



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



**Διπλωματική Εργασία:**

*Η συμβολή των περιφερειακών αεροδρομίων της Ελλάδας στην ανάπτυξη*

Φοιτητής: Αρτέμιος Παπαγεωργίου

Επιβλέπων καθηγητής: Σεραφείμ Πολύζος

Ιούνιος 2015

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα περιφερειακά αεροδρόμια συντελούν αναμφίβολα στην περιφερειακή ανάπτυξη της περιοχής όπου βρίσκονται ενώ αποτελούν και παράγοντες οικονομικής ανάπτυξης για μια χώρα καθώς είτε άμεσα είτε έμμεσα συνεισφέρουν στην οικονομική μεγέθυνση, στην κοινωνική ευημερία, στην βελτίωση της προσβασιμότητας, στην δημιουργία θέσεων εργασίας και στην εν γένει αύξηση της ποιότητας ζωής. Τα παραπάνω πλεονεκτήματα καθίστανται άκρως απαραίτητα για μια χώρα όπως η Ελλάδα με την ξεχωριστή γεωμορφολογία της όπου συναντώνται δύο ιδιαίτερα χαρακτηριστικά: τα πολλά μικρά (και σε αρκετές περιπτώσεις απομονωμένα) νησιά με τα χιλιάδες χιλιόμετρα παραλιών που προσελκύουν εκατομμύρια τουρίστες κάθε χρόνο. Έτσι τα 37 περιφερειακά της Ελλάδας καλούνται όχι μόνο να συντελέσουν στην περιφερειακή ανάπτυξη αλλά και να στηρίξουν επαρκώς τον εισερχόμενο τουρισμό. Στην παρούσα εργασία θα αναλυθούν τα χαρακτηριστικά των αεροδρομίων αυτών και θα προταθούν δράσεις για την βέλτιστη αξιοποίηση τους.

Λέξεις-κλειδιά: περιφερειακά αεροδρόμια, περιφερειακή ανάπτυξη, οικονομική ανάπτυξη, τουρισμός, Ελλάδα

## ABSTRACT

Regional airports undoubtedly conduce in regional development of the area they are located whilst they are factors of a country's economic development as they contribute either directly or indirectly in economic growth, social prosperity, accessibility improvement, creating jobs and generally increasing the quality of life. These benefits are considered highly necessary for a country such as Greece because of its special geomorphology where two particular characteristics are being met: big number of small islands (some of them isolated) and thousands kilometers of beaches which attract millions of tourists every year. Therefore, these 37 regional airports of Greece are invited to contribute not only in regional development but also in supporting the incoming tourism. This thesis aims to analyze the characteristics of those airports and propose actions for their optimal use.

Keywords: regional airports, regional development, economic development, tourism, Greece

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	1
ABSTRACT .....	2
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	3
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΤΩΝ .....	5
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	9
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>10</b>
1.1 Οι αερομεταφορές και η διεθνοποίηση της οικονομίας .....	10
1.2 Μεταφορές επιβατών .....	12
1.3 Μεταφορά εμπορευμάτων .....	13
1.4 Οι υποδομές αερομεταφορών στην Ελλάδα.....	14
1.5 Σκοπός της εργασίας .....	15
1.6 Δομή της εργασίας.....	16
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΟΙ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ .....</b>	<b>17</b>
2.1 Γενικά.....	17
2.2 Ιστορική εξέλιξη των αερομεταφορών στην Ελλάδα.....	17
2.3 Η σύγχρονη κατάσταση των αερομεταφορών στην Ελλάδα.....	18
2.4 Νομικό πλαίσιο λειτουργίας των αερομεταφορών.....	21
2.5 Θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας των αερομεταφορών .....	23
2.6 Η συνεισφορά των αερομεταφορών στην εθνική οικονομία .....	23
2.6.1 Η σημασία των αερομεταφορών στην εθνική οικονομική ανάπτυξη .....	24
2.6.2 Μακροοικονομικά μεγέθη του κλάδου των αερομεταφορών .....	31
2.6.3 Δημόσιες επενδύσεις για αερομεταφορές .....	34
2.6.4 Απασχόληση στις αερομεταφορές.....	39
2.6.5 Οικογενειακή κατανάλωση και τιμές υπηρεσιών στις αερομεταφορές.....	41
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ .....</b>	<b>43</b>
3.1 Γενικά.....	43
3.2 Περιφέρεια, Περιφερειακότητα και Περιφερειακή Ανάπτυξη.....	43
3.3 Κατηγοριοποίηση αεροδρομίων.....	45
3.4 Σχέση αεροδρομίου και περιφέρειας.....	48
3.5 Συνεισφορά των αεροδρομίων στην οικονομία.....	50
3.5.1 Διεθνή οικονομικά στοιχεία του κλάδου των αερομεταφορών.....	51
3.5.2 Καταλυτική επίδραση των αεροδρομίων στον τουρισμό.....	57
3.6 Κοινωνική συνεισφορά των αεροδρομίων .....	58
3.7 Σχέση αεροδρομίου και περιβάλλοντος .....	59
3.8 Συμπεράσματα.....	61

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ .....</b>	<b>62</b>
4.1 Γενικά.....	62
4.2 Δυναμική των αεροδρομίων.....	62
4.2.1 Ποσοστιαία και ποσοτική μεταβολή της επιβατικής κίνησης.....	66
4.2.2 Μεταβλητότητα της επιβατικής κίνησης.....	75
4.3 Εποχικότητα της κίνησης .....	77
4.4 Εισερχόμενος τουρισμός .....	85
4.4.1 Συσχέτιση εισερχόμενων τουριστών και αφίξεων σε καταλύματα .....	85
4.4.2 Προέλευση εισερχόμενων τουριστών .....	95
4.5 Υποδομές και επενδύσεις .....	100
4.5.1 Υπάρχουσες υποδομές.....	101
4.5.2 Μελλοντικές επενδύσεις.....	102
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥΣ .....</b>	<b>115</b>
5.1 Γενικά.....	115
5.2 Δράσεις για τα δυναμικά αεροδρόμια .....	116
5.3 Δράσεις για τα αεροδρόμια με μειωμένη δυναμική .....	116
5.4 Δράσεις για αντιμετώπιση της εποχικότητας .....	117
5.5 Δράσεις για αντιμετώπιση γενικότερων προβλημάτων.....	118
5.6 Αξιοποίηση των αεροδρομίων μέσω Συμβάσεων Παραχώρησης.....	119
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΠΙΛΟΓΟΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>	<b>121</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>123</b>

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΑΡΤΩΝ

### ΠΙΝΑΚΕΣ

<b>Πίνακας 2.1:</b> Αεροπορική κίνηση στην Ελλάδα (1993-2013) .....	18
<b>Πίνακας 2.2:</b> Αφίξεις μη κατοίκων ανά μέσο μεταφοράς 2011-2013 .....	26
<b>Πίνακας 2.3:</b> Συμμετοχή Τουρισμού στο ΑΕΠ 2013-2014.....	27
<b>Πίνακας 2.4:</b> Μεταβολές Αφίξεων Αλλοδαπών Τουριστών, Αεροπορικώς 2008-2013 .....	30
<b>Πίνακας 2.5:</b> Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ, κατά Περιφέρεια, 2012-2013 .....	29
<b>Πίνακας 2.6:</b> Εθνικοί Λογαριασμοί αερομεταφορών 2000-2008 .....	33
<b>Πίνακας 2.7:</b> Κατανομή ακαθάριστων επενδύσεων πάγιου κεφαλαίου 2000-2008 .....	34
<b>Πίνακας 2.8:</b> Πληρωμές του ΠΔΕ για έργα-μελέτες αεροδρομίων/αερομεταφορών ανά Νομό για το διάστημα 2000-2007 (σε χιλ. ευρώ) .....	36
<b>Πίνακας 2.9:</b> Κατανομή (%) δημοσίων επενδύσεων Γ'ΚΠΣ 2000-2009 σε έργα μεταφορών .....	37
<b>Πίνακας 2.10:</b> Απασχόληση και αμοιβές των απασχολούμενων στον κλάδο των αερομεταφορών 2000-2008 .....	40
<b>Πίνακας 2.11:</b> Απασχόληση στον κλάδο των αερομεταφορών ανά Περιφέρεια 2007-2009 (ανά τρίμηνο).....	40
<b>Πίνακας 2.12:</b> Κατανομή οικογενειακών δαπανών (%) για μεταφορές ανά περιφέρεια 2004-2005 .....	42
<b>Πίνακας 3.1:</b> Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών (2012) .....	56
<b>Πίνακας 4.1:</b> Ποσοστιαία μεταβολή κίνησης και ΜΕΡΜ για τα έτη 1994-2013.....	63
<b>Πίνακας 4.2:</b> Τυπική απόκλιση και διακύμανση της κίνησης για τα έτη 1994-2013 .....	64
<b>Πίνακας 4.3:</b> Μεταβλητότητα της κίνησης για τα έτη 1994-2013 .....	65
<b>Πίνακας 4.4:</b> Μεταβολή της κίνησης (απόλυτες τιμές) για τα έτη 1994-2013 .....	65
<b>Πίνακας 4.5:</b> Κατηγοριοποίηση αεροδρομίων για ανάλυση δυναμικής .....	66
<b>Πίνακας 4.6:</b> Συγκέντρωση ετήσιας κίνησης στην θερινή περίοδο .....	80
<b>Πίνακας 4.7:</b> Συνολικές αεροπορικές αφίξεις 2004-2013 .....	87
<b>Πίνακας 4.8:</b> Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) 2004-2013 .....	87
<b>Πίνακας 4.9:</b> Συνολικές αφίξεις σε καταλύματα 2004-2013 .....	88
<b>Πίνακας 4.10:</b> Αποτελέσματα συσχέτισης κατά Pearson μεταξύ αεροπορικών αφίξεων και αφίξεων σε καταλύματα .....	86
<b>Πίνακας 4.11:</b> Προέλευση τουριστών (μέσω αεροπλάνου) έτους 2013 .....	96
<b>Πίνακας 4.12:</b> Μεταβολή προέλευσης τουριστών (μέσω αεροπλάνου) 2004-2013 .....	98
<b>Πίνακας 4.13:</b> Υποδομές περιφερειακών αεροδρομίων και προϋπολογισμός για μελλοντικά έργα σε αυτά .....	106

## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

<b>Διάγραμμα 2.1:</b> Επιβατική Κίνηση Εσωτερικού και Εξωτερικού .....	21
<b>Διάγραμμα 2.2:</b> Διαχρονική εξέλιξη ΜΦΕ και ΑΕΠ 2000-2013.....	28
<b>Διάγραμμα 2.3:</b> Μεταβολή αεροπορικών αφίξεων τουριστών 2008-2013 .....	29
<b>Διάγραμμα 2.4:</b> Εξέλιξη των δημόσιων επενδύσεων του Γ' ΚΠΣ 2000-2009 για αερομεταφορές .....	35
<b>Διάγραμμα 2.5:</b> Κατανομή επενδύσεων Γ' ΚΠΣ (2000-2009) ανά Νομό .....	38
<b>Διάγραμμα 2.6:</b> Κατανομή επενδύσεων ΕΣΠΑ (2007-2013) ανά Περιφέρεια .....	39
<b>Διάγραμμα 3.1:</b> Συμμετοχή ανά περιοχή στην συνολική παγκόσμια οικονομική συνεισφορά των αερομεταφορών (2012) .....	52
<b>Διάγραμμα 3.2:</b> Συμμετοχή ανά περιοχή στην παγκόσμια απασχόληση στις αερομεταφορές (2012) .....	52
<b>Διάγραμμα 3.3:</b> Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών παγκοσμίως (2012) .....	53
<b>Διάγραμμα 3.4:</b> Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών στην Αφρική (2012) .....	54
<b>Διάγραμμα 3.5:</b> Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών σε Ασία-Ειρηνικό (2012) .....	54
<b>Διάγραμμα 3.6:</b> Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών στην Ευρώπη (2012) .....	54
<b>Διάγραμμα 3.7:</b> Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών σε Λατινική Αμερική- Καραϊβική (2012).....	55
<b>Διάγραμμα 3.8:</b> Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών στην Μέση Ανατολή (2012).....	55
<b>Διάγραμμα 3.9:</b> Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών στην Βόρεια Αμερική (2012) .....	55
<b>Διάγραμμα 3.10:</b> Κατανομή των άμεσων θέσεων εργασίας παγκοσμίως (2012) .....	56
<b>Διάγραμμα 4.1:</b> Διαχρονική εξέλιξη επιβατικής κίνησης μικρών νησιωτικών αεροδρομίων 1994-2013.....	69
<b>Διάγραμμα 4.2:</b> Διαχρονική εξέλιξη επιβατικής κίνησης μεσαίων νησιωτικών αεροδρομίων 1994-2013.....	70
<b>Διάγραμμα 4.3:</b> Διαχρονική εξέλιξη επιβατικής κίνησης μεγάλων νησιωτικών αεροδρομίων 1994-2013.....	71
<b>Διάγραμμα 4.4:</b> Διαχρονική εξέλιξη επιβατικής κίνησης ηπειρωτικών αεροδρομίων 1994-2013 .....	72
<b>Διάγραμμα 4.5:</b> Κατανομή κίνησης για αεροδρόμια με συγκέντρωση κίνησης 6-μήνου άνω του 90%.....	82
<b>Διάγραμμα 4.6:</b> Κατανομή κίνησης για αεροδρόμια με συγκέντρωση κίνησης 6-μήνου μεταξύ 80-90% .....	83
<b>Διάγραμμα 4.7:</b> Συμμετοχή των μηνών Απριλίου-Μαΐου-Σεπτεμβρίου στην συνολική επιβατική κίνηση .....	84
<b>Διάγραμμα 4.8:</b> Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στο Ηράκλειο και αφίξεις στα καταλύματα της Κρήτης 2004-2013 .....	91

<b>Διάγραμμα 4.9:</b> Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στα Χανιά και αφίξεις στα καταλύματα της Κρήτης 2004-2013 .....	91
<b>Διάγραμμα 4.10:</b> Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στο Ηράκλειο και αφίξεις στα καταλύματα της Κρήτης.....	91
<b>Διάγραμμα 4.11:</b> Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στα Χανιά και αφίξεις στα καταλύματα της Κρήτης 2004-2013.....	91
<b>Διάγραμμα 4.12:</b> Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στη Μύκονο και αφίξεις στα καταλύματα των Κυκλάδων 2004-2013 .....	92
<b>Διάγραμμα 4.13:</b> Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στη Σαντορίνη και αφίξεις στα καταλύματα Κυκλάδων 2004-2013 .....	92
<b>Διάγραμμα 4.14:</b> Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στη Μύκονο και αφίξεις στα καταλύματα Κυκλάδων 2004-2013 .....	92
<b>Διάγραμμα 4.15:</b> Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στη Σαντορίνη και αφίξεις στα καταλύματα των Κυκλάδων 2004-2013 .....	92
<b>Διάγραμμα 4.16:</b> Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στη Ρόδο και αφίξεις στα καταλύματα των Δωδεκανήσων 2004-2013 .....	93
<b>Διάγραμμα 4.17:</b> Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στη Κω και αφίξεις στα καταλύματα των Δωδεκανήσων 2004-2013 .....	93
<b>Διάγραμμα 4.18:</b> Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στη Ρόδο και αφίξεις στα καταλύματα των Δωδεκανήσων 2004-2013.....	93
<b>Διάγραμμα 4.19:</b> Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στη Κω και αφίξεις στα καταλύματα των Δωδεκανήσων 2004-2013.....	93
<b>Διάγραμμα 4.20:</b> Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στη Ζάκυνθο και αφίξεις στα καταλύματα του Νομού Ζακύνθου 2004-2013 .....	94
<b>Διάγραμμα 4.21:</b> Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στη Κέρκυρα και αφίξεις στα καταλύματα του Νομού Κέρκυρας 2004-2013.....	94
<b>Διάγραμμα 4.22:</b> Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στη Ζάκυνθο και αφίξεις στα καταλύματα του Νομού Ζακύνθου 2004-2013 .....	94
<b>Διάγραμμα 4.23:</b> Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στη Κέρκυρα και αφίξεις στα καταλύματα του Νομού Κέρκυρας 2004-2013 .....	94
<b>Διάγραμμα 4.24:</b> Μεταβολή αφίξεων τουριστών (προέλευση) 2004-2013 (I) .....	99
<b>Διάγραμμα 4.25:</b> Μεταβολή αφίξεων τουριστών (προέλευση) 2004-2013 (II) .....	100
<b>Διάγραμμα 4.26:</b> Κατανομή κονδυλίων στα μικρά νησιωτικά αεροδρόμια .....	112
<b>Διάγραμμα 4.27:</b> Κατανομή κονδυλίων στα μεσαία νησιωτικά αεροδρόμια .....	112
<b>Διάγραμμα 4.28:</b> Κατανομή κονδυλίων στα μεγάλα νησιωτικά αεροδρόμια .....	112
<b>Διάγραμμα 4.29:</b> Κατανομή κονδυλίων στα ηπειρωτικά αεροδρόμια .....	112
<b>Διάγραμμα 4.30:</b> Εκτίμηση κίνησης στο Α/Δ Αλεξανδρούπολης μέχρι το 2035 .....	113
<b>Διάγραμμα 4.31:</b> Εκτίμηση κίνησης στο Α/Δ Ιωαννίνων μέχρι το 2035 .....	113
<b>Διάγραμμα 4.32:</b> Εκτίμηση κίνησης στο Α/Δ Μυτιλήνης μέχρι το 2035 .....	113
<b>Διάγραμμα 4.33:</b> Εκτίμηση κίνησης στο Α/Δ Πάρου μέχρι το 2035 .....	113
<b>Διάγραμμα 4.34:</b> Εκτίμηση κίνησης στο Α/Δ Σκιάθου μέχρι το 2035.....	114
<b>Διάγραμμα 4.35:</b> Εκτίμηση κίνησης στο Α/Δ Σύρου μέχρι το 2035.....	114
<b>Διάγραμμα 4.36:</b> Εκτίμηση κίνησης στο Α/Δ Χίου μέχρι το 2035 .....	114



## ΧΑΡΤΕΣ

<b>Χάρτης 2.1:</b> Θέσεις περιφερειακών αεροδρομίων Ελλάδας .....	25
<b>Χάρτης 4.1:</b> Μεγάλα νησιωτικά περιφερειακά αεροδρόμια .....	73
<b>Χάρτης 4.2:</b> Μεσαία νησιωτικά περιφερειακά αεροδρόμια .....	73
<b>Χάρτης 4.3:</b> Μικρά νησιωτικά περιφερειακά αεροδρόμια .....	74
<b>Χάρτης 4.4:</b> Ηπειρωτικά περιφερειακά αεροδρόμια .....	74
<b>Χάρτης 4.5:</b> Συγκέντρωση κίνησης 6-μηνου.....	81

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Έχοντας φτάσει στο τέλος της παρούσας διπλωματικής εργασίας για το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών των Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, θα ήθελα να ευχαριστήσω ορισμένους ανθρώπους οι οποίοι με καθοδήγησαν με τις γνώσεις τους και με βοήθησαν ο καθένας με τον τρόπο του ώστε να ολοκληρωθεί η εργασία αυτή.

Καταρχάς, θέλω να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κο Πολύζο Σεραφείμ, ο οποίος μου έδωσε την ευκαιρία να ασχοληθώ με ένα πολύ ενδιαφέρον και επίκαιρο θέμα το οποίο όχι μόνο σχετίζεται άμεσα με την περιφερειακή ανάπτυξη αλλά επίσης επιδέχεται εμβάθυνσης και διερεύνησης. Οι συμβουλές του ως προς τον τρόπο προσέγγισης της προβληματικής του θέματος καθώς και οι μέθοδοι ανάλυσης που μου πρότεινε έδωσαν ιδιαίτερο χαρακτήρα στην διπλωματική εργασία.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τον υποψήφιο διδάκτορα του Τμήματος κο Τσιώτα Δημήτριο, ο οποίος με τις γνώσεις του σε θέματα στατιστικής μου υπέδειξε λύσεις για την επεξεργασία και ανάλυση της πληθώρας των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κα Φιλίππου Βάνα της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών της ΥΠΑ η οποία μου παρέσχε υλικό και πληροφορίες σχετικά με τις υποδομές των περιφερειακών αεροδρομίων της Ελλάδας.

Τέλος, δεν θα μπορούσα να παραλείψω να ευχαριστήσω την οικογένειά μου και ιδιαίτερα την γυναίκα μου Δήμητρα η οποία με στήριξε όχι μόνο κατά την εκπόνηση της εργασίας αυτής αλλά και κατά την περίοδο της φοίτησής μου στο Τμήμα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

#### *1.1 Οι αερομεταφορές και η διεθνοποίηση της οικονομίας*

Είναι γεγονός ότι η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας στηρίζεται στην δυνατότητα επικοινωνίας και σύνδεσης των διαφόρων μερών του πλανήτη μέσω τηλεπικοινωνιακών και μεταφορικών μέσων. Έτσι καθίσταται εφικτή η διακίνηση των αγαθών, παραγωγικών συντελεστών και υπηρεσιών καθώς και η άμεση επαφή των ανθρώπων μεταξύ τους ώστε να συναφθούν και να συντηρηθούν εμπορικο-οικονομικές σχέσεις. Οι παραπάνω δραστηριότητες συντελούνται στον χώρο, ο οποίος αποκτά έτσι την έννοια του τόπου στον οποίο εγκαθίστανται οι ανθρώπινες δραστηριότητες ενώ παράλληλα χαρακτηρίζεται και από την απόσταση που ενυπάρχει σε αυτόν και η οποία αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την ανάπτυξη των μεταφορών. Αυτό το χαρακτηριστικό (απόσταση) έπρεπε να πάψει να αποτελεί εμπόδιο για την ανάπτυξη των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και έτσι έγινε προφανής η αναγκαιότητα του μεταφορικού έργου. Πχ. Η μεταφορά της πρώτης ύλης που χρειάζεται μια βιομηχανική μονάδα απαιτεί την πραγματοποίηση ενός συγκεκριμένου μεταφορικού έργου (Κόνσολας, 1997).

Εκτός από την απόσταση, η ποικιλομορφία του φυσικού περιβάλλοντος αποτελεί άλλο ένα χαρακτηριστικό του χώρου και επηρεάζει τις τηλεπικοινωνίες και τις μεταφορές καθώς άλλοτε ευνοεί και άλλοτε δυσχεραίνει την ανάπτυξη τους. Οι διαφορετικές συνθήκες προσπελασιμότητας και εγγύτητας κάθε περιοχής δημιουργούν θετικές ή αρνητικές προϋποθέσεις για ανάπτυξη της οικονομίας σε αυτή με αποτέλεσμα να συμβάλλουν και αυτές στην δημιουργία των περιφερειακών ανισοτήτων μεταξύ των περιοχών μιας Περιφέρειας, Χώρας, Ηπείρου κ.ο.κ.

