 |
| Εύρος | 52.056 | | Εύρος | 29.454 |
| Ελάχιστο | 267 | | Ελάχιστο | 227 |
| Μέγιστο | 52.323 | | Μέγιστο | 29.681 |
| Άθροισμα | 779.399 | | Άθροισμα | 764.210 |

Οι αποβιβασθέντες στο λιμάνι του Ρεθύμνου για το σύνολο των οχτώ χρόνων έφτασαν περίπου τους 780.000 επιβάτες, αριθμός που αντιστοιχεί στο 9,5% του συνόλου των αποβιβασθέντων στα λιμάνια της Κρήτης. Παρόμοια, ήταν και η συμπεριφορά της μεταβλητής των επιβιβασθέντων από το λιμάνι του Ρεθύμνου όπου οι επιβιβασθέντες έφτασαν τους 764.210 επιβάτες.

Ωστόσο, η καθυστέρηση στην υλοποίηση του έργου του συγκεκριμένου λιμανιού, διακρίνεται και από τη ραγδαία μείωση του αριθμού τόσο των αποβιβασθέντων όσο και των επιβιβασθέντων επιβατών τα τελευταία τρία χρόνια -36% και -31% αντίστοιχα. Συγκεκριμένα για τους αποβιβασθέντες , από το 2002 μέχρι το 2003 είχαμε μια μείωση της τάξης του -12% , από το 2003 μέχρι το 2004 είχαμε μια μείωση της τάξης του -6% και τέλος από το 2004 μέχρι το 2005 υπήρξε μία μείωση της τάξης του -18%. Αντίστοιχα για τους επιβιβασθέντες , από το 2002 μέχρι το 2003 είχαμε μια μείωση της τάξης του -3% , από το 2003 μέχρι το 2004 μια πτώση της τάξης του -9% και τέλος από την περίοδο του 2004 μέχρι και το 2005 υπήρξε μια μείωση της τάξης του -19%. Αξίζει να σημειωθεί, η μεγάλη διαφορά ανάμεσα στο μέγιστο αριθμό των αποβιβασθέντων 52.323 τον Αύγουστο του 2000 και των επιβιβασθέντων 29.681 τον Αύγουστο 1998, η οποία μας οδηγεί στο συμπέρασμα της εσωτερικής μετακίνησης των επιβατών προς άλλα λιμάνια της Κρήτης για την επιστροφή τους στον Πειραιά. Η ελάχιστη καταγραφή της επιβατικής κίνησης των αποβιβασθέντων είναι 267 επιβάτες και για τους επιβιβασθέντες 227 επιβάτες . Το εύρος των αριθμητικών αυτών δεδομένων είναι 52.056 και 9.254 επιβάτες αντίστοιχα.

Η συνολική συμπεριφορά της επιβατικής κίνησης προς και από το λιμάνι του Ρεθύμνου αποτυπώνεται ξεκάθαρα στο παρακάτω διάγραμμα όπου διαφαίνεται, τόσο η μεγάλη άνοδος του αριθμού των αποβιβασθέντων το 2002 από 75.611 σε 144.183 επιβάτες, όσο και η συνολική αύξηση κατά 200% των επιβιβασθέντων τις χρονιές 2001 και 2002 από 35.993 σε 143.911 επιβάτες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ανάλυση της επιβατικής κίνησης μεταξύ του Πειραιά και των λιμανιών της Κρήτης διακυμαίνεται την περίοδο 1997-2005. Δύο κύριοι μακροοικονομικοί παράγοντες που μπορούν να διακριθούν, ως εξωγενείς παρεμβολές στην κίνηση αυτή, είναι αρχικά η κάμψη της παγκόσμιας οικονομίας στα τέλη του 90 και στις αρχές της δεκαετίας του 2000 και τέλος οι Ολυμπιακοί Αγώνες της Αθήνας τον Αύγουστο του 2004.

Ο πρώτος παράγοντας, που εκφράστηκε και μέσα από την πτώση του ελληνικού χρηματιστηρίου οδήγησε σε μείωση της επιβατικής κίνησης κατά 25% το 2000. Αντιθέτως, τα αποτελέσματα των Ολυμπιακών Αγώνων και η αύξηση της τουριστικής κίνησης που αναμένεται στα επόμενα χρόνια, αποτυπώνεται στη χρήση των προβλέψεων για τη χρονική περίοδο μέχρι το 2010, όπου αναμένεται ένας ισχυρός ρυθμός ανάπτυξης της επιβατικής κίνησης.