**Ο οικονομικός κλάδος της Περιφερειακής Οικονομικής** (ή Οικονομικής του Χώρου κατ' άλλους) αναλύει τα παραπάνω προβλήματα τα οποία βρίσκονται σε άμεση ή έμμεση σχέση με την χωρική κατανομή των συντελεστών παραγωγής και τη

διασπορά και διάρθρωση των οικονομικών δραστηριοτήτων στον χώρο (Κόνσολας, 1997). Κατ' επέκταση τα γνωστικά του αντικείμενα αφορούν οικονομικά μεγέθη (Μικροοικονομία – Μακροοικονομία του Χώρου), διάρθρωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων (Οικονομική Αστικών Κέντρων), διαχείριση φυσικού περιβάλλοντος (Οικονομική του Περιβάλλοντος) καθώς και ανάπτυξη δικτύων μεταφοράς πόρων και κεφαλαίων (Οικονομική των Μεταφορών).

Για την αντιμετώπιση των περιφερειακών προβλημάτων, τα παραπάνω γνωστικά αντικείμενα προτείνουν εργαλεία δράσης τα οποία βρίσκονται σε άμεση αλληλεπίδραση ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη λύση. Βασικό εργαλείο που αναλύεται στην Οικονομική των Μεταφορών είναι οι αερομεταφορές οι οποίες αποτέλεσαν επανάσταση στον τομέα των Μεταφορών καθώς μείωσαν τις αποστάσεις λόγω της ταχύτητας και της υπέρβασης των περιορισμών του ανάγλυφου της επιφάνειας. Επίσης οι τεχνολογικές καινοτομίες που τις συνοδεύουν, προσδίδουν επιπλέον πλεονεκτήματα όπως την πραγματοποίηση δρομολογίων ημέρα και νύχτα, μεγαλύτερη ασφάλεια στην μεταφορά, υπερατλαντικές μεταφορές κ.α. Κοινή διαπίστωση που προκύπτει από τα παραπάνω είναι η μείωση του κόστους μεταφοράς σε μεγάλες αποστάσεις συγκριτικά με τα υπόλοιπα μέσα μεταφοράς (Harrigan, 2010).

Κάνοντας μια ιστορική αναδρομή, οι αερομεταφορές αναπτύχθηκαν λίγα χρόνια μετά την πρώτη πτήση των αδερφών Wright το 1903 και κυρίως μετά τον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο. Στην Ευρώπη οι πρώτες διεθνείς εμπορικές πτήσεις αερομεταφορών ξεκίνησαν το 1919 μεταξύ Αγγλίας και Γαλλίας, την χρονιά δηλαδή που υπογράφηκε και η συνθήκη του Παρισιού η οποία καθόριζε ότι κάθε χώρα έχει τον έλεγχο του εναερίου χώρου της, ενώ στην Αμερική το βάρος είχε δοθεί στο αεροταχυδρομείο το οποίο και χρηματοδοτούνταν από το κράτος. Αν και στην αρχή οι αερομεταφορές περιορίζονταν σημαντικά τόσο σε εμβέλεια όσο και σε χωρητικότητα των μέσων, τα επόμενα χρόνια και μέχρι την δεκαετία του 1950 είχαν γίνει σημαντικά βήματα στα οποία συντέλεσε η τεχνολογική ανάπτυξη. Έτσι κατασκευάστηκαν μεγαλύτερης χωρητικότητας αεροπλάνα, τα οποία, μακροχρόνια, αύξησαν τις οικονομικές τους αποδόσεις διεξάγοντας μεταφορές μεγάλων αποστάσεων σε πιο περιορισμένους χρόνους, σε σχέση με τις θαλάσσιες, τις σιδηροδρομικές ή τις οδικές μεταφορές.

Επίσης από την δεκαετία του 1940 ξεκίνησαν στην Αμερική οι αερομεταφορές επιβατών οι οποίες επεκτάθηκαν λίγο αργότερα και στην Ευρώπη. Για μια δεκαετία αποτελούσαν προνόμιο των λίγων όμως από τα μέσα της δεκαετίας του 1950 και μετά

έγιναν προσιτές για το ευρύ κοινό καθώς υπερτερούσαν των άλλων μέσων στις μεταφορές μεγάλων αποστάσεων (υπερατλαντικά ταξίδια). Το γεγονός αυτό αποτέλεσε βασικό παράγοντα ανάπτυξης του παγκόσμιου τουρισμού αλλά και στήριξε σε μεγάλο βαθμό την παγκοσμιοποίηση (Bowen and Rodrigue, 2013). Τα τελευταία 40 χρόνια οι αερομεταφορές έχουν αναπτυχθεί τόσο που καλύπτουν σχεδόν όλη την Υφήλιο, παρέχουν την δυνατότητα μεταφοράς σε μέρη όπου άλλα μεταφορικά μέσα δεν μπορούν να φτάσουν και αποτελούν άκρως ανταγωνιστικό μέσο καθώς το κόστος μεταφοράς έχει φτάσει σε πολύ χαμηλά επίπεδα με αποτέλεσμα να απευθύνεται σε ακόμα περισσότερους καταναλωτές. Ωστόσο τα τελευταία χρόνια επικρατεί ένας σκεπτικισμός όσον αφορά το μέλλον των αερομεταφορών και την συνέχιση της επικερδούς παρουσίας τους στο οικονομικό προσκήνιο.

Συγκεκριμένα αναφέρονται 3 βασικές προκλήσεις-απειλές οι οποίες προέκυψαν ακριβώς επειδή η εξάπλωση των αερομεταφορών ήταν τόσο μεγάλη και πρέπει να αντιμετωπιστούν. **Πρώτη** απειλή αποτελεί το γεγονός ότι πλέον οι αεροπορικές εταιρίες δεν θα μπορούν να ανταπεξέλθουν οικονομικά στις ολοένα και αυξανόμενες απαιτήσεις για τεχνολογική αναβάθμιση του στόλου η οποία ήταν αυτή που βοήθησε στην ανάδυση τους τον προηγούμενο αιώνα. Σε αυτή τη κατάσταση συντελεί σημαντικά και ο αυξανόμενος ανταγωνισμός από τις εταιρείες χαμηλού κόστους. **Δεύτερη** απειλή αποτελεί η τιμή και η διαθεσιμότητα των καυσίμων παρόλο που κατά την περίοδο 1960-2000 αυξήθηκε η αποδοτικότητα τους έως και 70%. **Τρίτη** απειλή αποτελεί η τρομοκρατία η οποία εγείρει ζητήματα ασφάλειας. Ιδίως μετά τα γεγονότα της 11<sup>ης</sup> Σεπτεμβρίου 2001, όποτε και παρατηρήθηκε ύφεση στην επιβατική κίνηση για τουλάχιστον 2 χρόνια, η ανάγκη για αυστηρότερα μέτρα ασφαλείας καθίσταται αναγκαία όσο ποτέ (Bowen and Rodrigue, 2013).

## *1.2 Μεταφορές επιβατών*

Αναφερόμενοι ειδικά στις αερομεταφορές επιβατών θα μπορούσαμε να πούμε ότι από την δεκαετία του 1960 παρατηρείται μια έξαρση σε σχέση με τις θαλάσσιες, σιδηροδρομικές ή οδικές. Η αυξητική τάση συνεχίστηκε και τις επόμενες δεκαετίες, με τριπλασιασμό των επιβατικών την δεκαετία 1970-1979 γεγονός που οφείλεται στην απελευθέρωση των μεταφορών στο νέο διεθνοποιημένο περιβάλλον, ηπιότερη αύξηση την δεκαετία 1980-1989 της τάξης του 83% φτάνοντας στο τέλος του 1989 το 1 δισεκ. επιβάτες (Σαμπράκος, 2002). Έκτοτε η επιβατική κίνηση αυξάνεται διαρκώς με μέσο

όρο περίπου 6%-7% κατ' έτος και μόνες εξαιρέσεις τις χρονιές 1990-1991 και 2000-2001 (Προφυλλίδης, 2008).

Σύμφωνα με στοιχεία του IOBE για το έτος 1997, η μεταφορά επιβατών αποτελούσε το 70% των συνολικών αερομεταφορών και το υπόλοιπο 30% αφορούσε εμπορεύματα και ταχυδρομείο ενώ το 2012 μετακινήθηκαν αεροπορικώς 2,4 δισεκ επιβάτες (Bowen and Rodrigue, 2013). Όσον αφορά την Ευρώπη των 25 ενδεικτικά αναφέρεται ότι, σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat, οι συνολικοί επιβάτες που μετακινήθηκαν αεροπορικώς κατά το 2004 ήταν 650 εκατ. δηλαδή 8,8% περισσότεροι απ' ό τι το 2003. Απ' αυτούς το 24% αφορούσε εθνικές μεταφορές, το 42% ενδοκοινοτικές (Ε.Ε-25) και το υπόλοιπο 34% διεθνείς πτήσεις εκτός ΕΕ-25.

### *1.3 Μεταφορά εμπορευμάτων*

Η πρώτη υποτυπώδης αερομεταφορά εμπορευμάτων αναφέρεται να πραγματοποιήθηκε το 1910 στις ΗΠΑ με την μεταφορά μικρής ποσότητας μεταξιού μεταξύ του Dayton και του Columbus. Ωστόσο, οι πρώτες εμπορικές αερομεταφορές αφορούσαν κυρίως υπηρεσίες ταχυδρομείου και έλαβαν χώρα κυρίως στις ΗΠΑ. Μέχρι το 1925 είχε δημιουργηθεί ένα δίκτυο δρομολογίων αεροταχυδρομείου του οποίου η υποδομή αποτέλεσε την βάση για την μετέπειτα ανάπτυξη των εμπορευματικών αερομεταφορών της χώρας. Στην Ευρώπη οι εμπορευματικές αερομεταφορές αναδείχθηκαν κυρίως κατά την διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου καθώς τότε ήταν αναγκαία η προμήθεια των διαφόρων περιοχών με προμήθειες και πολεμικό υλικό. Για παράδειγμα, πάνω από 650.000 τόνοι εμπορευμάτων μεταφέρθηκαν στα σύνορα Κίνας – Ινδίας για την υποστήριξη των εθνικιστών Κινέζων την περίοδο 1942-1945.

Στις αρχές του 1970 ιδρύθηκαν δύο γνωστές εταιρείες η DHL και η FedEx οι οποίες παρείχαν υπηρεσίες ταχείας διανομής δεμάτων από πόρτα-σε-πόρτα. Έτσι ξεκίνησε η εποχή των 'πλατύσωμων' (wide-bodied) αεροσκαφών όπου για πρώτη φορά στην ιστορία ήταν προτιμότερο το μέγεθος από την ταχύτητα έτσι ώστε να γίνει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη μεταφορά φορτίων. Μέχρι το 2012 υπήρχαν 1738 αεροσκάφη για μεταφορά φορτίων εκ των οποίων το 37% ήταν μεγάλου μεγέθους (>80 τόνων), 36% μεσαίου μεγέθους (40-80 τόνων) και 27% μικρού μεγέθους (<40 τόνων). Η κύρια κατασκευάστρια αυτών των αεροσκαφών, η Boeing, σκοπεύει μέχρι το 2031 να υπάρχουν στην παγκόσμια αγορά 3200 τέτοια αεροσκάφη. Αναφορικά με την Ευρώπη, σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat, ο τομέας των εμπορευματικών μεταφορών

συγκεντρώνει το 10% του ΑΕΠ της Ε.Ε και απασχολεί περίπου 10 εκατ. άτομα. Ο κύριος όγκος της εμπορευματικής κίνησης παρατηρείται στα αεροδρόμια της Φρανκφούρτης (1300 τόνοι/έτος), του Λονδίνου (1050 τόνοι/έτος) και του Άμστερνταμ (950 τόνοι/έτος).

#### *1.4 Οι υποδομές αερομεταφορών στην Ελλάδα*

Η είσοδος της Χώρας μας στην Ενωμένη Ευρώπη και στην Οικονομική και Νομισματική Ένωση (ΟΝΕ) άνοιξε τις πόρτες προς το διεθνοποιημένο οικονομικό περιβάλλον με αποτέλεσμα η Ελλάδα να καταστεί μέτοχος των δρώμενων σε αυτό. Η συμμετοχή της στην απελευθερωμένη παγκόσμια αγορά σήμανε την ανάγκη για τεχνολογική εξέλιξη, έρευνα και αναβάθμιση των έργων υποδομής και υποστήριξης των οικονομικών δραστηριοτήτων.

Σημαντικό μέρος των υποδομών στην Χώρα αποτελούν τα αεροδρόμια τα οποία αποκτούν ιδιαίτερη σημασία τόσο λόγω της συνεισφοράς τους στην ανάπτυξη του τουρισμού, του εμπορίου και των άλλων οικονομικών δραστηριοτήτων όσο και στην ενίσχυση της εδαφικής συνοχής, της εθνικής ασφάλειας και του γεωπολιτικού ρόλου της Χώρας (Τσέκερης και Βογιατζόγλου, 2011). Ακόμα, λαμβάνοντας υπόψη την Συνθήκη του Μάαστριχτ που προβλέπει οικονομική και κοινωνική συνοχή για τις χώρες της Ε.Ε είναι προφανές ότι τα αεροδρόμια αποτελούν ένα πολύ σημαντικό εργαλείο στην εκπλήρωση αυτής της απαίτησης στην Χώρα μας καθώς η ποικιλομορφία του ανάγλυφού της δεν αφήνει μεγάλα περιθώρια για ανάπτυξη μεγάλων και ολοκληρωμένων χερσαίων δικτύων μεταφοράς (οδικό και σιδηροδρομικό). Αν συνυπολογίσει κανείς και τον ευρύ νησιώτικο χώρο γίνεται αντιληπτό πόσο απαραίτητες είναι η αερομεταφορές στην Ελλάδα για την διατήρηση της εδαφικής, κοινωνικής και οικονομικής συνοχής της. Επίσης ο τουρισμός, ο οποίος ίσως αποτελεί την σημαντικότερη πηγή εσόδων για την Χώρα, στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στις επιβατικές αερομεταφορές οι οποίες βρίσκουν πρόσφορο έδαφος στα περισσότερα νησιά της Χώρας μιας και το δίκτυο των περιφερειακών αεροδρομίων καλύπτει σε μεγάλο βαθμό τον νησιωτικό χώρο.

Υπό το πρίσμα των ανωτέρω δεδομένων, η αναβάθμιση των αεροπορικών υποδομών, η βέλτιστη αξιοποίηση τους και η επέκτασή τους θα πρέπει να αποτελεί συνεχή επιδίωξη καθώς έτσι συμβάλλουν καθοριστικά τόσο στην περιφερειακή συνοχή όσο και στην εν γένει ανάπτυξη.

### *1.5 Σκοπός της εργασίας*

Κατόπιν της παρουσίασης των παραπάνω στοιχείων, η εργασία θα καταλήξει στην ανάλυση της επίδρασης των περιφερειακών αεροδρομίων της Ελλάδας (δηλαδή όλων των αεροδρομίων πλην αυτών της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης) στην περιφερειακή ανάπτυξη της Χώρας, στον εντοπισμό αυτών που δείχνουν μια ιδιαίτερη δυναμική και προοπτική για βελτίωση και στην πρόταση μέτρων και δράσεων για την βελτίωση των αεροδρομίων αυτών, το οποίο είναι και ο σκοπός της.

Πιο συγκεκριμένα, αφού παρουσιασθεί η πορεία των αερομεταφορών στην Ελλάδα, θα γίνει αναφορά στα οικονομικά μεγέθη που αφορούν τις αερομεταφορές, συσχέτιση της περιφερειακής ανάπτυξης με τις αερομεταφορές και παρουσίαση της υπάρχουσας κατάστασης στα ελληνικά αεροδρόμια από πλευράς επιβατικής κίνησης, υποδομών και δυνατοτήτων.

Έχοντας σαν δεδομένα όλα τα παραπάνω θα γίνει μια αξιολόγηση της κατάστασης και θα προταθούν συγκεκριμένες δράσεις για συγκεκριμένα αεροδρόμια με σκοπό την βελτίωση της παροχής υπηρεσιών και κυρίως την συμβολή στην περαιτέρω ανάπτυξη της περιοχής ενώ θα εξεταστεί και κάποια γενικότερα προβλήματα που υφίστανται στον χώρο των αερομεταφορών.

### *1.6 Δομή της εργασίας*

Η εργασία διαρθρώνεται σε 6 επιμέρους κεφάλαια:

Στο παρόν *Κεφάλαιο 1* έγινε μια συνοπτική παρουσίαση των αερομεταφορών και την διαχρονική τους πορεία από τις αρχές του 20ου αιώνα μέχρι τις μέρες μας. Σε αυτή συμπεριλήφθηκε αναφορά στον ρόλο των αερομεταφορών στην διεθνοποιημένη οικονομία, ειδικές αναφορές για τις αερομεταφορές επιβατών και εμπορευμάτων καθώς και αναφορά για τον ρόλο των αερομεταφορών στην Ελλάδα. Τέλος, αναλύθηκε ο σκοπός της εργασίας καθώς και ο τρόπος με τον οποίο αυτός θα επιτευχθεί.

Στο *Κεφάλαιο 2* παρουσιάζεται αναλυτικότερα ο τομέας των αερομεταφορών στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα γίνεται ιστορική αναδρομή, παρουσίαση της τωρινής κατάστασης, συνοπτική παρουσίαση του νομικού και θεσμικού πλαισίου λειτουργίας των αερομεταφορών και παράθεση των οικονομικών στοιχείων που αφορούν τις αερομεταφορές στην Χώρα όπως συμμετοχή σε Εθνικούς Λογαριασμούς, απασχόληση, επενδύσεις κ.ο.κ.



Στο *Κεφάλαιο 3* γίνεται αναφορά στη σχέση των αερομεταφορών με την περιφερειακή ανάπτυξη μέσω της παράθεσης θεωρητικών θέσεων καθώς και οικονομικών-στατιστικών στοιχείων που προκύπτουν από την διεθνή βιβλιογραφία.

Στο *Κεφάλαιο 4* παρουσιάζονται και αναλύονται τα χαρακτηριστικά των περιφερειακών αεροδρομίων της χώρας με την χρήση δεδομένων όπως επιβατική κίνηση, εποχικότητα, επενδύσεις, τεχνικά χαρακτηριστικά κοκ. Από την ανάλυση θα προκύψουν συμπεράσματα σχετικά με την δυναμική κάποιων αεροδρόμιων και την προοπτική αναβάθμισής τους.

Στο *Κεφάλαιο 5* παρουσιάζονται οι προτεινόμενες δράσεις για αναβάθμιση των αεροδρομίων με βάση την ανάλυση του προηγούμενου κεφαλαίου, προτείνονται άξονες δράσης για κάποια γενικότερα προβλήματα που ταλανίζουν τον χώρο των αερομεταφορών ενώ επίσης γίνεται μια μικρή αναφορά στις συμβάσεις παραχώρησης ορισμένων αεροδρομίων μέσω ΤΑΙΠΕΔ.

Τέλος, το *Κεφάλαιο 6* αποτελεί τον επίλογο όπου συνοψίζονται ο ρόλος των περιφερειακών αεροδρομίων στην Ελλάδα, οι προτεινόμενες δράσεις και τα αναμενόμενα αποτελέσματα αυτών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΟΙ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

#### 2.1 Γενικά

Αποτελεί γεγονός ότι η ιδιαίτερη γεωμορφολογία της Ελλάδας, που περιλαμβάνει ορεινούς όγκους στην ηπειρωτική χώρα και χιλιάδες μικρά νησιά στο ανατολικό, δυτικό και νότιο τμήμα της, σε συνδυασμό με το σχετικά προβληματικό σύστημα χερσαίων και θαλάσσιων μεταφορών συνέβαλε στην ανάπτυξη πολλών περιφερειακών αεροδρομίων (Skayannis, 2008). Εξαιτίας αυτού οι αερομεταφορές κατέχουν ιδιαίτερη θέση στο σύστημα μεταφορών της χώρας οι οποίες αποκτούν ακόμα μεγαλύτερη σημασία την θερινή περίοδο όποτε και μεταφέρουν εκατομμύρια τουρίστες από και προς την χώρα (περίπου το 70% της τουριστικής κίνησης σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ για το 2013).

Τα παραπάνω φαίνονται και ποσοτικά από την προσφορά των ελληνικών αεροδρομίων στην ΕΕ-27. Συγκεκριμένα η Ελλάδα διαθέτει τον μεγαλύτερο αριθμό αερολιμένων ανά γεωγραφική επιφάνεια ( $3384 \text{ χλμ}^2$  ανά αερολιμένα), μετά την Μάλτα και το Λουξεμβούργο που διαθέτουν ένα μόνο αεροδρόμιο, και είναι τέταρτη στην κατάταξη με τους λιγότερους κάτοικους ανά αεροδρόμιο πίσω από Εσθονία, Φινλανδία και Σουηδία (Τσέκερης και Βογιατζόγλου, 2011).

#### 2.2 Ιστορική εξέλιξη των αερομεταφορών στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα, οι εμπορικές αερομεταφορές χρονολογούνται από το 1931 με πρώτη αεροπορική εταιρεία την «Ελληνική Εταιρεία Εναερίων Συγκοινωνιών»(ΕΕΕΣ) που δραστηριοποιήθηκε από την 1-7-1931 έως την 27-10-1940 με πρώτο επιβάτη τον πρωθυπουργό Ελευθέριο Βενιζέλο. Μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο εμφανίστηκε στις 3-9-1946 η Τ.Α.Ε (Τεχνικαί Αεροπορικαί Εκμεταλλεύσεις Α.Ε.), ενώ το 1947 ξεκίνησαν τις δραστηριότητες τους άλλες τρεις εταιρείες, οι ΕΛΛ.Α.Σ, Α.Μ.Ε και ΔΑΙΔΑΛΟΣ οι οποίες συγχωνεύθηκαν με την Τ.Α.Ε τον Ιούλιο του 1951 καταλήγοντας ωστόσο σε πτώχευση λίγο αργότερα. (Τσαγκαράκης & Κομπολάκης, 2013).

Στις 6 Απριλίου 1957 ξεκινά ένας καινούριος κύκλος στις εμπορικές αερομεταφορές με την εμφάνιση της Ολυμπιακής Αεροπορίας (OLYMPIC

AIRWAYS) του Αριστοτέλη Ωνάση η οποία συνέβαλε καθοριστικά στην κατασκευή πολλών περιφερειακών αεροδρομίων στα νησιά με κύριο σκοπό την εξυπηρέτηση της τουριστικής κίνησης. Η Ολυμπιακή Αεροπορία λειτουργούσε υπό καθεστώς μονοπωλίου μέχρι το 1992 όποτε και συντελέστηκε η απελευθέρωση του ευρωπαϊκού εναέριου χώρου (συνεπώς και του εθνικού) και εμφανίστηκαν οι πρώτες ελληνικές ιδιωτικές αεροπορικές εταιρείες (Αεροπλοΐα Αιγαίου / Aegean Aviation και SEEA/South East European Airlines).