Πέρα από τις όποιες διακυμάνσεις καταγράφηκαν στην επιβατική κίνηση την περίοδο αυτή, αναμφισβήτητη και εξίσου ενθαρρυντική είναι η ραγδαία αύξηση της επιβατικής κίνησης. Από 1.852.812 επιβάτες το 1997, οι αποβιβασθέντες και παράλληλα οι επιβιβασθέντες σε όλα τα λιμάνια της μελέτης έφτασαν τους 2.472.984 το 2005, μία δυναμική αύξηση που αγγίζει το 35%.

Λαμβάνοντας υπόψη τα διάφορα στατιστικά μέτρα, προέκυψε το συμπέρασμα, πως η αύξηση αυτή δεν καταμερίστηκε ομοιόμορφα σε όλα τα λιμάνια υποδοχής, δηλαδή σε αυτά της Κρήτης. Τα λιμάνια του Ηρακλείου και της Σούδας πρωταγωνίστησαν παίρνοντας μερίδια που ανερχόταν στο 45% του ρυθμού ανάπτυξης των επιβατών από τη συνολική αύξηση, ενώ στους λιμένες :Ρεθύμνου, Σούδας και Λοιποί Λιμένες διαμοιράστηκε το υπόλοιπο 10%.

Συνοψίζοντας, τόσο η αύξηση της επιβατικής κίνησης, όσο και οι συντονισμένες προσπάθειες όλων των θεσμικών φορέων κάνουν το μέλλον της νησιωτικής ακτοπλοΐας ευοίωνο.

Ταυτόχρονα, δίνουν επιπρόσθετο βάρος στις προβλέψεις πως τουλάχιστον μέχρι το 2010 η επιβατική κίνηση της γραμμής Πειραιά – Κρήτης θα συνεχίζει να αναπτύσσεται με γοργούς ρυθμούς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ✚ Κιόχος Πέτρος Α.(1993), « Στατιστική» , Εκδόσεις Interbooks Αθήνα
- ✚ Ξανθός Γεώργιος (2005), «Χρησιμοποιώντας το Excel για στατιστική ανάλυση» , Εκδόσεις Α.Θ. Σταμούλη Αθήνα
- ✚ Jeffrey Jarrett (2002), «Μέθοδοι προβλέψεων» , Εκδόσεις Gutenberg Αθήνα

INTERNET

- ✚ www.statistics.gr : Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας
- ✚ www.yen.gr : Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας , Αιγαίου & Νησιωτικής Πολιτικής
- ✚ www.goodnet.gr : Ιστοσελίδα Ρεθύμνου
- ✚ www.visitgreece.gr : Υπουργείο Τουριστικής Ανάπτυξης
- ✚ www.express.gr : Ημερήσια Οικονομική Εφημερίδα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ

Ιαπωνία 1990-2003: -79%

Το «σπάσιμο» της φούσκας στην αγορά κατοικίας και μετοχών μετατράπηκε σε «εφιάλτη» αποπληθωριστικών πιέσεων προκαλώντας πιστωτική κρίση. Η Ιαπωνία δαπάνησε σχεδόν 440 δισ. δολάρια σε χρήματα φορολογουμένων –το μεγαλύτερο ποσό μεταξύ 1998 και 2003– με στόχο την προστασία των καταθετών, την απορρόφηση επισφαλών στοιχείων ενεργητικού στις προβληματικές τράπεζες και την ενίσχυση κεφαλαίου σε άλλους χρηματοοικονομικούς οργανισμούς.