### 2.3 Η σύγχρονη κατάσταση των αερομεταφορών στην Ελλάδα

Το παραπάνω μοντέλο ανάπτυξης των περιφερειακών αεροδρομίων είναι φανερό μέχρι και σήμερα καθώς τα αεροδρόμια της ηπειρωτικής χώρας (εκτός Αθηνών και Θεσσαλονίκης) υστερούν σαφώς σε σχέση με αυτά των νησιών. Αξίζει να αναφερθεί ότι τα πρώτα αεροδρόμια κατασκευάστηκαν με σκοπό την κοινωνική και εξυπηρέτηση αλλά χρησιμοποιήθηκαν και για στρατιωτικούς σκοπούς με αποτέλεσμα η χωροθέτηση τους να καθορίστηκε και από σκοπούς εθνικής ασφάλειας χωρίς ωστόσο να βασίζεται σε κάποιον σχεδιασμό με αποτέλεσμα το ανεπαρκές επίπεδο αερομεταφορών στα επόμενα χρόνια (Skayannis, 2008).

Αυτή τη στιγμή υπάρχουν στην Ελλάδα 45 αεροδρόμια εκ των οποίων λειτουργούν τα 40 ενώ τα 5 βρίσκονται υπό αναστολή λειτουργίας. Από τα λειτουργούντα τα 15 είναι διεθνή, τα 21 εθνικά και τα 4 δημοτικά. Από τα εθνικά και δημοτικά αεροδρόμια τα 9 είναι νομοθετημένα σημεία εισόδου-εξόδου της χώρας, τα 5 περιστασιακώς οριζόμενα σημεία εισόδου-εξόδου της χώρας ενώ τα υπόλοιπα 7 είναι αεροδρόμια που εξυπηρετούν μόνο εσωτερικές πτήσεις (Drakos, 2012). Στον Πίνακα 2.1 και στο Διάγραμμα 2.1 φαίνεται η συνολική επιβατική κίνηση (εσωτερικού και εξωτερικού) όλων των ελληνικών αεροδρομίων για τα έτη 1993-2013 ενώ στον Χάρτη 2.1 φαίνεται η θέση των 37 περιφερειακών αεροδρομίων.

**Πίνακας 2.1:** Αεροπορική Κίνηση στην Ελλάδα (1993-2013)

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ					
ΕΤΗ	Α/ΦΗ	ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ σε τον.	
	ΑΦ.+ ΑΝ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.
1993	276.897	11.800.468	11.851.830	67.430	58.019
1994	288.539	13.139.732	13.174.392	71.934	62.345
1995	292.365	13.024.974	13.064.271	75.164	64.884
1996	299.105	12.974.073	12.854.916	66.214	56.029

**Πίνακας 2.1:** (Συνέχεια)

ΕΤΗ	Α/ΦΗ	ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ σε τον.	
		ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.
1997	332.491	14.276.024	13.794.811	93.278	65.271
1998	343.414	14.524.309	13.931.906	79.411	55.814
1999	396.624	16.458.544	16.346.191	82.677	52.553
2000	427.309	17.917.946	18.313.938	83.738	59.606
2001	396.192	17.600.688	17.957.823	81.432	55.102
2002	360.282	16.646.425	16.831.744	77.525	47.976
2003	395.773	16.971.795	17.053.431	75.780	50.732
2004	419.851	17.589.681	17.650.110	76.247	54.984
2005	403.163	18.130.097	18.316.739	73.387	51.987
2006	429.419	19.259.749	19.453.763	75.412	54.663
2007	455.199	20.529.838	20.784.541	74.541	55.489
2008	440.914	20.345.555	20.491.364	76.171	56.846
2009	457.706	19.746.105	19.899.381	63.139	52.088
2010	428.863	19.083.347	19.220.226	57.612	47.018
2011	410.226	19.322.847	19.508.474	48.398	42.373
2012	382.781	18.260.312	18.397.819	40.608	37.750
2013	375.362	19.173.277	19.284.064	38.753	37.722

Πηγή: [www.yra.gr](http://www.yra.gr), ίδια επεξεργασία

Όπως γίνεται προφανές από τον παραπάνω πίνακα, η επιβατική κίνηση αυξήθηκε πάνω από 60% ενώ ο αριθμός πτήσεων σημείωσε μικρότερη αύξηση, της τάξης του 35%. Τα στοιχεία αυτά δείχνουν τον σημαντικό ρόλο που διαδραματίζουν οι αερομεταφορές στην ζωή των καταναλωτών καθώς και στην ανάπτυξη της χώρας. Η παραπάνω αύξηση οφείλεται στον εκμοντερνισμό της κοινωνίας, στην αύξηση του τουρισμού, στην απελευθέρωση των αερομεταφορών που συνεπάγεται μείωση των εισιτηρίων και γενικότερα στην παγκοσμιοποίηση της οικονομίας. Ωστόσο τα μεγέθη στις αερομεταφορές φορτίων δείχνουν μια πτωτική τάση της τάξης του 40% κυρίως λόγω των αλλαγών στους παραγωγικούς τομείς αλλά και την εισαγωγή τεχνολογικών καινοτομιών.

Όσον αφορά την κατανομή της συνολικής επιβατικής κίνησης στα αεροδρόμια όλης της χώρας, αυτή παρουσιάζει σημαντική συγκέντρωση καθώς το 85% εξυπηρετείται από 7 αεροδρόμια (Αθήνας, Ηρακλείου, Ρόδου, Θεσσαλονίκης, Κέρκυρας, Χανίων, Κω) κάτι που συμβαίνει και στα περιφερειακά αεροδρόμια με το

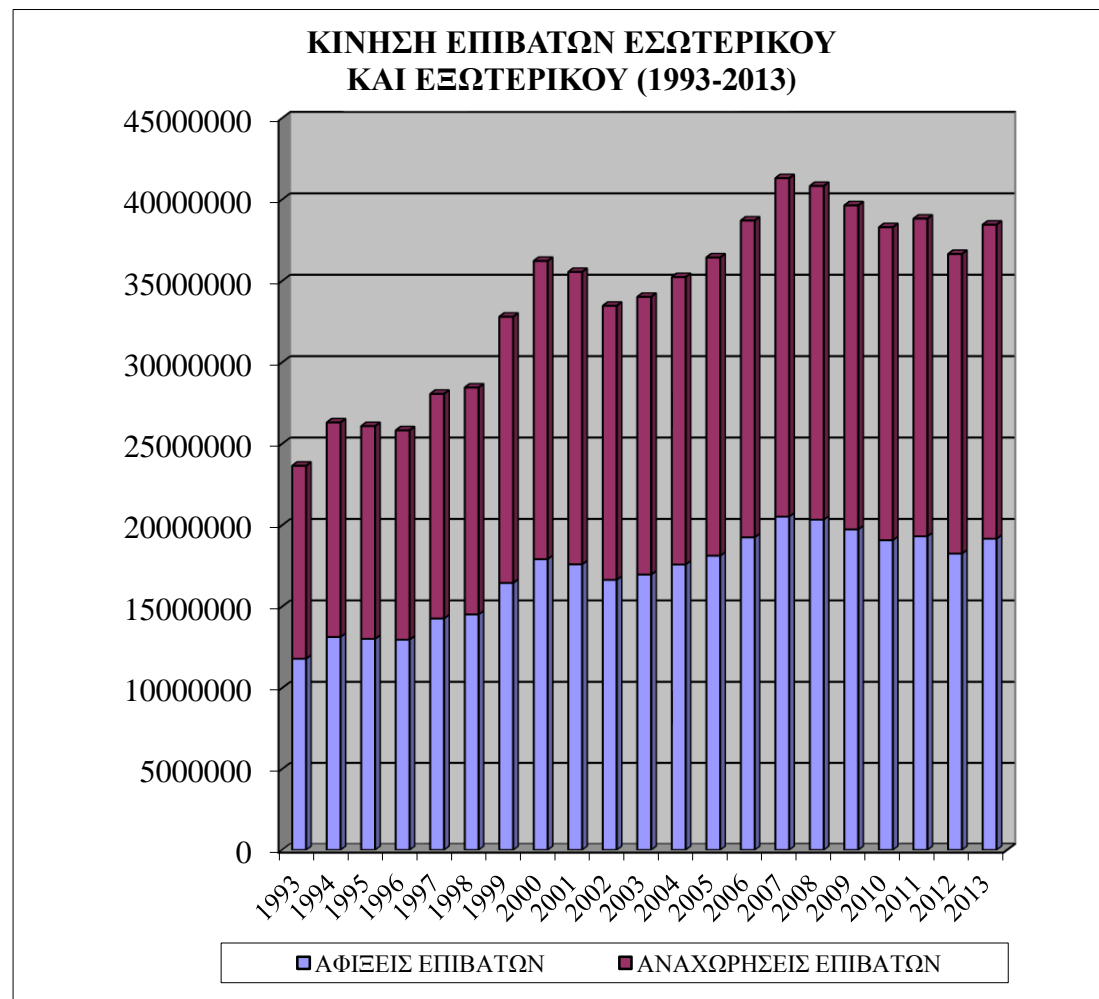
82% της συνολικής κίνησης να συγκεντρώνεται πάλι σε 7 αεροδρόμια (Ηρακλείου, Ρόδου, Κέρκυρας, Χανίων, Κω, Ζακύνθου, Σαντορίνης). Αυτό δείχνει τον κακό σχεδιασμό στην χωροθέτηση των αεροδρομίων που αναφέρθηκε παραπάνω, την ανάγκη για αναβάθμιση των υπόλοιπων περιφερειακών αεροδρομίων ώστε να συμμετέχουν πιο ενεργά στον κλάδο καθώς και την ανάγκη επανεξέτασης της σκοπιμότητας λειτουργίας ορισμένων εξ αυτών.

Γενικότερα, τα περιφερειακά αεροδρόμια υστερούν σε υποδομές καθώς κατασκευάστηκαν με δημόσιες δαπάνες στην λογική του ελάχιστου κόστους με αποτέλεσμα να μην είναι αποδοτικά. Έτσι απαιτούνται επιπλέον επενδύσεις οι οποίες πλέον πρέπει να αναζητηθούν στον ιδιωτικό τομέα. Επίσης το ηπειρωτικό τμήμα της χώρας φαίνεται παραμελημένο καθώς τα περισσότερα περιφερειακά αεροδρόμια βρίσκονται στο νότιο νησιωτικό μέρος της παρόλο που η ηπειρωτική Ελλάδα είναι ο χώρος ο οποίος παρουσιάζει μεγαλύτερες δυνατότητες για ανάπτυξη νέων περιφερειακών αεροδρομίων λόγω της αστικής υποδομής, του ικανού όγκου πληθυσμού αλλά και των σταθερών κλιματολογικών συνθηκών των περιοχών αυτών. Ακόμα, στα ελληνικά αεροδρόμια εξυπηρετείται αναλογικά μικρός αριθμός αεροσκαφών (περίπου 300) ενώ με βάση τον πληθυσμό και την οικονομία της Ελλάδας θα μπορούσε να είναι πολύ μεγαλύτερος (1000-1500 εκ των οποίων αρκετά ελαφρού τύπου) συμβάλλοντας έτσι στην επίλυση του οικονομικού προβλήματος των περιφερειακών αεροδρομίων και την μετατροπή τους σε οικονομικά βιώσιμες μονάδες (Ελληνική Αεροπορική Ένωση, 2006).

Επιπλέον των παραπάνω μέτρων, υποστηρίζεται από τον Αδαμίδη (2008) ότι για την ανάπτυξη των περιφερειακών αεροδρομίων απαιτείται προσέλκυση εταιρειών χαμηλού κόστους (LCC), μείωση τιμών προς τουριστικές εταιρείες, βελτίωση προσβασιμότητας σε αυτά και συνεργασία μεταξύ των μεταφορικών μέσων. Σημαντική πηγή χρηματοδότησης θα μπορούσε να αποτελέσει η μερική ή ολική ιδιωτικοποίηση μικρών περιφερειακών αεροδρομίων η οποία παρόλο που ίσως βελτιώσει την λειτουργία, θα αυξήσει το κόστος των εισιτηρίων.

Καταλήγοντας, τα μικρά περιφερειακά αεροδρόμια στην Ελλάδα θα μπορούσαν να εκμεταλλευθούν την ανάπτυξη του τουρισμού και να παίξουν πιο ενεργό ρόλο στην οικονομική ανάπτυξη. Για να πραγματοποιηθεί αυτό θα πρέπει να υπάρξει στρατηγικός σχεδιασμός για κάθε αεροδρόμιο χωριστά λαμβάνοντας υπόψη την δυναμική του καθενός από αυτά. Πιο συγκεκριμένα τα πιο μικρά αεροδρόμια για να αυξήσουν την προσέλευση επιβατών θα πρέπει να προβούν σε κατάλληλες δράσεις οι

οποίες όμως θα μπορούν να υποστηριχθούν οικονομικά από τους πόρους της περιφέρειας που ανήκουν (Drakos,2012).



Διάγραμμα 2.1: Επιβατική Κίνηση Εσωτερικού και Εξωτερικού Πηγή: [www.ypa.gr](http://www.ypa.gr), ίδια επεξεργασία

Τέλος, η στρατηγική θέση της Ελλάδας στην Ευρώπη μπορεί να παίζει τον ρόλο ενός σημαντικού μεταφορικού κόμβου στην Μεσόγειο το οποίο θα μπορούσε να επιτευχθεί με την σύναψη συμμαχιών μεταξύ των αεροδρομίων και των αεροπορικών εταιριών (Σκάγιαννης, 2008).

#### 2.4 Νομικό πλαίσιο λειτουργίας των αερομεταφορών

Όσον αφορά το νομικό πλαίσιο, αυτό εμφανίστηκε αρχικά το 1956 με το Νομικό Διάταγμα 3560 (Ν.Δ 3560/1956) το οποίο παρείχε το αποκλειστικό δικαίωμα στον τότε κρατικό αερομεταφορέα, που ήταν οι Ολυμπιακές Αερογραμμές, να ασκεί καθεστώς μονοπωλιακής εκμετάλλευσης των ελληνικών αερομεταφορών. Το 1991 τροποποιήθηκε το ανωτέρω διάταγμα με το Προεδρικό Διάταγμα 276 (Π.Δ.276/1991) με το οποίο έγιναν τα πρώτα βήματα εναρμόνισης του εθνικού δικαίου με το αντίστοιχο

κοινοτικό, αναφορικά με το ζήτημα της απελευθέρωσης των εναέριων μεταφορών. Η οριστική απελευθέρωση των αερομεταφορών συντελέστηκε το 1992 με την υιοθέτηση των Κανονισμών 2407,2408,2409/1992 οι οποίοι εισήγαγαν τις έννοιες της πρόσβασης στις αγορές και από ιδιώτες, τον έλεγχο της χωρητικότητας, την ίδρυση νέων αεροπορικών εταιριών και την έκδοση αδειών αερομεταφορέων (Drakos, 2012).

Σύμφωνα με τους Gillen and Niemeier (2006), το κύριο κίνητρο των παραπάνω απελευθερώσεων στην αγορά των αερομεταφορών ήταν ο περαιτέρω περιορισμός της εμπορικής ανάπτυξης των εθνικών αερομεταφορέων στα κράτη όπου ακόμα υπήρχαν. Όταν εφαρμόστηκαν οι προβλεπόμενοι περιορισμοί, ο ανταγωνισμός στον τομέα των αερομεταφορών αυξήθηκε ραγδαία οδηγώντας στην παροχή πιο αποτελεσματικών υπηρεσιών και χαμηλότερων τιμών εισιτηρίων για τους επιβάτες. Ωστόσο, σύμφωνα με τον Morell (1998), τα πρώτα χρόνια από την απελευθέρωση των αερομεταφορών δεν παρατηρήθηκε η αναμενόμενη αλλαγή στην δυναμική του κλάδου. Τα μονοπώλια των υπαρχόντων αερομεταφορέων δεν κλονίσθηκαν αρκετά, οι τιμές συνέχισαν να αυξάνονται σταδιακά και μόνο με την είσοδο των εταιρειών χαμηλού κόστους (LCC) άλλαξε το καθεστώς στις τιμές των αερομεταφορών.

Στην Ελλάδα, την περίοδο μετά το 2000 δραστηριοποιήθηκαν 10 μικρές εταιρίες, οι οποίες διεξήγαγαν έκτακτες πτήσεις. Σταδιακά οι πτήσεις τσάρτερ κέρδισαν έδαφος αφού η Ελλάδα συγκέντρωνε πλήθη αλλοδαπών επισκεπτών εποχικού τουρισμού οι οποίοι προέρχονταν από χώρες της Βόρειας Ευρώπης. Παρόλο που με την απελευθέρωση των αερομεταφορών ανοίχθηκαν νέοι δρόμοι προς δημοφιλείς προορισμούς με χαμηλό κόστος, υπήρξαν κάποιοι άλλοι (λιγότερο δημοφιλείς) οι οποίοι θίχτηκαν από την παραπάνω τροπή καθώς οι εταιρείες χαμηλού κόστους δεν τους περιέλαβαν στους προορισμούς τους με αποτέλεσμα να εξυπηρετούνται από τις προϋπάρχουσες εταιρείες και έτσι το καθεστώς μονοπωλίου να εξακολουθεί να υφίσταται (Drakos, 2012). Το γεγονός αυτό συνέεισφερε αρνητικά στην αντιμετώπιση των περιφερειακών ανισοτήτων.

Αξίζει να αναφερθεί ότι υπάρχουν επίσης Κατευθύνσεις - Οδηγίες της Ε.Ε οι οποίες αφορούν γενικότερα στις δραστηριότητες που σχετίζονται με τις αερομεταφορές. Για παράδειγμα με την Κατεύθυνση (OJEU-1996/No L 272) που αφορούσε την επίγεια εξυπηρέτηση (ground handling) προβλέφθηκε απελευθέρωση στην αγορά του τομέα αυτού με σκοπό την άρση του μονοπωλίου, την μείωση του κόστους και την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών Επίσης με άλλες Οδηγίες (π.χ OJEU-2001/No 70/2001) δόθηκε η ευκαιρία στις αεροπορικές εταιρείες πριν

ξεκινήσουν νέα δρομολόγια σε περιφερειακές περιοχές να υπάρχει ένα μεταβατικό στάδιο με την υποστήριξη της Πολιτείας ώστε να εκτιμηθεί η κατάσταση και να μειωθεί το ρίσκο της εταιρείας (Drakos, 2012).

## *2.5 Θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας των αερομεταφορών*

Όσον αφορά το θεσμικό πλαίσιο των ελληνικών αερομεταφορών, η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ) είναι ο αρμόδιος φορέας και ανήκει στο Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων. Αποστολή της είναι η οργάνωση, ανάπτυξη και έλεγχος του συστήματος αερομεταφορών της χώρας καθώς και η μελέτη και διατύπωση εισηγήσεων προς τον υπουργό Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων για τη διαμόρφωση της πολιτικής στις αερομεταφορές γενικά (<http://www.yra.gr/profile/mission/>). Τα τελευταία χρόνια και λόγω των αλλαγών που επήλθαν παγκοσμίως, η ΥΠΑ, τηρώντας το ισχύον διεθνές νομικό πλαίσιο, έχει επιδοθεί στην έκδοση κανονισμών και οδηγιών που δημιουργούν ένα ευνοϊκό περιβάλλον περαιτέρω απελευθέρωσης του τομέα των εναέριων μεταφορών και ενισχύουν την τάση για την ανάπτυξη πάσης φύσεως επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στα αεροδρόμια (λειτουργία εμπορικών καταστημάτων, ίδρυση νέων αεροπορικών εταιρειών, εταιρειών που παρέχουν υπηρεσίες επίγειας εξυπηρέτησης κ.λ.π.) συμβάλλοντας, παράλληλα, στην βελτίωση των οικονομικών δεικτών/δεικτών ευημερίας της περιοχής στην οποία εγκαθίστανται τα αεροδρόμια (Παλιαρούτη, 2007).

Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια γίνεται προσπάθεια για ποιοτική αναβάθμιση του ρόλου της ΥΠΑ ώστε να αναλάβει ουσιαστικές και επιχειρησιακές αρμοδιότητες διασφάλισης των αερομεταφορών και του εθνικού εναέριου χώρου. Επιχειρείται η αποτίναξη της πολιτικής προηγούμενων ετών χαρακτηριστικό της οποίας ήταν ο διοικητικός πληθωρισμός ίδρυσης ανώνυμων εταιρειών ενώ στόχος θα είναι η βέλτιστη αξιοποίηση των πόρων και η εναρμόνιση των ελληνικών αεροδρομίων με τα παγκόσμια δεδομένα, γεγονός που θα τα εντάξει στον παγκόσμιο ανταγωνισμό και θα επιφέρει μακροχρόνια οφέλη για τον κλάδο.

## *2.6 Η συνεισφορά των αερομεταφορών στην εθνική οικονομία*

Αναμφίβολα η οικονομική συνεισφορά των αερομεταφορών είναι μεγάλη καθώς, όπως αναφέρθηκε, η συμμετοχή του κλάδου στην εθνική οικονομία, ιδιαίτερα μέσω του τουρισμού, ολοένα και αυξάνεται. Στην παρούσα ενότητα θα παρουσιαστούν βασικά σημεία που αφορούν την οικονομική ανάπτυξη της χώρας και θα παρατεθούν τα



κατάλληλα στοιχεία ώστε να γίνει κατανοητή η συνεισφορά των αερομεταφορών στην οικονομική ανάπτυξη.

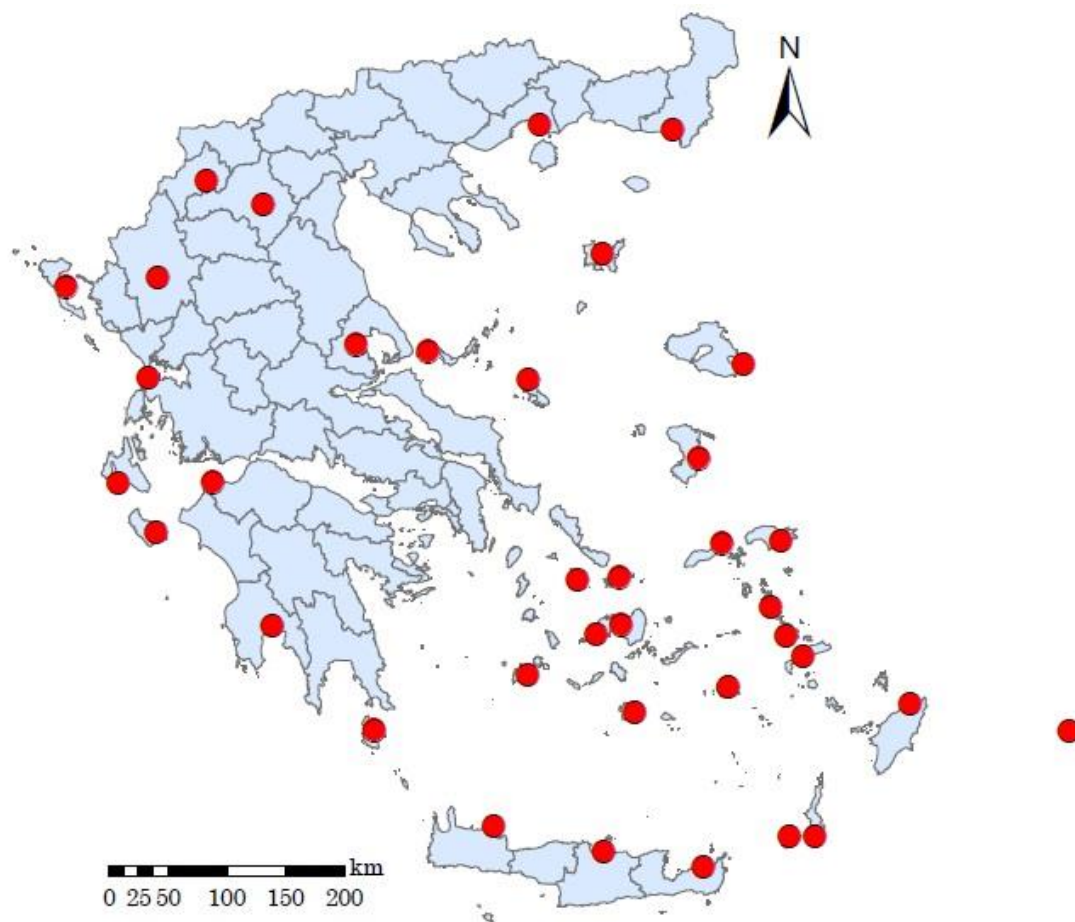
#### *2.6.1 Η σημασία των αερομεταφορών στην εθνική οικονομική ανάπτυξη*

Γενικά, το εκτεταμένο αεροπορικό δίκτυο που παρέχουν οι αερομεταφορές ανά τον κόσμο αποτελεί παράγοντα προσέλκυσης τουριστών και επενδύσεων. Οι υποδομές για την υποστήριξη των αερομεταφορών, δηλαδή τα αεροδρόμια αποτελούν συγκοινωνιακούς κόμβους του αεροπορικού δικτύου με σημαντικές επιδράσεις στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη. Ο βαθμός επίδρασης εξαρτάται από παράγοντες και χαρακτηριστικά όπως μέγεθος, θέση σε κοντινή πόλη ή σημαντική τουριστική περιοχή, κεντρική ή περιφερειακή κομβική θέση στο εγχώριο και διεθνές αεροπορικό δίκτυο, μερίδιο διεθνών πτήσεων και προσέλευση εταιρειών χαμηλού κόστους (Τσέκερης και Βογιατζόγλου, 2011). Μια σειρά από μελέτες έχει δείξει ότι υπάρχει θετική αλληλεπίδραση μεταξύ κατασκευής/λειτουργίας αεροδρομίων και τοπικής/περιφερειακής ανάπτυξης (Robertson, 1995· Hewings et al., 1997· Green, 2007· Button et al., 2010) όπως και μεταξύ αερομεταφορικών δραστηριοτήτων γενικά (επιβατών και εμπορευμάτων) και οικονομικής ανάπτυξης της χώρας (Button and Taylor, 2000).

Οι παραπάνω επιδράσεις των υποδομών χωρίζονται χρονικά σε τρεις κατηγορίες: α) στις άμεσες ή βραχυπρόθεσμες οι οποίες αφορούν την περίοδο κατασκευής του έργου και περιλαμβάνουν την αύξηση της απασχόλησης και την αγορά των πρώτων υλών και εξοπλισμού κυρίως σε τοπικό επίπεδο, β) στις έμμεσες ή μακροπρόθεσμες που εμφανίζονται μετά την έναρξη λειτουργίας του αεροδρομίου και αφορούν το επιπρόσθετο εισόδημα και απασχόληση που δημιουργείται από τομείς όπως αεροπορικές και μη-αεροπορικές (π.χ εμπορικές) δραστηριότητες οι οποίες εξυπηρετούν τον αερολιμένα και γ) στις προκληθείσες (induced) οι οποίες αντιστοιχούν στο επιπρόσθετο εισόδημα και απασχόληση που δημιουργούνται μέσω των δαπανών των απασχολούμενων οι οποίες προκύπτουν από τις άμεσες και έμμεσες. Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτή η σημασία των αερομεταφορών μέσω της αλυσιδωτής επίδρασης στην εθνική οικονομία η οποία μπορεί να έχει επίδραση στο ΑΕΠ έως και 2,5% (ACI, 2004).

Όπως αναφέρθηκε, η τουριστική κίνηση αποτελεί μεγάλο πλεονέκτημα για την εθνική οικονομία και οι αερομεταφορές στην χώρα έχουν αναλάβει σημαντικό μερίδιο για την εξυπηρέτηση αυτής, περίπου το 70% όπως φαίνεται και στον Πίνακα 2.2

(στοιχεία ΕΛ.ΣΤΑΤ για τα έτη 2011-2013). Σύμφωνα με το ΣΕΤΕ (Ικκος, 2015) για το έτος 2014 η καθαυτή συνεισφορά του τουρισμού (άμεση) στο ΑΕΠ ήταν περίπου 17 δις ευρώ ή 8,4% εκ των οποίων το 1 δις προήλθε από τις αερομεταφορές. Ωστόσο η συνολική συνεισφορά του τουρισμού για το έτος 2014, η οποία προέκυψε με την εφαρμογή ενός πολλαπλασιαστή (2,2-2,65) στην άμεση επίδραση ο οποίος εκφράζει τις παραγόμενες από τον τουρισμό εισροές, ανήλθε μεταξύ 37 και 45 δις ευρώ δηλαδή 20-25% του ΑΕΠ (Πίνακας 2.3). Γίνεται κατανοητό λοιπόν ότι οι αερομεταφορές αποτέλεσαν την κινητήρια δύναμη (σε ποσοστό 70% όπως αναφέρθηκε) για την εισροή των παραπάνω ποσών στην εθνική οικονομία.



Χάρτης 2.1: Θέσεις περιφερειακών αεροδρομίων Ελλάδας

**Πίνακας 2.2:** Αφίξεις μη κατοίκων ανά μέσο μεταφοράς 2011-2013

Σταθμοί εισόδου αφίξεων μη κατοίκων		Έτος			Μεταβολή		Αναλογία % επί του συνόλου		
		2011	2012	2013	2012/2011	2013/2012	2011	2012	2013
I. ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΣ		11.671.155	10.992.903	12.302.448	-5,8%	11,9%	71,0%	70,8%	68,7%
	1 Αθηνών	3.123.631	2.651.062	2.665.110	-15,1%	0,5%	19,0%	17,1%	14,9%
	2 Ζακύνθου	446.824	370.729	424.309	-17,0%	14,5%	2,7%	2,4%	2,4%
	3 Ηρακλείου	2.137.230	2.067.475	2.420.486	-3,3%	17,1%	13,0%	13,3%	13,5%
	4 Θεσσαλονίκης	869.929	901.573	908.005	3,6%	0,7%	5,3%	5,8%	5,1%
	5 Κέρκυρας	772.607	824.000	914.622	6,7%	11,0%	4,7%	5,3%	5,1%
	6 Κω	843.171	788.971	912.954	-6,4%	15,7%	5,1%	5,1%	5,1%
	7 Ρόδου	1.717.477	1.593.298	1.781.768	-7,2%	11,8%	10,5%	10,3%	9,9%
	8 Σαντορίνης	178.681	178.922	217.284	0,1%	21,4%	1,1%	1,2%	1,2%
	9 Χανίων	652.058	681.497	819.882	4,5%	20,3%	4,0%	4,4%	4,6%
	10 Λοιπών σταθμών	929.548	935.375	1.238.028	0,6%	32,4%	5,7%	6,0%	6,9%
II. ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΩΣ (1)		3.765	0	0	-	-	-	-	-
	1 Προμαχώνα (Ν. Σερρών)	0	0	0	-	-	-	-	-
	2 Σιδηροδρομικοί σταθμοί εκτός δείγματος	3.765	0	0	-	-	-	-	-
III. ΘΑΛΑΣΣΙΩΣ		947.848	790.469	806.960	-16,6%	2,1%	5,8%	5,1%	4,5%
	1 Ηγουμενίτσας	363.223	360.186	373.186	-0,8%	3,6%	2,2%	2,3%	2,1%
	2 Κέρκυρας	93.223	64.944	21.069	-30,3%	-27,2%	0,6%	0,2%	0,1%
	3 Πατρών	269.080	189.219	199.954	-29,7%	5,7%	1,6%	1,2%	1,1%
	4 Λοιπών σταθμών	222.322	176.120	212.751	-20,8%	0,3%	1,4%	1,4%	1,2%
IV. ΟΔΙΚΩΣ		3.804.479	3.734.249	4.810.172	-1,8%	28,8%	23,2%	24,1%	26,8%
	1 Ευζώνων (Ν. Κιλκίς)	1.483.199	1.494.351	1.905.667	0,8%	27,5%	9,0%	9,6%	10,6%
	2 Κακκαβιάς (Ν. Ιωαννίνων)	237.874	276.181	290.263	16,1%	5,1%	1,4%	1,8%	1,6%
	3 Κήπων (Ν. Έβρου)	328.323	347.905	522.900	6,0%	50,3%	2,0%	2,2%	2,9%
	4 Προμαχώνα (Ν. Σερρών)	475.435	377.894	565.014	-20,5%	49,5%	2,9%	2,4%	3,2%
	5 Οδικοί σταθμοί εκτός δείγματος	1.279.648	1.237.919	1.526.328	-3,3%	23,3%	7,8%	8,0%	8,5%
ΣΥΝΟΛΟ ΑΦΙΞΕΩΝ		16.427.247	15.517.622	17.919.580	-5,5%	15,5%	100,0%	100,0%	100,0%

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. με βάση την έρευνα Συνόρων της Τράπεζας της Ελλάδος, ίδια επεξεργασία

**Πίνακας 2.3:** Συμμετοχή Τουρισμού στο ΑΕΠ 2013-2014

<b>Ανάλυση Δαπανών Τουρισμού (σε εκατ €)</b>		
<b>Κατηγορία Δαπάνης</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Δαπάνη Εισερχόμενων Τουριστών	€11.739	€13.187
Δαπάνη Τουριστών Κρουαζιέρας	445	468
Δαπάνη Εταιρειών Κρουαζιέρας	216	227
Αερομεταφορές	1.077	1.177
Θαλάσσιες Μεταφορές	132	133
Εγχώριος Τουρισμός	1.434	1.578
Επενδύσεις	200	200
Άμεση Επίπτωση Τουρισμού	€15.243	€16.971
ως % ΑΕΠ	<b>8,4%</b>	<b>9,5%</b>
Πολλαπλασιαστής IOBE	2,2	2,2
Έμμεσο και Άμεσο Αποτέλεσμα	€33.534	€37.337
ως % ΑΕΠ	<b>18,4%</b>	<b>20,9%</b>
Πολλαπλασιαστής ΚΕΠΕ	2,65	2,65
Έμμεσο και Άμεσο Αποτέλεσμα	€40.393	€44.974
ως % ΑΕΠ	<b>22,1%</b>	<b>25,1%</b>
<b>Συνολικό ΑΕΠ</b>	<b>€182.400</b>	<b>€178.900</b>

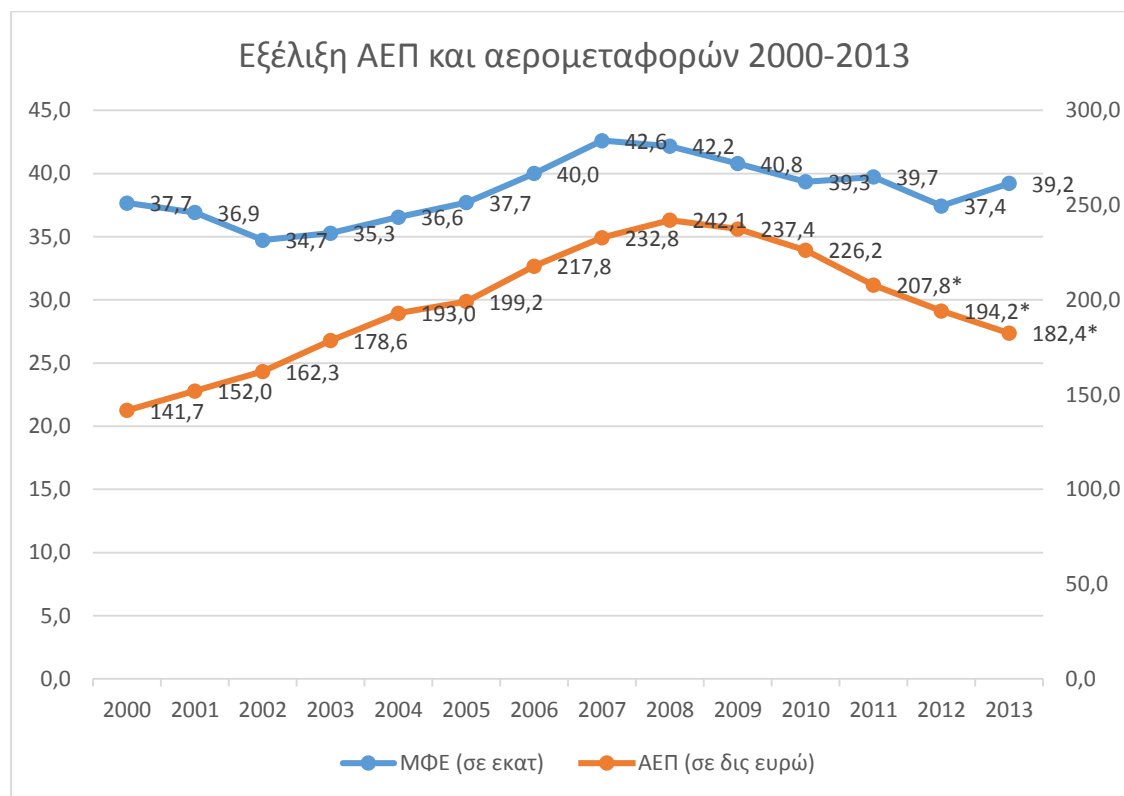
Πηγή: Ινστιτούτο ΣΕΤΕ, ίδια επεξεργασία

Η συμβολή των αερομεταφορών στο ΑΕΠ της χώρας φαίνεται και από το Διάγραμμα 2.2 όπου απεικονίζεται ο ΜΦΕ<sup>1</sup> και το ΑΕΠ. Διαχρονικά ακολουθούν την ίδια εξέλιξη με εξαιρέσεις τις περιόδους 2000-2002, 2010-2011 και 2012-2013 κάτι το οποίο φαίνεται και στην συσχέτιση τους κατά Pearson η οποία είναι υψηλή ( $r=78,9\%$ ). Γίνεται προφανές και από τα παραπάνω πόσο σημαντική είναι επίδραση των αερομεταφορών στην εθνική οικονομία η οποία αντανακλάται κυρίως στην εξυπηρέτηση πτήσεων εξωτερικού καθώς αποτελούν περίπου το 70% των συνολικών ΜΦΕ.

Παρόλο που με την εμφάνιση της πρόσφατης οικονομικής κρίσης ακολούθησε μείωση στην άφιξη τουριστών κατά τα πρώτα 2 έτη (2008-2010), έκτοτε παρατηρήθηκε ανάκαμψη και οι αφίξεις μέσω αεροπλάνου σημείωσαν αυξητικές τάσεις (τουλάχιστον στα περιφερειακά αεροδρόμια) όπως φαίνεται στον Πίνακα 2.4 και στο Διάγραμμα 2.3. Συγκεκριμένα, το 2009 παρατηρήθηκε απότομη μείωση των αφίξεων της τάξεως του 8,3% η οποία συνεχίστηκε πιο ήπια το 2010 με ποσοστό

1 Η Μονάδα Φόρτου Εργασίας (ΜΦΕ) (Working Load Unit ή WLU) αποτελεί χαρακτηριστικό μέγεθος της ζήτησης και αντιστοιχεί σε έναν επιβάτη ή 100 κιλά εμπορευμάτων έτσι ώστε  $\text{ΜΦΕ} = (\text{Σύνολο επιβατών}) + (\text{Σύνολο φορτίου σε κιλά}/100)$  (Τσέκερης και Βογιατζόγλου, 2011)

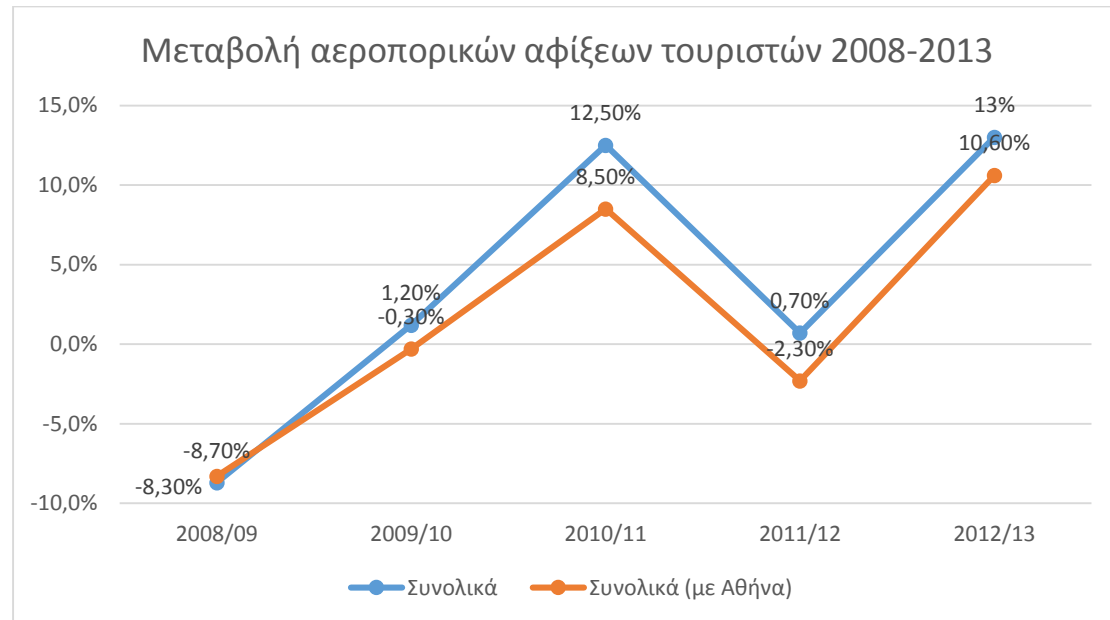
μείωσης 0,3% και αντιστράφηκε το επόμενο έτος με το ενθαρρυντικό 8,5%. Το 2012 παρόλο που η κίνηση στα περιφερειακά αεροδρόμια και στη Θεσσαλονίκη αυξήθηκε οριακά με 0,7%, στο σύνολο της χώρας υπήρξε μείωση κατά 2,3% στο οποίο συνέβαλε καθοριστικά ο ΔΑΑ καθώς η μείωση της κίνησης σε αυτόν ανήλθε στο 12%. Ωστόσο το 2013 παρατηρήθηκε αύξηση της τάξεως του 13% για την περιφέρεια και 10,6% για το σύνολο της χώρας. Από τα παραπάνω προκύπτει μια εμφανής αποδυνάμωση του ΔΑΑ η οποία σε απόλυτους αριθμούς εκφράζεται με μείωση της τάξης των 720.000 αφίξεων σε διάστημα 6 ετών ενώ αντίθετα στα μεγάλα περιφερειακά αεροδρόμια (Ηράκλειο, Ρόδος, Κέρκυρα, Κως, Χανιά) φαίνεται να ξεπερνιέται η κρίση και το επίπεδο των αφίξεων να βρίσκεται υψηλότερα από το 2008.



Διάγραμμα 2.2: Διαχρονική εξέλιξη ΜΦΕ και ΑΕΠ 2000-2013, \* προσωρινά στοιχεία  
Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία

Άλλο ένα σημαντικό στοιχείο που αξίζει να αναφερθεί είναι η αναντιστοιχία της κατανομής της τουριστικής ζήτησης ανά περιφέρεια με την αντίστοιχη αεροπορική κίνηση. Ενώ στην Αττική τα έτη 2012-2013 αφικνείται περίπου το 22% της τουριστικής κίνησης εξωτερικού, το 18,5% τελικά παραμένει στην περιοχή όπως φαίνεται και στον Πίνακα 2.5. Αυτή η διαφορά είναι μεν μικρότερη σε σχέση με άλλα έτη (2009) όπως είχε αναφερθεί σε παλαιότερη μελέτη (Τσέκερης και Βογιατζόγλου,

2011), ωστόσο υποδεικνύει την ανάγκη για περαιτέρω αποκέντρωση του συστήματος αερομεταφορών ώστε να εκτελούνται απευθείας πτήσεις από το εξωτερικό προς τα περιφερειακά αεροδρόμια (Τσέκερης και Βογιατζόγλου, 2011).