Nasdaq, ΗΠΑ 2000-2002: -82%

Η τεχνολογική φούσκα οδήγησε τον χρηματιστηριακό δείκτη Nasdaq της Γουόλ Στριτ σε «ελεύθερη πτώση», καθώς στη διάρκεια της διετίας υποχώρησε κατά 82% χάνοντας σχεδόν 6 τρις. δηλ. της κεφαλαιοποίησής του. Η αμερικανική οικονομία προσγειώθηκε απότομα, οι επενδύσεις "πάγωσαν", ενώ τα χτυπήματα της 11ης Σεπτεμβρίου έδωσαν τη χαριστική βολή. Χάρη στην έγκαιρη παρέμβαση της Fed όμως, η οποία με διαδοχικές μειώσεις κατά τη διάρκεια του 2001 μείωσε τα επιτόκια από το 6,25% στο 1%, η μεγαλύτερη οικονομία του πλανήτη μπόρεσε να σταθεί ξανά στα πόδια της

Λονδίνο 2000-2003: -52%

Η κεφαλαιαγορά του Λονδίνου υποχώρησε κατά 52% την περίοδο από το 2000 έως το 2003, καθώς οι επενδυτές βρέθηκαν αντιμέτωποι με τις επιπτώσεις από την κατάρρευση του κλάδου τεχνολογίας. Οι επενδυτές έσπευδαν μαζικά να τοποθετήσουν κεφάλαια σε εταιρίες Διαδικτύου μολονότι οι περισσότερες από αυτές δεν ήταν καν κερδοφόρες.

Η φρενίτιδα των dot.com φούσκωσε τους χρηματιστηριακούς δείκτες που στη συνέχεια κατακρημνίστηκαν, προκαλώντας ένα από τα μεγαλύτερα σοκ στις αγορές. Οι μετοχές του Διαδικτύου έφτασαν να αξίζουν ένα τρις δολάρια, κάτι που θύμιζε τη «φούσκα των σιδηροδρόμων» του 19ου αιώνα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Έργα έτοιμα για άμεση λειτουργία

1. Νέος Επιβατικός Σταθμός Λιμένα Ηρακλείου
2. Νέος Προβλήτας IV

Έργα σε εξέλιξη

1. Δεξαμενή - Αντλιοστάσιο
2. Κατασκευή Νέου Υποσταθμού Ενέργειας στον Προβλήτα IV
3. Επισκευή Υποσκαφών στον Προβλήτα II
4. Κατασκευή Ναυπηγικής Κλίνης
5. Κατασκευή Καταστρώματος (Δαπέδου) μεταξύ Προβλητών III - IV
6. Παραλαβή Νέων Μηχανημάτων - Πνευματικοί Εκφορτωτές
7. Μέτρα Ασφαλείας για Ολυμπιακούς Αγώνες
8. Αξιοποίηση Κτιρίου «Ψυγείο» και Μετατροπή του σε PORT BUSINESS CENTER
9. Καθαριότητα Λιμένα
10. Συντήρηση Φωτισμού Λιμένα
11. Έρευνα Πυρομαχικών

Μελέτες σε εξέλιξη

1. Ανακαίνιση Κτιρίου Καφετέριας «Μαρίνα»
2. Ανακαίνιση Κτιρίου Λιμεναρχείου για να μετατραπεί σε Ναυταθλητικό Κέντρο
3. Νέα Βυθομετρική Αποτύπωση Λιμένα
4. Σχέδιο για την Αντιμετώπιση Έκτακτων Περιστατικών Ρύπανσης

5. Ναυάγιο Regina
6. Σχέδιο Διαχείρισης Καταλοίπων Πλοίων
7. Στρατηγικό και Επιχειρησιακό Σχέδιο ΟΛΗ
8. Master Plan Λιμένος Ηρακλείου
9. Στρατηγικός Σχεδιασμός Πληροφοριακών Συστημάτων
10. Μελέτη Αποκατάστασης Υποσκαφής Φρουρίου «Κούλε»

Ερευνητικά προγράμματα πληροφορικής

1. GILDANET
2. MIRTO
3. ENOSIS / Ενιαίο, Ολοκληρωμένο Σύστημα στήριξης αποφάσεων με Ικανότητα έγκυρης και Συνεχούς πληροφόρησης σε πραγματικό χρόνο για πολυτροπα συστήματα μεταφορών
4. NAYTIALOS

Έργα με ημερομηνία δημοπράτησης

1. Κατασκευή Περίφραξη Λιμένα Ηρακλείου
2. Επισκευή και βελτίωση κεκλιμένων επιπέδων κρηπιδωμάτων Λιμένος Κατασκευή

Έργα που αναμένουν την ημερομηνία δημοπράτησης

1. Βελτίωση Όψης Λιμένα (Ολυμπιακό Έργο)

Επειδή τα χρονικά όρια υλοποίησης του έργου έχουν σμικρύνει απαιτούνται συνδυασμένες ενέργειες της Γεν. Γραμ. Ολυμπιακών Έργων, του ΥΠΕΧΩΔΕ, του ΥΠΟΟ και της Γεν. Γραμ. Περιφέρειας Κρήτης για την άμεση εγγραφή πίστωσης στο έργο και την άμεση δημοπράτηση του.