Διάγραμμα 2.3: Μεταβολή αεροπορικών αφίξεων τουριστών 2008-2013

Πηγή: ΞΕΕ (2013), ίδια επεξεργασία

**Πίνακας 2.5:** Αφίξεις σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ, κατά Περιφέρεια, 2012-2013

Περιφέρεια	2012		2013	
	Σύνολο	Ποσοστό (%)	Σύνολο	Ποσοστό (%)
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	446.384	3,0	543.273	3,3
Κεντρική Μακεδονία	1.954.631	13,2	2.136.763	13,1
Δυτική Μακεδονία	120.900	0,8	132.265	0,8
Θεσσαλία	707.837	4,8	763.919	4,7
Ήπειρος	360.257	2,4	380.809	2,3
Ιόνια νησιά	1.083.373	7,3	1.166.842	7,1
Δυτική Ελλάδα	594.123	4,0	613.028	3,8
Στερεά Ελλάδα	437.054	3,0	477.583	2,9
Πελοπόννησος	839.334	5,7	897.286	5,5
Αττική	2.703.122	18,3	3.050.091	18,7
Βόρειο Αιγαίο	259.919	1,8	300.132	1,8
Νότιο Αιγαίο	2.544.425	17,2	2.794.225	17,1
Κρήτη	2.739.337	18,5	3.076.113	18,8
<b>Γενικό Σύνολο</b>	<b>14.790.696</b>	<b>100,0</b>	<b>16.332.329</b>	<b>100,0</b>

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία

**Πίνακας 2.4:** Μεταβολές Αφίξεων Αλλοδαπών Τουριστών, Αεροπορικώς 2008-2013

Αεροδρόμια	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Ποσοστιαία Μεταβολή				
							2009/08	2010/09	2011/10	2012/11	2013/12
Θεσσαλονίκη*	1.162.088	1.074.067	1.029.079	1.134.149	1.200.549	1.226.650	-7,6	-4,2	10,2	5,9	2,2
Καβάλα	90.562	83.942	81.315	79.138	67.687	72.281	-7,3	-3,1	2,7	-14,5	6,8
Ηράκλειο*	2.149.177	1.948.570	1.930.989	2.169.643	2.111.081	2.492.172	-9,3	-0,9	12,4	-2,7	18,1
Χανιά	684.489	592.167	592.992	656.852	714.733	867.500	-13,5	0,1	10,8	8,8	21,4
Ρόδος	1.349.900	1.269.365	1.367.360	1.645.336	1.606.594	1.793.040	-6,0	7,7	20,3	-2,4	11,6
Κως	675.356	627.459	695.891	851.922	803.147	926.587	-7,1	10,9	22,4	-5,7	15,4
Άραξος	54.697	41.418	39.636	38.015	65.867	70.005	-24,3	-4,3	-4,1	73,3	6,3
Καλαμάτα	32.925	30.446	32.874	30.967	33.407	46.828	-7,5	8,0	-5,8	7,9	40,2
Κέρκυρα	815.982	743.916	728.804	788.376	868.054	941.225	-8,8	-2,0	8,2	10,1	8,4
Κεφαλονιά	182.437	143.438	148.811	148.768	168.309	197.788	-21,4	3,7	0,0	13,1	17,5
Ζάκυνθος	459.649	430.398	420.241	448.576	424.105	488.483	-6,4	-2,4	6,7	-5,5	15,2
Άκτιο	150.835	147.574	143.950	143.965	142.465	154.641	-2,2	-2,5	0,0	-1,0	8,5
Μύκονος	105.756	96.745	111.289	131.003	139.954	176.227	-8,5	15,0	17,7	6,8	25,9
Σαντορίνη	181.780	162.414	181.352	200.576	200.052	240.773	-10,7	11,7	10,6	-0,3	20,4
Σκιάθος	113.511	108.829	106.833	113.006	117.912	119.061	-4,1	-1,8	5,8	4,3	1,0
Μυτιλήνη	74.234	71.452	62.010	62.889	49.442	54.467	-3,7	-13,2	1,4	-21,4	10,2
Χίος	16.164	11.967	12.079	9.971	8.420	8.830	-26,0	0,9	-17,5	-15,6	4,9
Λήμνος	9.834	6.563	5.575	7.473	7.620	9.204	-33,3	-15,1	34,0	2,0	20,8
Σάμος	133.554	116.203	108.933	118.219	108.157	103.559	-13,0	-6,3	8,5	-8,5	-4,3
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>8.442.930</b>	<b>7.706.933</b>	<b>7.800.013</b>	<b>8.778.844</b>	<b>8.837.555</b>	<b>9.989.321</b>	<b>-8,7</b>	<b>1,2</b>	<b>12,5</b>	<b>0,7</b>	<b>13,0</b>
Αθήνα**	3.076.060	2.858.667	2.728.702	2.646.496	2.328.357	2.356.673	-7,1	-4,5	-3,0	-12,0	1,2
<b>ΣΥΝΟΛΟ (με Αθήνα)</b>	<b>11.518.990</b>	<b>10.565.600</b>	<b>10.528.715</b>	<b>11.425.340</b>	<b>11.165.912</b>	<b>12.345.994</b>	<b>-8,3</b>	<b>-0,3</b>	<b>8,5</b>	<b>-2,3</b>	<b>10,6</b>

Πηγή: ΞΕΕ (2013), ίδια επεξεργασία, \* Συνολικές Αφίξεις Εξωτερικού, \*\* Στοιχεία από ΔΑΑ

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί η συνεισφορά των αερολιμένων στην δημιουργία οικονομιών συγκέντρωσης και την ανάπτυξη της ακίνητης περιουσίας στην ευρύτερη περιοχή. Συγκεκριμένα για την Ελλάδα, οι επενδύσεις σε αερολιμένες δρουν ως συμπληρωματικές με επενδύσεις σε άλλου τύπου υποδομές καθώς δημιουργούν οικονομίες συγκέντρωσης και συνεργείες μεταξύ τους (Tsekeris, 2009). Ενδεικτικά για τον ΔΑΑ αναφέρεται ότι απασχολεί το 21,8% των εργαζομένων στην ευρύτερη περιοχή των Μεσογείων, παράγει το 47% της συνολικής προστιθέμενης αξίας της περιοχής ενώ σε επίπεδο Περιφέρειας Αττικής συνεισφέρει ετήσια 4,1 δις ευρώ (3,2% του ΑΕΠ της Περιφέρειας) και προκάλεσε την δημιουργία περίπου 48.000 θέσεων εργασίας (Τσέκερης και Βογιατζόγλου, 2011).

Όσον αφορά την ακίνητη περιουσία, οι αξίες γης κοντά στον ΔΑΑ και στην ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Αττικής έχουν αυξηθεί τα τελευταία χρόνια λόγω της υψηλής προσπελασιμότητας που απέκτησαν κατόπιν κατασκευής σημαντικών συγκοινωνιακών κόμβων (Αττική Οδός, Μετρό, Προαστιακός) αλλά και εξαιτίας της συγκέντρωσης επιχειρήσεων οι οποίες συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με τον αερολιμένα όπως βιομηχανικές και αποθηκευτικές εγκαταστάσεις (logistics), αλυσίδες καταστημάτων, εμπορικά και συνεδριακά κέντρα, αεροπορικές-τουριστικές επιχειρήσεις κ.ο.κ (Χαραλαμπίδου, 2000).

Οι παραπάνω συγκεντρώσεις επιχειρηματικών δραστηριοτήτων γύρω από ένα αεροδρόμιο συντελούν στην δημιουργία των γνωστών ‘αεροτροπόλεων’ ή αεροδρομικών πόλεων κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες όπου πλέον ο αερολιμένας δεν αποτελεί απλά έναν συγκοινωνιακό κόμβο αλλά έναν πυρήνα γύρω από τον οποίο αναπτύσσεται ένα ολοκληρωμένο δίκτυο οικονομικών δραστηριοτήτων οι οποίες δεν σχετίζονται άμεσα με τις αερομεταφορές (Poungias, 2009).

#### *2.6.2 Μακροοικονομικά μεγέθη του κλάδου των αερομεταφορών*

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιαστούν τα μακροοικονομικά μεγέθη που αφορούν τις αερομεταφορές στην Ελλάδα όπως αυτά προέκυψαν από τους Εθνικούς Λογαριασμούς κατά την περίοδο 2000-2008<sup>2</sup>. Συγκεκριμένα θα παρουσιαστεί η συμμετοχή των αερομεταφορών, σε εθνικό επίπεδο και σε επίπεδο των μεταφορών συνολικά, στην ακαθάριστη αξία παραγωγής, στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία, στις εισαγωγές και

---

<sup>2</sup> Πηγή των στοιχείων είναι η ΕΛ.ΣΤΑΤ ενώ η επεξεργασία τους έγινε από τους Τσέκερη και Βογιατζόγλου (2011).



εξαγωγές, στην εθνική κατανάλωση και τέλος στις ακαθάριστες επενδύσεις πάγιου κεφαλαίου.

Όπως φαίνεται λοιπόν στον Πίνακα 2.6, για το 2008 ο κλάδος συμμετέχει στις μεταφορές με 6,8% στην ακαθάριστη αξία παραγωγής, 7,4% στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία, 8,8% στις εισαγωγές, 6% στις εξαγωγές και 7,9% στην εθνική κατανάλωση ενώ αμελητέα είναι η συμμετοχή του (0,24%) στις ακαθάριστες επενδύσεις πάγιου κεφαλαίου. Για το ίδιο έτος η συμμετοχή των αερομεταφορών σε εθνικό επίπεδο σε όλα τα παραπάνω κυμαίνεται κάτω του 1% με μόνη εξαίρεση το 2,2% στις εξαγωγές.

Εξετάζοντας τον μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής (MEPM) του κλάδου στον τομέα των μεταφορών για την παραπάνω περίοδο, παρατηρείται αύξηση μόνο στις εξαγωγές με 7,4% κατ' έτος ενώ στις επενδύσεις παγίου κεφαλαίου, εθνική κατανάλωση, προστιθέμενη αξία και αξία παραγωγής η πορεία είναι φθίνουσα με ρυθμό -12,5%, -9,5%, -5,7% και -3,84% κατ' έτος αντίστοιχα. Ωστόσο, σε εθνικό επίπεδο σημειώνεται σημαντική άνοδος στις εξαγωγές με 13,5% κατ' έτος η οποία είναι αρκετά μεγαλύτερη αυτής στις εισαγωγές (2,2% κατ' έτος) και στην ακαθάριστη αξία παραγωγής (1% κατ' έτος). Αντίθετα, η εξέλιξη της συμμετοχής στα άλλα μεγέθη είναι αρνητική, ιδιαίτερα στις ακαθάριστες επενδύσεις παγίου κεφαλαίου (-11,5% κατ' έτος) και στην εθνική κατανάλωση (-9,6% κατ' έτος).

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι οι αερομεταφορές παίζουν σημαντικό ρόλο στην εξαγωγική δραστηριότητα της χώρας η οποία αντανakλάται κυρίως στις εισπράξεις από αεροπορικές εταιρείες λόγω των αυξημένων αφίξεων στα περιφερειακά αεροδρόμια αλλά και στον ΔΑΑ. Ωστόσο η αρνητική συμμετοχή του κλάδου στα υπόλοιπα μεγέθη στον τομέα των μεταφορών οφείλεται κυρίως στην διαχρονική άνοδο των δραστηριοτήτων ναυτιλίας και οδικών μεταφορών (Τσέκερης και Τσούμα, 2010).

Ειδικότερα για την διερεύνηση της χαμηλής συμμετοχής του κλάδου στις ακαθάριστες επενδύσεις παγίου κεφαλαίου παρατίθεται ο Πίνακας 2.7 όπου παρουσιάζονται τα ποσοστά των ακαθάριστων επενδύσεων στα προϊόντα κλάδων οικονομικής δραστηριότητας από τον κλάδο των αερομεταφορών. Το συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι τα μεγαλύτερα μερίδια ανήκουν στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών ενώ η αρνητική εξέλιξη οφείλεται στην διακοπή επενδύσεων για κατασκευή λοιπού εξοπλισμού μεταφορών (αεροσκαφών) από το 2002 και για κατασκευές (Τσέκερης και Βογιατζόγλου, 2011).

**Πίνακας 2.6:** Εθνικοί Λογαριασμοί αερομεταφορών 2000-2008,

Μέγεθος		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	MEPM 2000-2008
Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής	Αερομεταφορές*	1.414,59	1.439,34	1.646,27	2.035,22	1.455,7	1.080,65	1.177,54	1.857,32	1.982,06	4,31%
	% στις Μεταφορές	9,36	8,61	9,8	10,38	6,45	4,6	5,04	6,79	6,84	-3,84%
	% Συνόλου	0,56	0,55	0,6	0,71	0,49	0,36	0,38	0,57	0,61	1,07%
Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία	Αερομεταφορές*	836,43	688,03	1.153,62	1.500,98	931,48	609,08	657,63	927,65	1.091,38	3,38%
	% στις Μεταφορές	11,81	9,71	16,71	17,13	8,82	5,72	5,61	6,97	7,38	-5,71%
	% Συνόλου	0,59	0,47	0,76	0,92	0,54	0,35	0,36	0,49	0,57	-0,43%
Εισαγωγές	Αερομεταφορές*	387,51	474,84	413,9	371,75	444,48	407,73	416,92	466,57	583,83	5,26%
	% στις Μεταφορές	9,08	9,47	9,2	8,36	8,71	7,82	7,56	8,06	8,77	-0,43%
	% Συνόλου	0,68	0,82	0,72	0,63	0,72	0,66	0,62	0,65	0,81	2,21%
Εξαγωγές	Αερομεταφορές*	311,12	540,42	383,74	420,21	437,3	205,9	242,67	934,96	1.126,35	17,45%
	% στις Μεταφορές	3,39	5,13	4,03	3,95	3,04	1,39	1,63	5,38	6,02	7,44%
	% Συνόλου	0,81	1,4	1,09	1,16	1,03	0,47	0,53	1,92	2,23	13,50%
Τελική Εθνική Κατανάλωση	Αερομεταφορές*	695,75	313,89	632,15	650,53	527,63	354,74	379,65	400,99	417,07	-6,20%
	% στις Μεταφορές	17,57	8,49	15,62	15,42	12,15	7,96	7,83	8,19	7,88	-9,54%
	% Συνόλου	0,48	0,21	0,4	0,4	0,32	0,2	0,21	0,21	0,22	-9,29%
Ακαθάριστες Επενδύσεις Πάγιου Κεφαλαίου	Αερομεταφορές*	24,89	283,36	478,63	26,16	2,71	9,34	10,2	11,59	12,43	-8,31%
	% στις Μεταφορές	0,71	8,77	7,62	0,36	0,04	0,21	0,26	0,21	0,24	-12,68%
	% Συνόλου	0,08	0,84	1,29	0,06	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	-11,54%

Πηγή: Τσέκερης και Βογιατζόγλου (2011), \* Τα ποσά είναι σε εκατ. Ευρώ σε σταθερές τιμές έτους βάσης 2005

**Πίνακας 2.7:** Κατανομή ακαθάριστων επενδύσεων πάγιου κεφαλαίου 2000-2008

Κλάδος	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
P30	7,60	13,41	5,32	7,35	8,14	7,03	11,39	10,20	9,66
P32	0,89	0,75	0,52	0,69	1,16	0,90	1,35	1,16	1,03
P33	0,03	0,08	0,08	0,03	0,03	0,02	0,19	0,18	0,16
P34	50,90	1,96	58,18	64,80	66,60	68,24	60,90	64,30	67,04
P35	21,05	73,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P36	0,47	0,69	0,79	0,58	0,60	1,07	0,94	0,62	0,58
P45	3,58	3,94	23,25	7,12	3,59	3,88	3,82	3,66	3,53
P72	15,48	5,70	11,87	19,43	19,89	18,86	21,42	19,89	18,00
<b>Σύνολο</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>Ονοματολογία κωδικών προϊόντων κλάδων οικονομικής δραστηριότητας κατά ΣΤΑΚΟΔ</b>									
P30	Κατασκευή μηχανών γραφείου και H/Y								
P32	Συσκευές ραδιοφωνίας, τηλεόρασης, επικοινωνιών								
P33	Ιατρικά όργανα, όργανα ακριβείας, οπτικά								
P34	Κατασκευή αυτοκίνητων οχημάτων								
P35	Κατασκευή λοιπού εξοπλισμού μεταφορών								
P36	Κατασκευή επίπλων, λοιπές βιομηχανίες								
P45	Κατασκευές								
P72	Πληροφορική και συναφείς δραστηριότητες								

Πηγή: Τσέκερης και Βογιατζόγλου (2011)

### 2.6.3 Δημόσιες επενδύσεις για αερομεταφορές

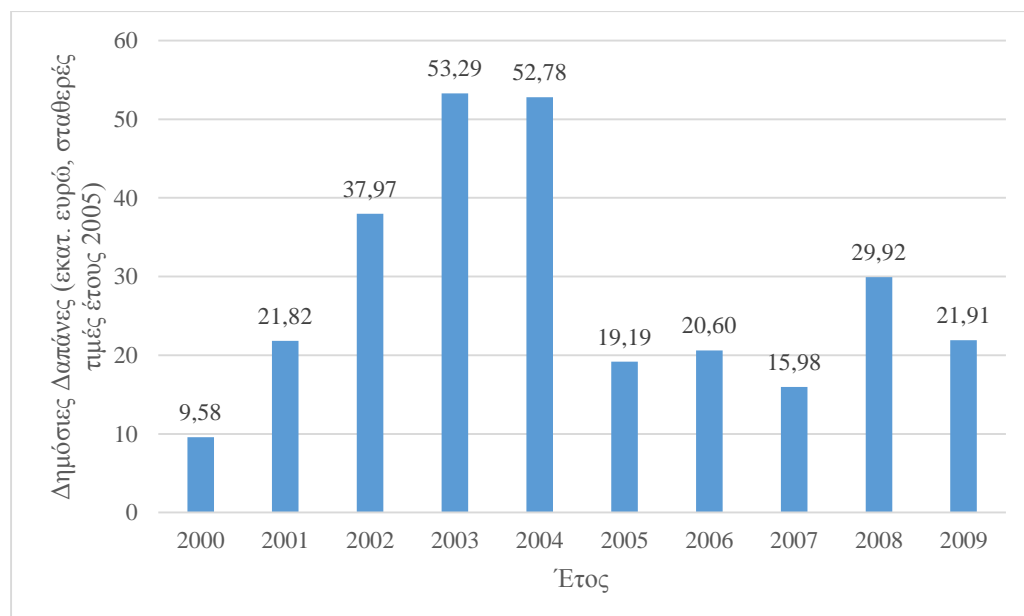
Στην ενότητα αυτή θα παρουσιαστούν οι επενδύσεις που έχουν απορροφηθεί από τον κλάδο των αερομεταφορών μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) του οποίου οι πόροι είναι εθνικοί και κοινοτικοί στο πλαίσιο δηλαδή των Β' και Γ' ΚΠΣ (περίοδος 2000-2009) και ΕΣΠΑ 2007-2013<sup>3</sup>. Στον Πίνακα 2.8 φαίνονται οι πληρωμές του ΠΔΕ για έργα-μελέτες αεροδρομίων/αερομεταφορών ανά Νομό για το διάστημα 2000-2007.

Οι συνολικές επενδύσεις για τα αεροδρόμια/αερομεταφορές αγγίζουν τα 600 εκ. ευρώ δηλαδή το 4% περίπου του συνόλου των συγκοινωνιακών έργων και μελετών που φθάνουν τα 15,2 δις ευρώ. Το μεγαλύτερο ποσό επενδύθηκε στην περιφέρεια Αττικής όπου το 21,3% το διαχειρίστηκε η ΥΠΑ την περίοδο 2000-2002 στην Ανατολική Αττική για τα έργα στο νέο αεροδρόμιο (ΔΑΑ) ενώ το 8,3% αναλώθηκε σε διανομαρχιακά έργα της ίδιας περιφέρειας. Μεγάλο μερίδιο, σχεδόν το 25%, επενδύθηκε στο αεροδρόμιο Θεσσαλονίκης ενώ στους υπόλοιπους νομούς

<sup>3</sup> Πηγή των στοιχείων είναι η Γ.Γ Επενδύσεων και Ανάπτυξης του Υπουργείου Οικονομίας ενώ η επεξεργασία τους έγινε από τους Τσέκερη και Βογιατζόγλου (2011).

αξιοσημείωτες είναι οι επενδύσεις σε Δωδεκάνησα (8,8%), Ζάκυνθο (6,3%), Μαγνησία (5,3%), Ηράκλειο (3,8%), Σάμο (3,3%), Κέρκυρα (2,7%), Κυκλάδες (2,2%) και Λασιθί (2,2%).

Εκτός των παραπάνω αξίζει να εξετασθεί και η κατανομή των επενδύσεων στον τομέα των μεταφορών γενικά καθώς οι δημόσιες δαπάνες για αερομεταφορές-αεροδρόμια καλύπτουν το μικρότερο ποσοστό σε σύγκριση με τα υπόλοιπα μέσα μεταφοράς. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 2.9, όπου παρουσιάζεται η κατανομή των δημόσιων επενδύσεων του Γ' ΚΠΣ για διάφορες κατηγορίες έργων που αφορούν τις μεταφορές την περίοδο 2000-2009, οι αερομεταφορές καλύπτουν κατά μέσο όρο το 3% ενώ τα οδικά και οι σιδηρόδρομοι καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστά με 69% και 16% αντίστοιχα. Επίσης το μερίδιο των αερομεταφορών παρουσιάζει σημαντική πτώση διαχρονικά καθώς ξεκίνησε στο 3,3% το 2000, έφτασε το 5,3% το 2004 και έπεσε στο 1,7% το 2009. Σε απόλυτους αριθμούς, η παραπάνω πορεία των επενδύσεων παρουσιάζει αξιοσημείωτες διακυμάνσεις όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 2.4. Συγκεκριμένα, την περίοδο 2000-2004 ο ΜΕΡΜ ήταν ίσος με 53% (από τα 9,6 στα 52,8 εκατ. ευρώ) καθώς η Χώρα προετοιμαζόταν για τους Ολυμπιακούς Αγώνες ενώ την περίοδο 20005-2009 οι δαπάνες μειώθηκαν σημαντικά (κατά 64%) και ο ΜΕΡΜ ήταν μόνο 3,4% (από τα 19,2 στα 21,9 εκατ. ευρώ).



Διάγραμμα 2.4: Εξέλιξη των δημόσιων επενδύσεων του Γ'ΚΠΣ 2000-2009 για αερομεταφορές  
Πηγή: Τσέκερης και Βογιατζόγλου (2011)

**Πίνακας 2.8:** Πληρωμές του ΠΔΕ για έργα-μελέτες αεροδρομίων/αερομεταφορών ανά Νομό για το διάστημα 2000-2007 (σε χιλ. ευρώ)

Νομός	Υποτομέας	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2000-2007	%
Όλη η Χώρα	Αεροδρόμια	0	162	97	0	0	0	296	326	881	0,15
		53	17	0	0	67	112	0	0	249	0,04
		0	0	1.150	1.370	1.344	841	648	676	6.030	1,01
		2.916	293	0	0	0	0	0	0	3.209	0,54
	Πολιτική Αεροπορία	0	0	0	950	250	0	0	0	1.200	0,20
Έβρου	Αεροδρόμια	0	0	0	0	0	915	5.380	4100	10.395	1,74
Καβάλας	Αεροδρόμια	0	763	16	0	2	0	0	0	782	0,13
Θεσσαλονίκης	Αεροδρόμια	0	8.963	17.243	27.621	24.817	39.662	10.535	18.271	147.112	24,59
Καστοριάς	Αεροδρόμια	0	2.729	3.080	1.817	518	634	0	0	8.778	1,47
Κοζάνης	Αεροδρόμια	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Ιωαννίνων	Αεροδρόμια	0	0	0	0	0	0	0	470	470	0,08
Πρεβέζης	Αεροδρόμια	0	2.359	5.409	2.504	458	0	75	0	10.805	1,81
Μαγνησίας	Αεροδρόμια	41	4.144	1.538	6.131	12.940	785	1.006	5.054	31.638	5,29
Ζακύνθου	Αεροδρόμια	0	2.201	6.175	3.738	7.857	6.796	9.482	1.487	37.736	6,31
Κερκύρας	Αεροδρόμια	3.093	616	5.997	4.955	660	480	80	0	15.881	2,65
Αχαΐας	Αεροδρόμια	0	0	0	0	3.596	2.862	2.560	2.462	11.480	1,92
Ηλείας	Αεροδρόμια	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Διανομαρχιακά Αττική	Πολιτική Αεροπορία	51.191	0	0	0	0	0	0	0	51.191	8,56
Ανατολικής Αττικής	Αεροδρόμια	236	99	2.556	0	0	0	0	0	2.891	0,48
	Πολιτική Αεροπορία	7.221	103.660	16.287	0	0	0	0	0	127.168	21,25
Πειραιώς	Αεροδρόμια	0	507	0	0	0	0	0	0	507	0,08
Λέσβου	Αεροδρόμια	0	1.007	11	105	488	0	0	0	1.612	0,27

**Πίνακας 2.8:** (Συνέχεια)

Νομός	Υποτομέας	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2000-2007	%
Σάμου	Αεροδρόμια	0	6.046	5.489	4.355	1.403	592	1.766	146	19.796	3,31
Χίου	Αεροδρόμια	0	0	0	0	2.869	0	421	0	3.290	0,55
Δωδεκανήσου	Αεροδρόμια	0	0	6.184	13.698	11.436	3.598	7.864	9.674	52.454	8,77
	Πολιτική Αεροπορία	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0,00
Κυκλάδων	Αεροδρόμια	0	2.972	14	0	0	0	10.329	0	13.315	2,23
Ηρακλείου	Αεροδρόμια	0	1.456	4.456	6.537	8.547	1.082	100	459	22.638	3,78
Λασιθίου	Αεροδρόμια	0	4.108	4.122	1.759	150	2.838	0	0	12.978	2,17
Χανίων	Αεροδρόμια	0	0	0	741	2.300	780	8	0	3.828	0,64
<b>Σύνολο Αερομεταφορών</b>		<b>64.751</b>	<b>142.107</b>	<b>79.824</b>	<b>76.281</b>	<b>79.702</b>	<b>61.978</b>	<b>50.550</b>	<b>43.124</b>	<b>598.318</b>	<b>100,00</b>
<b>Σύνολο ΠΔΕ</b>		<b>1.552.278</b>	<b>2.433.005</b>	<b>1.620.210</b>	<b>1.488.108</b>	<b>2.246.489</b>	<b>1.872.124</b>	<b>1.862.463</b>	<b>2.142.768</b>	<b>15.217.447</b>	
<b>Ποσοστό (%)</b>		<b>4,17</b>	<b>5,84</b>	<b>4,93</b>	<b>5,13</b>	<b>3,55</b>	<b>3,31</b>	<b>2,71</b>	<b>2,01</b>	<b>3,93</b>	

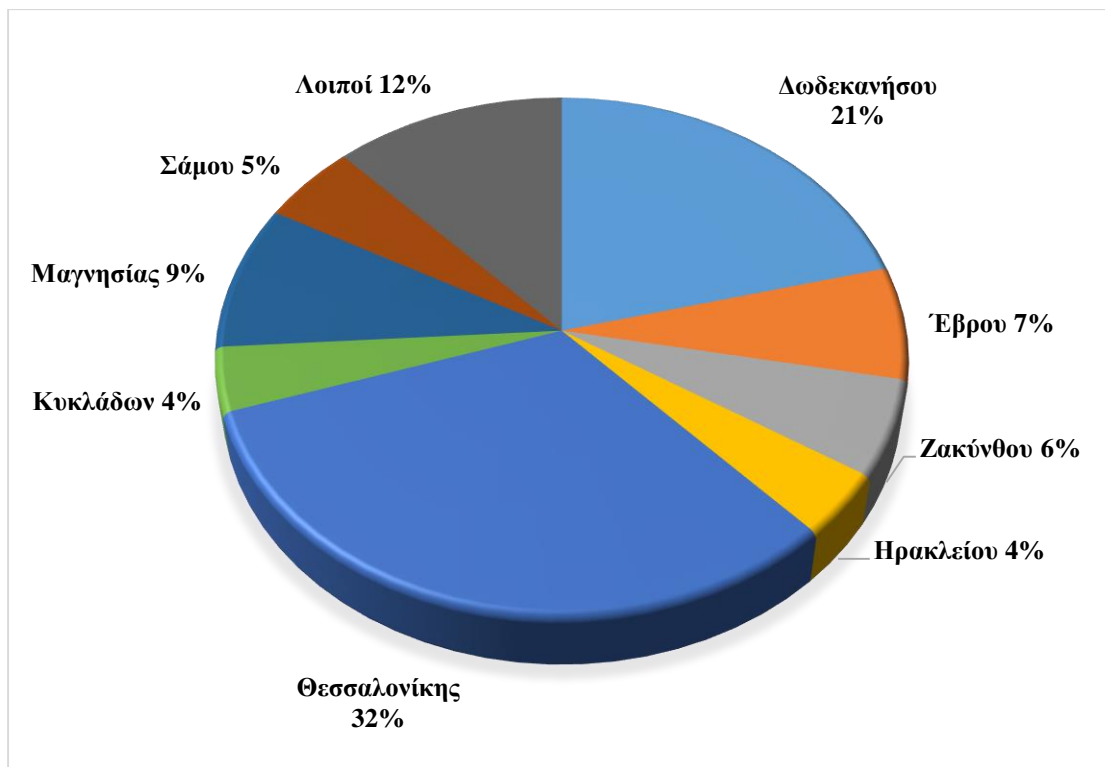
Πηγή: Τσέκερης και Βογιατζόγλου (2011)

**Πίνακας 2.9:** Κατανομή (%) δημοσίων επενδύσεων Γ'ΚΠΣ 2000-2009 σε έργα μεταφορών, \* σε εκατ. ευρώ

Κατηγορία	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2000-2009
Έργα Οδοποιίας	92,71	81,05	67,89	66,95	52,93	69,68	71,81	64,20	64,75	57,61	68,96
Σιδηρόδρομοι	0,99	11,94	17,29	11,36	11,83	8,61	17,50	27,47	25,43	27,99	16,04
Λιμένες	2,94	3,23	2,82	2,86	4,68	7,24	6,30	4,55	4,77	5,14	4,45
Αεροδρόμια	3,28	3,50	3,69	4,24	5,26	2,33	2,01	1,09	1,96	1,71	2,91
Αστικές μεταφορές	0,07	0,23	5,43	11,77	20,99	9,94	1,77	1,46	1,83	5,37	5,89
Ασφάλεια μεταφορών	0,00	0,05	2,87	2,82	4,30	1,89	0,16	0,55	0,58	1,99	1,52
ΚτΠ στις μεταφορές	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,45	0,69	0,68	0,18	0,23
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>Σύνολο για μεταφορές*</b>	<b>292,26</b>	<b>623,78</b>	<b>1027,81</b>	<b>1256,29</b>	<b>1003,89</b>	<b>822,65</b>	<b>1025,07</b>	<b>1465,31</b>	<b>1529,23</b>	<b>1283,54</b>	<b>10329,81</b>

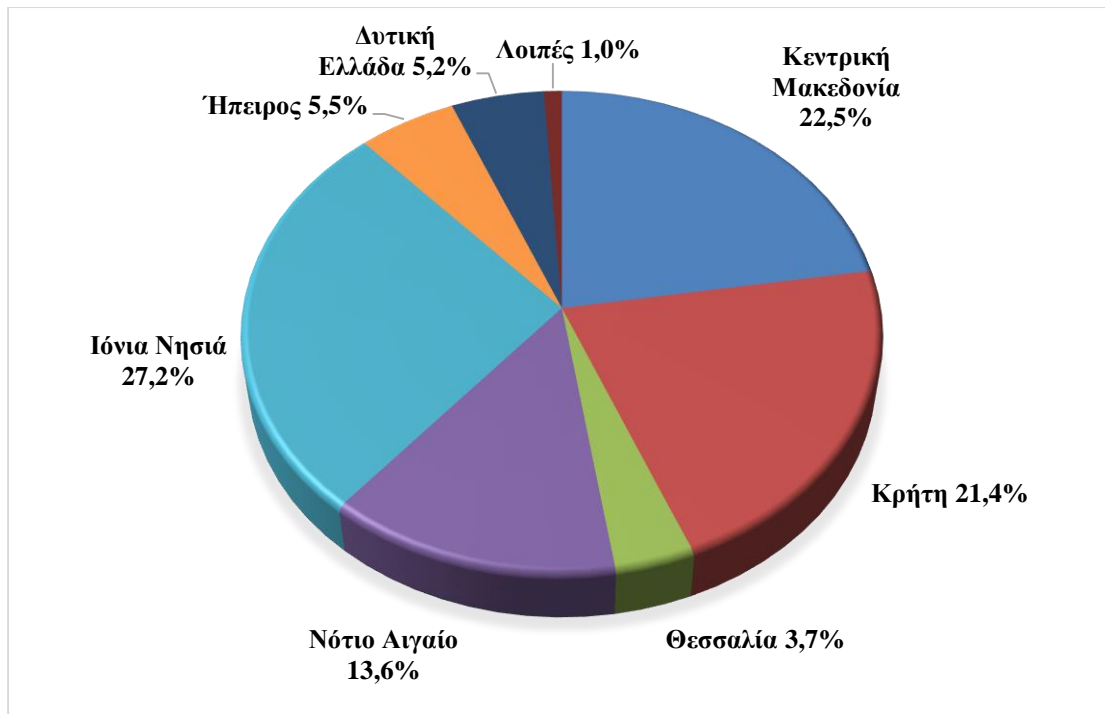
Πηγή: Τσέκερης και Βογιατζόγλου (2011)

Τέλος, εξετάζεται η κατανομή των επενδύσεων για αερομεταφορές ανά περιοχή στο πλαίσιο δύο προγραμματικών περιόδων, αυτής του Γ' ΚΠΣ (2000-2009) <sup>4</sup> και αυτής του ΕΣΠΑ (2007-2013). Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 2.5 (Γ' ΚΠΣ), οι δαπάνες επικεντρώνονται στην Θεσσαλονίκη (32%) και στα Δωδεκάνησα (21%) ενώ ακολουθούν η Μαγνησία (9%), ο Έβρος (7%), η Ζάκυνθος (6%), η Σάμος (5%), το Ηράκλειο (4%) και οι Κυκλάδες (4%) γεγονός που καταδεικνύει πολιτική ενίσχυσης των αεροδρομίων με αυξημένη κίνηση την τουριστική περίοδο. Στο Διάγραμμα 2.6 (ΕΣΠΑ 2007-2013) διαφαίνεται τάση περαιτέρω ενίσχυσης των νησιωτικών περιοχών σε σχέση με την προηγούμενη περίοδο καθώς περίπου το 63% των επενδύσεων απορροφώνται από αυτές. Επίσης σημαντικό ποσοστό (22,5%) επενδύεται στην Κεντρική Μακεδονία, ουσιαστικά δηλαδή στο αεροδρόμιο Θεσσαλονίκης, ενώ το υπόλοιπο 15,5 % μοιράζεται στις υπόλοιπες Περιφέρειες της χώρας με έμφαση σε Ήπειρο (5,5%), Δυτική Ελλάδα (5,2%) και Θεσσαλία (3,7%).



Διάγραμμα 2.5: Κατανομή επενδύσεων Γ' ΚΠΣ (2000-2009) ανά Νομό  
 Πηγή: Τσέκερης και Βογιατζόγλου (2011)

<sup>4</sup> Παρά το γεγονός ότι η προγραμματική περίοδος του Γ' ΚΠΣ καλύπτει τα έτη 2000-2007, μέρος των πληρωμών των δαπανών του Γ' ΚΠΣ καλύπτει και τα πρώτα έτη (2008-2009) της προγραμματικής περιόδου του ΕΣΠΑ 2007-2013 (Τσέκερης και Βογιατζόγλου, 2011).



Διάγραμμα 2.6: Κατανομή επενδύσεων ΕΣΠΑ (2007-2013) ανά Περιφέρεια  
 Πηγή: Τσέκερης και Βογιατζόγλου (2011)

#### 2.6.4 Απασχόληση στις αερομεταφορές

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιαστεί η συνεισφορά των αερομεταφορών στην απασχόληση κυρίως μέσω στοιχείων από την ΕΛ.ΣΤΑΤ<sup>5</sup>. Στον Πίνακα 2.10 παρουσιάζεται το σύνολο των απασχολούμενων στον κλάδο καθώς και οι αμοιβές τους για τα έτη 2000-2008. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ο ΜΕΡΜ των απασχολούμενων και των αμοιβών στον κλάδο ακολουθεί αντίθετη πορεία απ' αυτήν της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας. Συγκεκριμένα παρατηρείται μείωση της απασχόλησης και των αμοιβών στον κλάδο με ρυθμό πάνω από -11% κατ' έτος ενώ στο σύνολο επέρχεται αύξηση με ρυθμούς 1,3% και 4,3% αντίστοιχα.

Αυτή η πορεία δικαιολογείται από την απότομη μείωση της απασχόλησης στον κλάδο την περίοδο 2003-2004 κατά 56%. Η μείωση αυτή συνδέεται κυρίως με τις μεταβολές στο θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας των Ολυμπιακών Αερογραμμών (ΟΑ) και επηρέασε καθοριστικά το εργασιακό καθεστώς μέσω των προγραμμάτων εθελούσιας εξόδου και πρόωρης συνταξιοδότησης. Άλλες αιτίες μείωσης της απασχόλησης είναι το κλείσιμο εταιριών του κλάδου, ο έντονος ανταγωνισμός και η κρίση στις διεθνείς

<sup>5</sup> Τα στοιχεία που αναφέρονται καλύπτουν περιόδους από το 2000 έως το 2008 και επεξεργάστηκαν από τους Τσέκερη και Βογιατζόγλου, (2011).



**Πίνακας 2.10:** Απασχόληση και αμοιβές των απασχολουμένων στον κλάδο των αερομεταφορών 2000-2008, \* προσωρινά στοιχεία, \*\* σε εκατ. ευρώ

	2000	2001	2002	2003	2004*	2005*	2006*	2007*	2008*	ΜΕΡΜ
<b>Απασχολούμενοι</b>	13.748	13.235	11.577	10.774	4.679	3.768	3.792	4.892	5.254	-11,328
Σύνολο	4.255.114	4.260.547	4.356.482	4.408.022	4.504.311	4.546.295	4.638.762	4.701.762	4.706.863	1,269
% συνόλου	0,323	0,311	0,266	0,244	0,104	0,083	0,082	0,104	0,112	-12,439
<b>Αμοιβές απασχολουμένων**</b>	619	579	539	459	223	165	174	233	243	-11,019
Σύνολο**	53.546	54.725	61.078	63.915	66.939	67.848	69.706	73.618	74.852	4,276
% συνόλου	1,156	1,059	0,883	0,719	0,333	0,243	0,250	0,317	0,325	-14,668

Πηγή: Τσέκερης και Βογιατζόγλου (2011)

**Πίνακας 2.11:** Απασχόληση στον κλάδο των αερομεταφορών ανά Περιφέρεια 2007-2009 (ανά τρίμηνο)

Περιφέρειες	Αν. Μακεδονία- Θράκη	Κεντρική Μακεδονία	Δυτική Μακεδονία	Ήπειρος	Θεσσαλία	Ιόνιοι Νήσοι	Δυτική Ελλάδα	Στερεά Ελλάδα	Αττική	Πελοπόννησος	Βόρειο Αιγαίο	Νότιο Αιγαίο	Κρήτη
<b>2007</b>													
Α' Τρίμηνο	107	516	0	331	0	704	0	0	3.176	162	225	0	96
Β' Τρίμηνο	222	731	0	319	0	868	0	0	2.268	169	208	781	614
Γ' Τρίμηνο	221	653	0	408	0	524	0	0	2.846	166	429	779	646
Δ' Τρίμηνο	112	641	0	385	0	163	0	0	3.623		443	357	507
<b>2008</b>													
Α' Τρίμηνο	0	439	0	391	0	218	0	0	4.666	0	0	0	674
Β' Τρίμηνο	0	214	0	133	0	685	0	0	4.625	0	0	440	913
Γ' Τρίμηνο	0	209	0	136	0	646	0	0	4.576	0	0	534	955
Δ' Τρίμηνο	0	212	0	137	0	120	0	0	4.049	0	0	140	1.096
<b>2009</b>													
Α' Τρίμηνο	0	0	0	0	0	299	0	0	3.949	0	420	139	744
Β' Τρίμηνο	0	174	0	0	0	411	0	0	2.962	0	556	276	866
Γ' Τρίμηνο	0	857	0	0	0	284	0	0	4.023	100	811	273	1.051
Δ' Τρίμηνο	0	1.161	0	0	0	175	0	0	3.637	100	1.070	567	930

Πηγή: Τσέκερης και Βογιατζόγλου (2011)

αερομεταφορές από τις αρχές της δεκαετίας του 2000 (Τσέκερης και Βογιατζόγλου, 2011).

Στον Πίνακα 2.11 παρουσιάζεται για τα έτη 2007-2009 η ανά τρίμηνο απασχόληση στον κλάδο στις 13 περιφέρειες της Χώρας. Παρατηρείται συγκέντρωση της απασχόλησης στις μεγάλες περιφέρειες (Αττική και Κεντρική Μακεδονία) εκεί δηλαδή που βρίσκονται τα 2 διεθνή αεροδρόμια της χώρας, τα οποία προσελκύουν εταιρείες σχετικές με αερομεταφορές σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ό,τι τα υπόλοιπα, καθώς και στις περιφέρειες με έντονη τουριστική κίνηση (Βόρειο και Νότιο Αιγαίο, Κρήτη, Ιόνια νησιά). Επίσης διαφαίνεται έντονη εποχικότητα στις περιοχές με τουριστική κίνηση (ιδίως σε Βόρειο-Νότιο Αιγαίο και Κρήτη) καθώς η απασχόληση στο Γ' Τρίμηνο είναι σαφώς μεγαλύτερη του Α' Τριμήνου.

Τέλος αξίζει να αναφερθούν τα στοιχεία απασχόλησης για το 2012 όπως παρουσιάστηκαν από την ATAG (2014) όπου η συνολική απασχόληση που σχετίζεται με τις αερομεταφορές είναι 355.200 εκ των οποίων η άμεση είναι 56.300, η έμμεση 22.400, η προκληθείσα 25.600 και η καταλυτική στον τουρισμό 250.900. Γίνεται σαφές λοιπόν ο βαθμός στον οποίο επηρεάζουν οι αερομεταφορές τον τουρισμό στην Χώρα.

#### *2.6.5 Οικογενειακή κατανάλωση και τιμές υπηρεσιών στις αερομεταφορές*

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά της οικογενειακής κατανάλωσης και των τιμών των υπηρεσιών στον κλάδο των αερομεταφορών. Σύμφωνα λοιπόν με τον Εθνικό Οικογενειακό Προϋπολογισμό (ΕΟΠ) της ΕΛ.ΣΤΑΤ<sup>6</sup> και όπως φαίνεται στον Πίνακα 2.12, οι δαπάνες των νοικοκυριών για αερομεταφορές αποτελούν σχεδόν το 2% των συνολικών δαπανών για μετακινήσεις. Ωστόσο, από τις δαπάνες για μεταφορές με υπεραστικά δημόσια μέσα μεταφοράς (δηλαδή υπεραστικά ΚΤΕΛ, τρένα, πλοία και αεροπλάνα) το 22,6% κατά μέσο όρο αφορούσε αερομεταφορές. Το ποσοστό αυτό δεν διαφέρει σημαντικά από τον μέσο όρο προηγούμενων ετών (19,1% το 1994 και 21,6% το 1999) δείχνοντας την ασήμαντη επίδραση που είχε στην κατανομή του οικογενειακού προϋπολογισμού η απελευθέρωση των αερομεταφορών την δεκαετία του 1990 (Τσέκερης και Βογιατζόγλου, 2011).

---

<sup>6</sup> Τα στοιχεία αναφέρονται στο έτος 2004-005 και επεξεργάστηκαν από τους Τσέκερη και Βογιατζόγλου (2011).

Εξετάζοντας την χωρική διάσταση των στοιχείων του Πίνακα 2.11 παρατηρείται αυξημένη προτίμηση των αερομεταφορών για εγχώρια μετακίνηση στον νησιωτικό χώρο και συγκεκριμένα στο Αιγαίο (Βόρειο-Νότιο) και στην Κρήτη. Επίσης αυξημένες είναι οι δαπάνες για αερομεταφορές και στις βόρειες περιφέρειες της Χώρας (Ανατολική Μακεδονία-Θράκη, Κεντρική Μακεδονία, Δυτική Μακεδονία) αναδεικνύοντας έτσι τις ιδιαιτερότητες στην ζήτηση ανά περιοχή και τονίζοντας την ανάγκη για εφαρμογή πολιτικών που θα ενισχύσουν την προσπελασιμότητα.

Όσον αφορά το επίπεδο τιμών των εισιτηρίων για αερομεταφορές, από το 1992 (όποτε και ξεκίνησε σταδιακά η απελευθέρωση των αερομεταφορών) έως το 2009 παρατηρείται μια άνοδος στις τιμές των εισιτηρίων για εγχώριες αερομεταφορές. Ιδιαίτερα μετά το 2000 ο Δείκτης Τιμών Καταναλωτή (ΔΤΚ) παρουσίασε σημαντική αύξηση και συνέκλινε το 2005 με τις τιμές των εισιτηρίων για μεταφορές εξωτερικού με τις οποίες βρίσκεται έκτοτε βρίσκονται στα ίδια επίπεδα ενώ σε σχέση με τις τιμές στα υπόλοιπα μέσα μεταφοράς βρίσκεται πιο χαμηλά (Τσέκερης και Βογιατζόγλου, 2011).