2. Νέες Πλωτές Προβλήτες στο Λιμάνι

Έργα υπό σχεδιασμό

1. Διαμόρφωση Βόρειου Λιμενοβραχίονα
2. Δημιουργία Χερσαίου Χώρου Διαχείμασης Σκαφών
3. Ανακαίνιση Κτιρίου ΟΛΗ
4. Μετεγκατάσταση Λιμεναρχείου στο ΙΘΑΒΙΚ (Αξιοποίηση Κτιρίου ΙΘΑΒΙΚ)

5. Μετατροπή Λιμεναρχείου σε Ναυταθλητικό Κέντρο

6. Εσωτερικός Δρόμος Λιμένα

7. Έργα Υποδομής για Χρηματοδότηση από το Ταμείο Συνοχής προέγκριση πίστωσης 5,0 Δις Δραχμές

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

Επιχειρείν

Η Ελλάδα είναι ένας από τους δημοφιλέστερους τουριστικούς προορισμούς, παγκοσμίως. Τα πανέμορφα τοπία της, οι φιλικές και καθαρές της θάλασσες, το ήπιο κλίμα, η μοναδική ιστορική κληρονομιά καθώς και η πατροπαράδοτη ελληνική φιλοξενία είναι τα πλεονεκτήματα που έχουν καταστήσει τη χώρα έναν ιδιαίτερα θελκτικό προορισμό για τον επισκέπτη-τουρίστα. Επιπλέον, ο τουριστικός τομέας αποτελεί για την Ελλάδα μία από τις κύριες πηγές του εθνικού της πλούτου, καθώς συνεισφέρει ετησίως περισσότερο από το 18% στη διαμόρφωση του Α.Ε.Π., δημιουργεί περίπου 700.000 θέσεις εργασίας και συμβάλει αποφασιστικά στην περιφερειακή ανάπτυξη.

Μετά την επιτυχή διεξαγωγή των Ολυμπιακών Αγώνων 2004 στην Αθήνα και την ολοκλήρωση των μεγάλων έργων υποδομής, η Ελλάδα εισήλθε σε νέα ελπιδοφόρα εποχή. Η άρτια οργάνωση του μεγάλου αυτού αθλητικού γεγονότος, που άφησε άριστες εντυπώσεις στην παγκόσμια κοινότητα, ανέδειξε ανάγλυφα τις τεράστιες δυνατότητες της χώρας και απέδειξε ότι η Ελλάδα έχει κερδίσει την εμπιστοσύνη και μεγάλων επιχειρηματιών στη διεθνή τουριστική και μη αγορά και σταδιακά καθιερώνεται ως ιδανική επιλογή-προορισμός για διεξαγωγή μεγαλύτερων ή μικρότερων συνεδρίων, διεθνών εκθέσεων, άλλων οργανωμένων εκδηλώσεων αλλά και μεγάλων επενδύσεων που εντάσσονται στη βιομηχανία του τουρισμού. Πρόσφατα, με εξαγγελίες της, η ελληνική κυβέρνηση υπογράμμισε τη σημασία του Τουρισμού για την οικονομική ανάπτυξη του τόπου και περιέγραψε το πλαίσιο της νέας στρατηγικής, η οποία θα δημιουργήσει ένα πιο φιλικό κλίμα στον νέο επενδυτή. Η στρατηγική αυτή περιλαμβάνει τη σταδιακή απεμπλοκή των διαδικασιών δημιουργίας επενδύσεων από τις χρονοβόρες διαδικασίες της γραφειοκρατίας, τον εκσυγχρονισμό και τη σωστή χρήση των υφιστάμενων τουριστικών υποδομών, αλλά και το άνοιγμα σε νέες αναπτυσσόμενες αγορές του κόσμου μέσω μιας μοντέρνας επικοινωνιακής τουριστικής πολιτικής.