**Πίνακας 2.12:** Κατανομή οικογενειακών δαπανών (%) για μεταφορές ανά περιφέρεια 2004-2005

Περιφέρεια	Επιβατικά ΙΧ	Αστικά ΜΜΜ	Ταξί	Υπεραστικά ΚΤΕΛ	ΟΣΕ	Αεροπλάνα	Ακτοπλοϊκά
Αν. Μακεδονία-Θράκη	78,93	3,23	8,43	3,58	0,85	3,70	1,28
Κεντρική Μακεδονία	74,52	8,90	9,10	2,20	0,75	2,80	1,74
Δυτική Μακεδονία	75,87	4,87	8,70	6,37	0,09	3,22	0,88
Ήπειρος	86,14	1,72	6,83	4,66	0,00	0,41	0,24
Θεσσαλία	77,60	7,54	7,93	4,27	0,52	0,52	1,62
Ιόνιοι Νήσοι	81,46	2,91	7,23	3,00	0,00	2,29	3,11
Δυτική Ελλάδα	78,32	6,30	8,85	4,04	0,01	0,20	2,27
Στερεά Ελλάδα	84,92	3,91	7,27	2,56	0,17	0,09	1,08
Αττική	72,77	11,31	8,22	1,55	0,52	1,07	4,55
Πελοπόννησος	84,60	1,75	9,00	3,28	0,00	0,12	1,25
Βόρειο Αιγαίο	81,22	1,12	7,42	1,02	0,00	3,48	5,75
Νότιο Αιγαίο	75,65	1,77	4,57	3,73	0,10	3,76	10,42
Κρήτη	80,82	4,14	6,48	1,58	0,25	2,72	4,00

Πηγή: Τσέκερης και Βογιατζόγλου (2011)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

# ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

### 3.1 Γενικά

Στο παρόν κεφάλαιο θα παρουσιασθεί η σχέση μεταξύ των αεροδρομίων και της Περιφερειακής Ανάπτυξης. Για να καταστεί αυτό δυνατόν θα γίνει αρχικά μια σύντομη επεξήγηση των όρων ‘περιφέρεια’, ‘περιφερειακότητα’ και ‘περιφερειακή ανάπτυξη’ ενώ θα ακολουθήσει ξεχωριστή αναφορά στα παρακάτω ώστε στο τέλος να εκτιμηθεί σφαιρικά η συνεισφορά των αεροδρομίων στον τομέα:

- α) κατηγοριοποίηση των αεροδρομίων (σε κοινοτικό και εθνικό επίπεδο)
- β) σχέση αεροδρομίου και περιφέρειας
- γ) συνεισφορά των αεροδρομίων στην οικονομία (μέσω στοιχείων από την διεθνή βιβλιογραφία)
- δ) κοινωνική συνεισφορά των αεροδρομίων
- ε) περιβαλλοντικές επιπτώσεις αεροδρομίων

### 3.2 Περιφέρεια, Περιφερειακότητα και Περιφερειακή Ανάπτυξη

Για να γίνει εφικτή η μελέτη των περιφερειακών προβλημάτων, η περιφερειακή οικονομική ανάλυση και γενικά η αναφορά σε περιφερειακό επίπεδο, πρέπει να οριστεί η έννοια της ‘περιφέρειας’ η οποία αποτελεί την πρωταρχική παράμετρο της Περιφερειακής επιστήμης (Πολύζος, 2011).

Ο όρος ‘περιφέρεια’ δεν ορίζεται ενιαία από όλους τους ερευνητές και επιστήμονες ωστόσο σχεδόν σε όλους τους ορισμούς εμπεριέχονται άλλοτε με μικρότερη βαρύτητα και άλλοτε με μεγαλύτερη τα εξής: περιοχή με γεωγραφική συνέχεια, κοινά χαρακτηριστικά, κοινά προβλήματα και γενικότερα εικόνα μιας ενιαίας οντότητας από άποψη κοινωνική, οικονομική, περιβαλλοντική και πολιτιστική. Γενικότερα, μπορούμε να θεωρήσουμε σαν περιφέρεια μια περιοχή που χαρακτηρίζεται από γεωγραφική συνέχεια και μοναδικότητα χαρακτηριστικών ή γνωρισμάτων. Για την υποδιαίρεση του γεωγραφικού χώρου σε περιφέρειες συνήθως χρησιμοποιούμε οικονομικά και διοικητικά χαρακτηριστικά (π.χ διοικητικές περιφέρειες) εκτός των περιπτώσεων όπου εξετάζονται ειδικά προβλήματα ή

χαρακτηριστικά οπότε και η διαίρεση γίνεται με βάση την κατανομή αυτών στον χώρο (Πολύζος, 2011).

Με τον όρο ‘περιφερειακότητα’ εννοούμε τον βαθμό στον οποίο μια περιοχή μπορεί να χαρακτηριστεί περιφερειακή. Λαμβάνοντας υπόψη τον ορισμό της περιφερειακής περιοχής που δίνουν οι Schürmann & Talaat (2002), δηλαδή της περιοχής εκείνης η οποία χαρακτηρίζεται από χαμηλή προσπελασιμότητα, η γεωγραφική περιφερειακότητα μιας περιοχής συνδέεται άμεσα με την δυνατότητα και τον βαθμό πρόσβασης σε αυτή ενώ η οικονομική περιφερειακότητα επηρεάζεται σημαντικά χωρίς όμως να καθορίζεται απόλυτα από αυτή.

Διάφοροι μελετητές υποστηρίζουν ότι οι περιφερειακές ανισότητες που δημιουργούνται δεν οφείλονται αποκλειστικά στον βαθμό προσπελασιμότητας όπως για παράδειγμα ο Paniebanco (2001), ο οποίος βασιζόμενος στις θεωρίες πόλωσης των Hirschman (1958) και Myrdal (1959) εξηγεί την οικονομική καθυστέρηση στις απομακρυσμένες περιφέρειες ως αποτέλεσμα του ‘backwash’ των μεγάλων οικισμών. Από την άλλη μεριά, ο Friedman (1972) υποστηρίζει ότι η περιφερειακότητα δημιουργείται από την ικανότητα των κεντρικών περιφερειών να είναι πιο ευέλικτες και προσαρμόσιμες στις αλλαγές που επέρχονται ενώ ο Krugman (1991) δίνει μια πιο σφαιρική εξήγηση για την περιφερειακότητα υποστηρίζοντας ότι είναι το αποτέλεσμα της έλλειψης οικονομιών κλίμακας και του υψηλού κόστους μεταφορών. Τέλος ο Λαμπριανίδης (2000), υποστηρίζει ότι η περιφερειακότητα αφορά τον βαθμό στον οποίο είναι ικανές οι περιοχές να υποστηρίξουν την διαβίωση και την ανάπτυξη των κοινωνιών ανάλογα της χωρικής τους κατανομής και της θέσης του στον χάρτη (σε συγκεκριμένο κάθε φορά χωροχρονικό πλαίσιο).

Στο πλαίσιο μελέτης της επίδρασης των μεταφορών στην περιφερειακή ανάπτυξη μέσα από μοντέλα προσομοίωσης επιλέγεται ο προσδιορισμός της περιφερειακότητας με γεωγραφικά κριτήρια ως αντίστροφη συνάρτηση της προσπελασιμότητας (Paniebanco, 2001). Κατόπιν αυτού, τίθεται το ερώτημα αν η ανάπτυξη των μεταφορικών δυνατοτήτων σε μια περιοχή μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη της αφού θα αυξήσει την προσπελασιμότητά της. Η απάντηση δεν είναι ξεκάθαρη καθώς από τη μια πλευρά δημιουργούνται νέες ευκαιρίες για διάθεση των περιφερειακών προϊόντων σε κεντρικότερες περιοχές, από την άλλη όμως τα περιφερειακά (τοπικά) μονοπώλια εκτίθενται στον ανταγωνισμό των πιο ισχυρών αγορών του κέντρου. Αποτέλεσμα αυτών είναι να μην μπορεί να σχηματιστεί ξεκάθαρη άποψη για την θετική ή αρνητική επίπτωση της ανάπτυξης των μεταφορών

σε μια περιοχή καθώς χρειάζεται να συνεκτιμηθούν και άλλοι παράγοντες όπως το είδος των προϊόντων, οι επικρατούσες οικονομικές συνθήκες (οικονομίες κλίμακας, μονοπώλια, διάρθρωση τομέων παραγωγής κτλ), ο βαθμός ανταγωνιστικότητας, η ελκυστικότητα της, τα δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά της κοκ (Σπιλάνης κ.ά.,2005).

Τέλος, η έννοια της ‘περιφερειακής ανάπτυξης’ αναφέρεται στην ενσωμάτωση της χωρικής διάστασης στην ανάπτυξη. Με τον όρο ανάπτυξη νοείται η οικονομική ανάπτυξη, δηλαδή η διαδικασία η οποία εκτός από την αύξηση της παραγωγής περιλαμβάνει διαρθρωτικές αλλαγές μόνιμου χαρακτήρα στο θεσμικό, τεχνολογικό, κοινωνικό και πολιτικό πλαίσιο εντός των οποίων συντελείται η οικονομική δραστηριότητα (Πολύζος, 2011). Με απλά λόγια η οικονομική ανάπτυξη συνδυάζει την αύξηση της παραγωγής με την αύξηση της ποιότητας ζωής. Συνεπώς η περιφερειακή ανάπτυξη σημαίνει την οικονομική ανάπτυξη της περιφέρειας, σε σύγκριση πάντα με την κεντρικότερη περιοχή, συντελώντας έτσι στην άρση των περιφερειακών ανισοτήτων.

### *3.3 Κατηγοριοποίηση αεροδρομίων*

Τα αεροδρόμια παγκοσμίως ποικίλουν τόσο σε μέγεθος όσο και σε λειτουργικά ή άλλα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Η κατηγοριοποίηση τους θα μπορούσε να γίνει με διάφορα κριτήρια ωστόσο κατά καιρούς προτάθηκαν από όργανα και θεσμούς της Ε.Ε διάφορες κατηγοριοποιήσεις (Official Journal, 2005, in OJ EU-2005/C 312/01).

Αρχικά το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, στο πλαίσιο των κοινοτικών προσανατολισμών για την ανάπτυξη του διευρωπαϊκού δικτύου μεταφορών καθόρισε τρεις κατηγορίες αερολιμένων (Απόφαση 1692/96/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου):

- τους αερολιμένες με διεθνείς συνιστώσες (με κατά κανόνα ετήσιο όγκο επιβατικής κίνησης ανώτερο ή ίσο των 5.000.000 επιβατών)
- τους αερολιμένες με κοινοτική συνιστώσα (με κατά κανόνα ετήσιο όγκο επιβατικής κίνησης από 1.000.000 έως 4.999.999 επιβάτες)
- τους αερολιμένες με περιφερειακή συνιστώσα και δυνατότητα πρόσβασης (με κατά κανόνα ετήσιο όγκο επιβατικής κίνησης από 250.000 έως 999.999 επιβάτες).

Η Επιτροπή των Περιφερειών, στη γνωμοδότηση προοπτικής της 2<sup>ας</sup> και 3<sup>ης</sup> Ιουλίου 2003 σχετικά με τη χωρητικότητα των περιφερειακών αερολιμένων, πρότεινε πέντε κατηγορίες για τους ευρωπαϊκούς αερολιμένες (CdR 393/fin 02):

- τους μεγάλους αερολιμένες (με κίνηση άνω των 25.000.000 επιβατών, τέσσερις αερολιμένες), ήτοι περίπου το 30 % της αεροπορικής κίνησης στην Ευρώπη,
- τους εθνικούς αερολιμένες (με κίνηση από 10.000.000 έως 25.000.000 επιβάτες, 16 αερολιμένες), ήτοι περίπου το 35 % της αεροπορικής κίνησης στην Ευρώπη,
- 15 αερολιμένες με κίνηση από 5.000.000 έως 10.000.000 επιβάτες, ήτοι περίπου το 14 % της αεροπορικής κίνησης στην Ευρώπη,
- 57 αερολιμένες με κίνηση από 1.000.000 έως 5.000.000 επιβάτες, ήτοι περίπου το 17 % της αεροπορικής κίνησης στην Ευρώπη,
- 67 αερολιμένες με κίνηση από 200.000-1.000.000 επιβάτες, ήτοι περίπου το 4 % της αεροπορικής κίνησης στην Ευρώπη<sup>7</sup>

Κατόπιν των ανωτέρω η Επιτροπή των Περιφερειών έκρινε ότι οι περιφερειακοί αερολιμένες αντιστοιχούν σε γενικές γραμμές στις δύο τελευταίες κατηγορίες, ορισμένοι όμως αερολιμένες της ενδιάμεσης κατηγορίας μπορούν επίσης να θεωρηθούν ως περιφερειακοί. Έτσι προχώρησε σε συγχώνευση των ανωτέρω κατηγοριών και κατέληξε το 2005 στις εξής 4 κατηγορίες:

- την κατηγορία Α, ονομαζόμενη στο εξής «μεγάλοι κοινοτικοί αερολιμένες», με ετήσια επιβατική κίνηση άνω των 10 εκατομμυρίων επιβατών,
- την κατηγορία Β, που συγκεντρώνει τους «εθνικούς αερολιμένες», με ετήσια επιβατική κίνηση επιβατών από 5 έως 10 εκατομμύρια,
- την κατηγορία Γ, που συγκεντρώνει τους «μεγάλους περιφερειακούς αερολιμένες», με ετήσιο όγκο επιβατικής κίνησης από 1 έως 5 εκατομμύρια επιβάτες,

---

<sup>7</sup> Σημειώνεται ότι υπάρχουν 200 αερολιμένες στην Ευρώπη με κίνηση λιγότερη από 200.000 επιβάτες οι οποίοι δεν περιλαμβάνονται στην παραπάνω κατηγοριοποίηση (Official Journal, 2005, in OJ EU-2005/C 312/01)

- την κατηγορία Δ, ονομαζόμενη στο εξής κατηγορία των «μικρών περιφερειακών αερολιμένων», με ετήσιο όγκο επιβατικής κίνησης κάτω του 1 εκατομμυρίου επιβατών.

Ωστόσο, η παραπάνω κατηγοριοποίηση δεν καλύπτει επαρκώς ορισμένους ερευνητές όπως για παράδειγμα τους Christian κ.ά σε μια έρευνα της Deutsche Bank (Heymann E., 2005) όπου αναφέρεται ότι είναι προτιμότερο να κατηγοριοποιηθούν τα αεροδρόμια σύμφωνα με την λειτουργία και την ελκυστικότητά της ευρύτερης περιοχής γύρω από αυτά. Έτσι προκύπτει η παρακάτω κατηγοριοποίηση:

- Κύρια αεροδρόμια, τα οποία έχουν κεντρική λειτουργία (hub airports)
- Δευτερεύοντα αεροδρόμια, τα οποία δεν λειτουργούν ως κεντρικά σημεία, ωστόσο διαθέτουν μια ελκυστική ευρύτερη περιοχή γύρω από αυτά. Έχουν ενσωματωθεί στα δίκτυα δρομολογίων τακτικών αεροπορικών εταιρειών και παρέχουν μεγάλη ποικιλία πτήσεων προς Ευρωπαϊκούς προορισμούς.
- Τριτοβάθμια αεροδρόμια, τα οποία θεωρούνται όλα τα υπόλοιπα διεθνή αεροδρόμια. Στις περισσότερες περιπτώσεις έχουν ενσωματωθεί στο διεθνές σύστημα αερομεταφορών κυρίως μέσω της εταιρίας Lufthansa.
- Τεταρτοβάθμια αεροδρόμια τα οποία είναι πρώην στρατιωτικά ή περιφερειακά αεροδρόμια και τα οποία εξυπηρετούνται κυρίως από εταιρείες χαμηλού κόστους (LCC's).

Παρόμοια κατηγοριοποίηση με την παραπάνω έχουν προτείνει οι Graham (1998) και Jarach (2001) όπου στα κριτήρια κατηγοριοποίησης περιλαμβάνονται και οι σκοποί εξυπηρέτησης κάθε αεροδρομίου (π.χ αναψυχή, επαγγελματικά ταξίδια κοκ) ενώ οι Malighetti κ.ά (2009) χρησιμοποιώντας ανάλυση με την μέθοδο των clusters καταλήγουν σε δύο κατηγορίες αεροδρομίων· αυτών που εξυπηρετούνται κυρίως από πτήσεις που προέρχονται από τα κεντρικά αεροδρόμια και αυτών που εξυπηρετούνται κυρίως από εταιρίες χαμηλού κόστους (LCC's).

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί και η άποψη του Bradbourn (2011), η οποία διατυπώθηκε στην αναφορά του στην Επιτροπή Μεταφορών και Τουρισμού στο Ευρωκοινοβούλιο σχετικά με το μέλλον των περιφερειακών αεροδρομίων και των υπηρεσιών αερομεταφορών στην Ε.Ε. Σύμφωνα με αυτή, οι προηγούμενες



κατηγοριοποιήσεις των αεροδρομίων είναι ανεπαρκείς στο να προσδιορίσουν τι αποτελεί ένα περιφερειακό αεροδρόμιο. Με δεδομένη την μεγάλη συνεισφορά των αεροδρομίων στην ευρωπαϊκή κοινωνία, κρίνεται απολύτως αναγκαία η διαμόρφωση ενός σαφούς, συγκεκριμένου, συνεκτικού και ακριβούς ορισμού για τα περιφερειακά αεροδρόμια.

### *3.4 Σχέση αεροδρομίου και περιφέρειας*

Το αεροδρόμιο και η περιφερειακή ανάπτυξη είναι έννοιες αλληλένδετες καθώς η ύπαρξη του ενός προϋποθέτει (θεωρητικά τουλάχιστον) την παρουσία του άλλου. Σε πολλές μελέτες έχει διερευνηθεί η σχέση αυτή και έχει αποδειχθεί η θετική επίδραση του ενός στο άλλο (ενδεικτικά: Goetz, 1992· Robertson, 1995· Green, 2007· Button et al., 2010), ενώ ο Graham (1998) υποστηρίζει ότι οι μεταφορές αποτελούν έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες για την ανάπτυξη μιας περιοχής· αντίθετα, η απουσία επαρκών μεταφορικών υποδομών αποτελεί σημαντικό εμπόδιο για την περιφερειακή ανάπτυξη.

Με βάση τα παραπάνω, μερικές μελέτες (Mukkala & Tervo, 2012· Button & Yuan, 2013) ερευνούν πιο διεξοδικά την παραπάνω σχέση και αναζητούν την αιτιότητα (causality) δηλαδή με άλλα λόγια, θέτουν το ερώτημα ‘η ανάπτυξη έφερε τις αερομεταφορές ή οι αερομεταφορές την ανάπτυξη;’. Για αυτό το ερώτημα, οι Mukkala & Tervo καταλήγουν πως είναι διαφορετικοί οι μηχανισμοί που λειτουργούν στην περιφέρεια από αυτούς στις κεντρικότερες περιοχές. Ακόμα, υπάρχουν μελέτες που αντιμετωπίζουν πιο κριτικά την θετική σχέση αεροδρομίου-περιφερειακής ανάπτυξης είτε υποστηρίζοντας ότι αυτή μπορεί να επιτευχθεί υπό προϋποθέσεις (Allroggen & Malina, 2014), είτε υποστηρίζοντας ότι οι μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται για την εξαγωγή των συμπερασμάτων είναι μονοδιάστατες και οδηγούν σε υπερεκτιμήσεις, αγνοώντας τελείως άλλους παράγοντες όπως π.χ τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, τις δεσμεύσεις και περιορισμούς από τις επίσημες πολιτικές του κράτους, τα συγκρουόμενα (κατά περίπτωση) περιφερειακά και εθνικά συμφέροντα κ.κ. (Zak & Getzner, 2014· Amoroso & Caruso, 2010).

Ανεξάρτητα από τα παραπάνω, είναι γεγονός ότι ένα αεροδρόμιο προσφέρει οικονομικά και κοινωνικά πλεονεκτήματα στους κατοίκους των γύρω περιοχών παρόμοια με αυτά ενός νοσοκομείου, ενός σχολείου ή πολιτιστικού κέντρου (Drakos, 2012). Μέσω των αεροδρομίων δίνεται η δυνατότητα να εφαρμοστούν πιο εύκολα οι εθνικές και περιφερειακές πολιτικές σε μια περιοχή ενώ, ως μέρος του αεροπορικού

δικτύου, αποκτάται σημαντικό πλεονέκτημα όσον αφορά την προσβασιμότητα και την σύνδεση της με άλλες περιοχές, προσελκύοντας έτσι το ενδιαφέρον των αγορών, των υποψήφιων επενδυτών και των πάσης φύσεως δραστηριοτήτων για εγκατάσταση πλησίον αυτής.

Η ιδιαίτερη ταυτότητα που αποκτά μια περιοχή λόγω του αεροδρομίου μπορεί να αποτελέσει σημαντικό πλεονέκτημα για το city branding προσελκύοντας επισκέπτες, ενώ μια ποικιλία δραστηριοτήτων σχετικών με εκπαίδευση (πανεπιστημιακά ιδρύματα), έρευνα και τεχνολογία, διεθνή συνέδρια, εξειδικευμένους τομείς στην παραγωγή, πολιτιστικές εκδηλώσεις κοκ, συνδέονται άμεσα με την ύπαρξη ενός αεροδρομίου στην ευρύτερη περιοχή.

Όπως αναφέρει και ο Kasarda (2000) οι επιρροές ενός αεροδρομίου εξαπλώνονται σε μια ακτίνα περίπου 70 χιλιομέτρων γύρω από αυτό, προσελκύοντας οικονομικές δραστηριότητες και δημιουργώντας θέσεις εργασίας οι οποίες λειτουργούν στο πλαίσιο ενός αστικού τοπίου νέας μορφής, την 'Αεροτρόπολη'. Τέτοιες δραστηριότητες αφορούν επίσης την περίοδο κατά την κατασκευή (ή ανακατασκευή) του αεροδρομίου οι οποίες και συμβάλλουν στην αναδόμηση της περιοχής καθώς το υπάρχον δυναμικό χρησιμοποιείται για δημιουργία νέων υποδομών. Ο Robertson (1995) αναφέρει σαν παράδειγμα την δημιουργία επιχειρηματικών πάρκων στην περιοχή του αεροδρομίου τα οποία υποστηρίζουν επιχειρήσεις οι οποίες έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με το αεροδρόμιο. Σαν παράδειγμα μπορεί να αναφερθεί η αναγέννηση στην περιοχή του αεροδρομίου του Charleroi, στην οποία υπήρχαν μόνο ορυχεία άνθρακα πριν εγκατασταθεί εκεί η Ryanair και την μεταμορφώσει.

Ο μηχανισμός αλληλεπίδρασης μεταξύ αεροδρομίου και οικονομικής ανάπτυξης στην περιοχή στηρίζεται στην διαδικασία της αλληλοτροφοδότησης. Δηλαδή δημιουργείται ένας κύκλος μεταξύ των δύο όπου το αεροδρόμιο αποτελεί σημαντική πηγή για την ανάπτυξη της περιοχής, ωστόσο από την μεριά της η περιοχή θα πρέπει να 'κρατάει ζωντανό' το αεροδρόμιο με το να συνεχίσει να είναι ελκυστική και να του εξασφαλίζει τους απαραίτητα για την σωστή λειτουργία του (Drakos, 2012).

Όπως υποστηρίζουν οι Amoroso & Caruso (2010), η σχέση μεταξύ αεροδρομίου και της περιοχής γύρω από αυτό είναι πολυσύνθετη και συνεργειακή καθώς η παρουσία του είναι ταυτόχρονα ενδογενή και εξωγενής. Με την προσέλκυση επενδύσεων, το αεροδρόμιο καθίσταται πόλος έλξης επιχειρήσεων, δημιουργεί θέσεις εργασίας για την τοπική κοινωνία και ενισχύει το σύνολο της οικονομίας. Από την πλευρά της η περιοχή παίζει τον δικό της ρόλο για την περαιτέρω ανάπτυξη του

αεροδρομίου με καθοριστικούς παράγοντες γι' αυτό το μέγεθος του πληθυσμού, το μέσο ετήσιο εισόδημα των κατοίκων, το επίπεδο της απασχόλησης και τα πεδία εξειδίκευσης της εργασίας.

### *3.5 Συνεισφορά των αεροδρομίων στην οικονομία*

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναφέρει στην Λευκή Βίβλο των Μεταφορών (Commission of the European Communities, 2001) τα εξής σχετικά με την επίδραση των μεταφορών στην οικονομία: 'Είναι δύσκολο να φανταστεί κανείς μια ισχυρή οικονομική ανάπτυξη η οποία μπορεί να δημιουργεί απασχόληση και πλούτο χωρίς ένα αποτελεσματικό σύστημα μεταφορών μέσω του οποίου χρησιμοποιούνται πλήρως τα πλεονεκτήματα της εσωτερικής αγοράς και του παγκοσμιοποιημένου εμπορίου.'

Πιο συγκεκριμένα για τα αεροδρόμια, και σύμφωνα με το Διεθνές Συμβούλιο Αεροδρομίων (ACI, 2004), οι οικονομικές επιδράσεις τους μπορούν να χωριστούν σε 4 κατηγορίες:

- Άμεσες: Η απασχόληση και το εισόδημα που είναι πλήρως ή σε μεγάλο ποσοστό σχετιζόμενο με την λειτουργία του αεροδρομίου (π.χ υπάλληλοι αεροπορικών εταιριών που δραστηριοποιούνται στο αεροδρόμιο, εταιρείες security του αεροδρομίου, καφέ-εστιατόρια που λειτουργούν στο αεροδρόμιο, εταιρίες handling κοκ)
- Έμμεσες: Η απασχόληση και το εισόδημα που δημιουργείται, στην οικονομία της περιοχής μελέτης, στην αλυσίδα των προμηθευτών αγαθών και υπηρεσιών (π.χ εταιρία μεταφοράς επιβατών από το αεροδρόμιο στην κοντινή πόλη, εταιρία προμήθειας υλικών για τα καφέ-εστιατόρια που λειτουργούν στο αεροδρόμιο κοκ)
- Προκληθείσες: Η απασχόληση και το εισόδημα που δημιουργείται στην οικονομία της περιοχής μελέτης από την κατανάλωση των εισοδημάτων που προήλθαν από τις άμεσες και έμμεσες επιδράσεις. (π.χ τα εισοδήματα των καταστημάτων στην πόλη όπου κατοικούν οι εργαζόμενοι στις επιχειρήσεις που αναφέρθηκαν στις άμεσες και έμμεσες επιδράσεις)
- Καταλυτικές: Η απασχόληση και το εισόδημα που δημιουργείται στην οικονομία της περιοχής μελέτης εξαιτίας του ευρύτερου ρόλου που διαδραματίζει το αεροδρόμιο στην βελτίωση της παραγωγικότητας των

επιχειρήσεων και στην έλξη οικονομικών δραστηριοτήτων όπως εισερχόμενες επενδύσεις και τουρισμός.

Από τις παραπάνω επιδράσεις, οι τρεις πρώτες μπορούν σχετικά εύκολα να μετρηθούν και να ποσοτικοποιηθούν γι' αυτό και μελετώνται περισσότερο στην διεθνή βιβλιογραφία κάτι το οποίο δεν ισχύει για τις καταλυτικές, οι οποίες διαδραματίζουν ωστόσο τον σημαντικότερο ρόλο στην συμβολή ενός αεροδρομίου στην περιφερειακή ανάπτυξη (Brathen and Halpern, 2011).

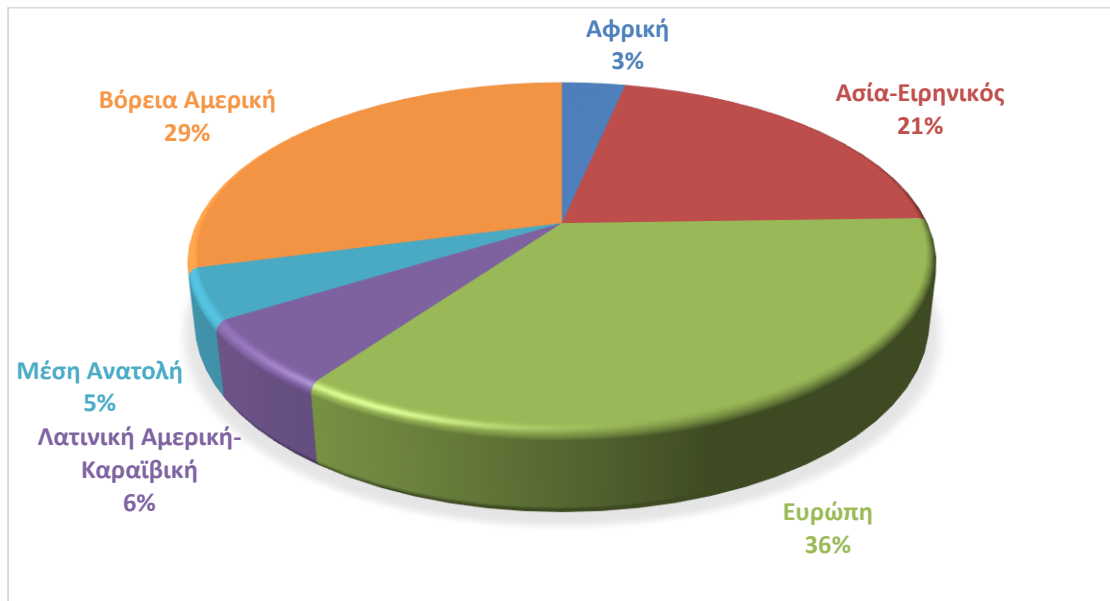
### *3.5.1 Διεθνή οικονομικά στοιχεία του κλάδου των αερομεταφορών*

Στην συνέχεια παρατίθενται στατιστικά και οικονομικά στοιχεία, για το έτος 2012, που αφορούν τον κλάδο των αερομεταφορών παγκοσμίως όπως παρουσιάστηκαν από το Air Transport Action Group (ATAG, 2014). Ο συνολικός αριθμός των αεροπορικών εταιριών που δραστηριοποιούνται παγκοσμίως είναι 1.397 (εκ των οποίων 387 στην Ευρώπη), με στόλο 25.332 αεροσκαφών (6.306 στην Ευρώπη) μεταφέροντας 2,97 δις επιβάτες (780,6 εκατ. στην Ευρώπη) και ολοκληρώνοντας 37,4 εκατ. αναχωρήσεις κατ' έτος (9,4 εκατ. από Ευρώπη) από 3.864 διαφορετικά αεροδρόμια (959 στην Ευρώπη).

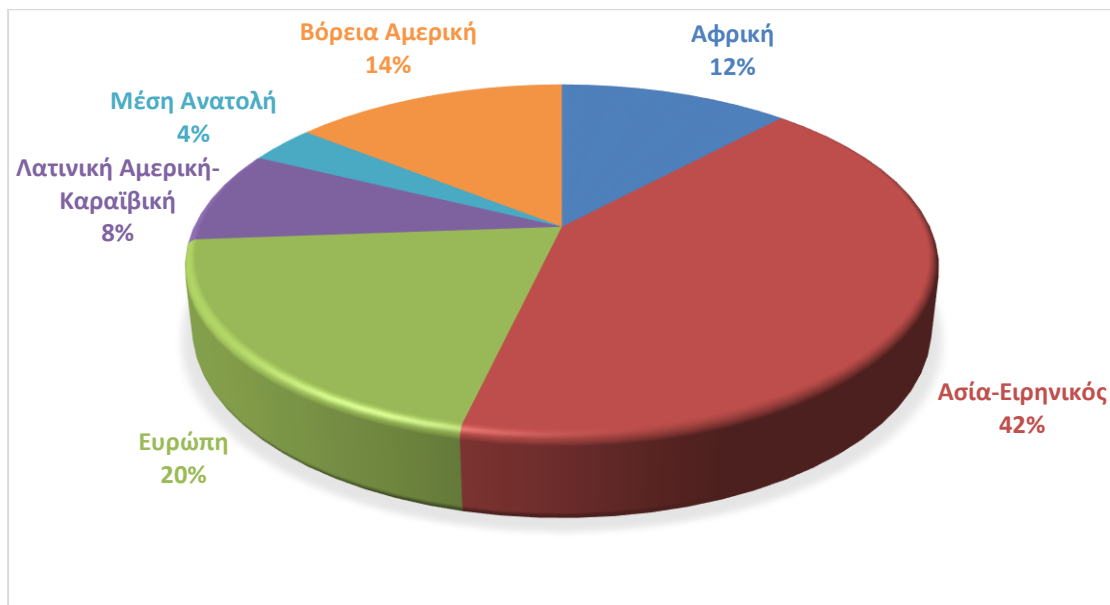
Μερικά ακόμα ενδιαφέροντα στοιχεία αφορούν αμιγώς οικονομικούς όρους και δείχνουν ότι οι αερομεταφορές συνεισφέρουν συνολικά (μέσω άμεσων, έμμεσων, προκληθεισών και καταλυτικών επιδράσεων) 2,4 τρις \$ παγκοσμίως το οποίο αντιστοιχεί στο 3,4% του παγκοσμίου ΑΕΠ ενώ το αντίστοιχο ποσό για την Ευρώπη είναι 860 δις \$ , δηλαδή το 4,1% του ευρωπαϊκού ΑΕΠ. Οι προβλέψεις για την πορεία της συνολικής συνεισφοράς των αερομεταφορών εκτιμάται για το 2032 σε 5,8 τρις. \$ παγκοσμίως (αύξηση 141,7%) ενώ σε επίπεδο Ευρώπης 1,8 τρις \$ (αύξηση 109%). Στο Διάγραμμα 3.1 φαίνεται η συμμετοχή ανά περιοχή στην συνολική παγκόσμια οικονομική συνεισφορά των αερομεταφορών όπου η Ευρώπη κατέχει την 1η θέση με 36%, ακολουθεί η Βόρεια Αμερική με 29% και τρίτη είναι η Ασία-Ειρηνικός με 21%.

Όσον αφορά την απασχόληση, ο κλάδος προσφέρει 58,1 εκατ. θέσεις εργασίας παγκοσμίως (μέσω άμεσων, έμμεσων, προκληθεισών και καταλυτικών επιδράσεων του τουρισμού) ενώ σε επίπεδο Ευρώπης ο αριθμός αυτός είναι 11,7 εκατ. (7 εκατ. μέσω άμεσων, έμμεσων, προκληθεισών και 4,7 εκατ. μέσω καταλυτικών επιδράσεων τουρισμού). Οι προβλέψεις για την πορεία της απασχόλησης εκτιμάται το 2032 σε 103 εκατ. παγκοσμίως (αύξηση 77,2%) ενώ σε επίπεδο Ευρώπης θα φτάσει τα 19,1 εκατ. (αύξηση 63,2%) . Στο Διάγραμμα 3.2 φαίνεται η συμμετοχή ανά περιοχή στην

παγκόσμια απασχόληση που προκύπτει από τις αερομεταφορές όπου την πρώτη θέση κατέχει η Ασία-Ειρηνικός με 41%, ακολουθεί η Ευρώπη με 20% και στην τρίτη θέση



Διάγραμμα 3.1: Συμμετοχή ανά περιοχή στην συνολική παγκόσμια οικονομική συνεισφορά των αερομεταφορών (2012)  
Πηγή: ATAG (2014), ίδια επεξεργασία

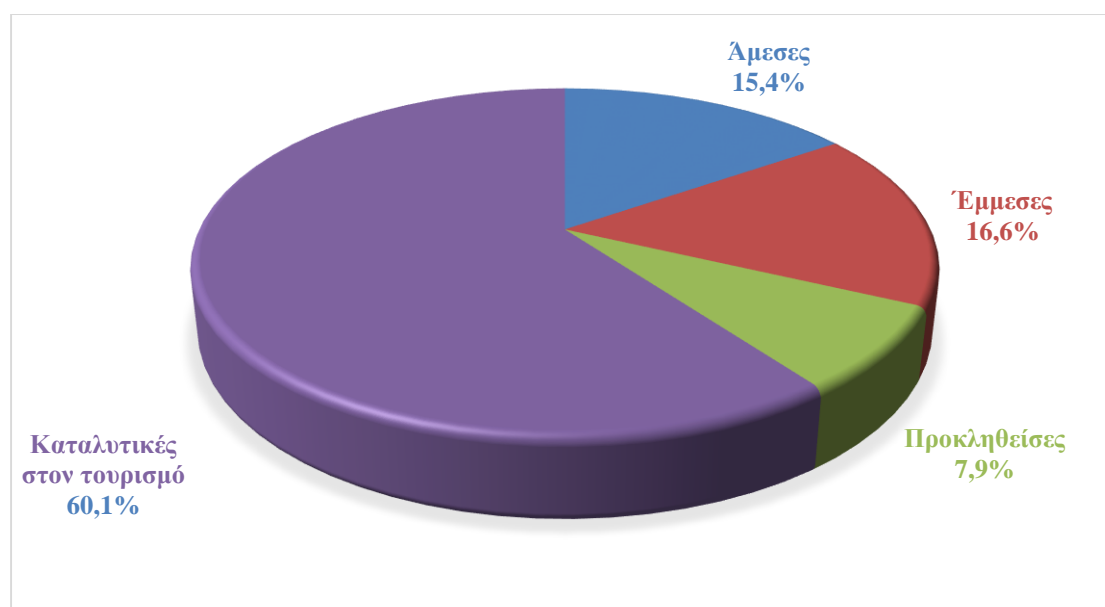


Διάγραμμα 3.2: Συμμετοχή ανά περιοχή στην παγκόσμια απασχόληση στις αερομεταφορές (2012)  
Πηγή: ATAG (2014), ίδια επεξεργασία

βρίσκεται η Βόρεια Αμερική με 14%. Αξίζει να αναφερθεί η συνεισφορά των αερομεταφορών στην μεταφορά εμπορευμάτων καθώς για το 2012 μεταφέρθηκαν 49,2 εκατ. τόνοι εμπορευμάτων αξίας 6,4 τρις. \$ το οποίο αντιστοιχεί στο 35% της αξίας όλων των εμπορευμάτων παγκοσμίως.

Πριν παρουσιαστεί πιο αναλυτικά η συνεισφορά των αερομεταφορών στην απασχόληση αναφέρεται ότι, σύμφωνα με το ACI (2004), το πιο άμεσα ορατό οικονομικό όφελος από τις αερομεταφορές είναι η απασχόληση στο αεροδρόμιο καθώς και γύρω από αυτό. Τα αεροδρόμια συχνά βρίσκονται ανάμεσα στις μεγαλύτερες συγκεντρώσεις απασχόλησης στις εθνικές και περιφερειακές οικονομίες ενώ οι γύρω απ' αυτά περιοχές παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα ανεργίας σε σχέση με τις υπόλοιπες περιοχές (Drakos, 2012).

Αναλύοντας περισσότερο την κατανομή των θέσεων εργασίας ανάλογα με τις επιδράσεις, παρατηρείται μια αυξημένη καταλυτική επίδραση στον τουρισμό σε Αφρική, Ασία-Ειρηνικό, Λατινική Αμερική-Καραϊβική και Μέση Ανατολή ενώ στην Ευρώπη και στην Βόρεια Αμερική η κατανομή είναι πιο ισορροπημένη. Σε παγκόσμιο επίπεδο, το 15% των θέσεων εργασίας είναι άμεσες (αεροπορικές εταιρείες, υπάλληλοι αεροδρομίων, πολιτική αεροπορία), 16,9% έμμεσες (εταιρείες υποστήριξης και παροχής προμηθειών στις αεροπορικές εταιρείες, αεροδρόμια κοκ), 7,9% προκληθείσες και 60,2% εξαιτίας των καταλυτικών επιδράσεων στον τουρισμό. Στα Διαγράμματα 3.3 έως 3.9 φαίνεται η κατανομή ανά περιοχή των δημιουργούμενων από τις αερομεταφορές θέσεων εργασίας με βάση την επίδραση ενώ στον Πίνακα 3.1 φαίνεται σε απόλυτους αριθμούς η παγκόσμια απασχόληση ανά περιοχή και ανά επίδραση.



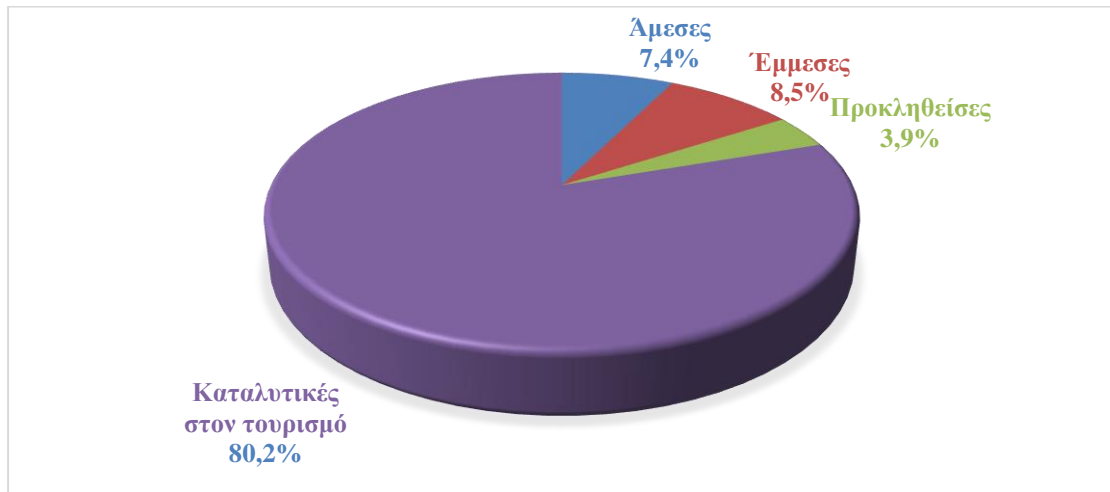
Διάγραμμα 3.3: Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών παγκοσμίως (2012)

Πηγή: ATAG (2014), ίδια επεξεργασία



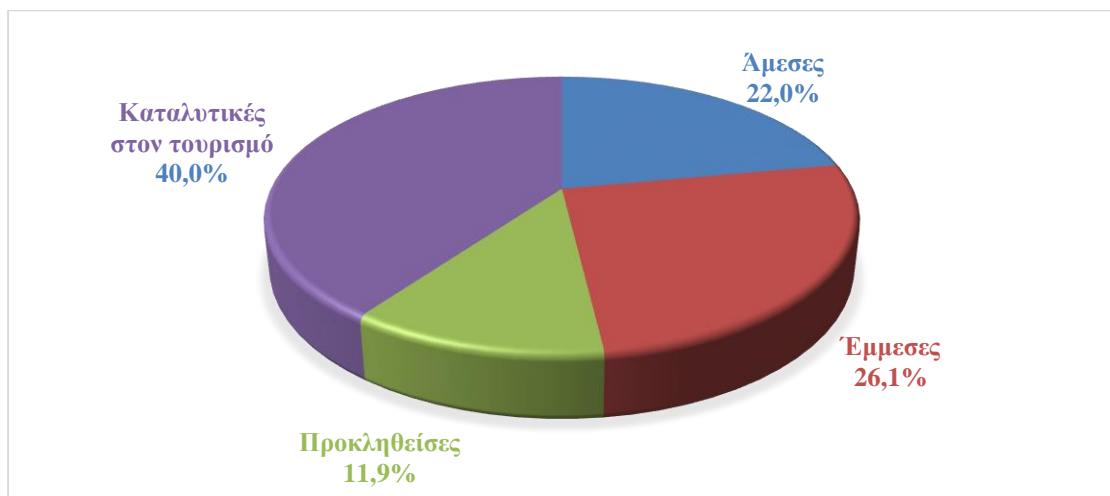
Διάγραμμα 3.4: Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών στην Αφρική (2012)

Πηγή: ATAG (2014), ίδια επεξεργασία



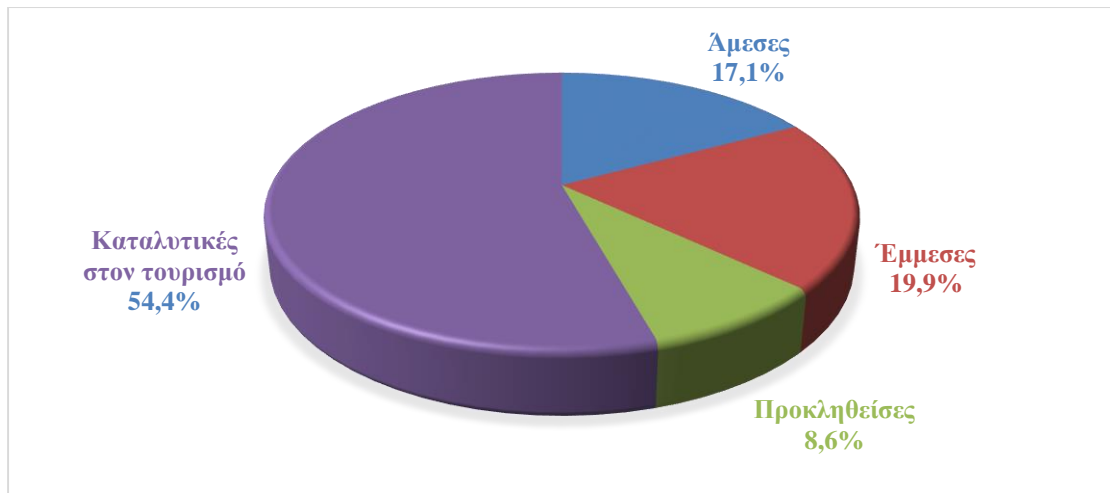
Διάγραμμα 3.5: Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών σε Ασία-Ειρηνικό (2012)

Πηγή: ATAG (2014), ίδια επεξεργασία



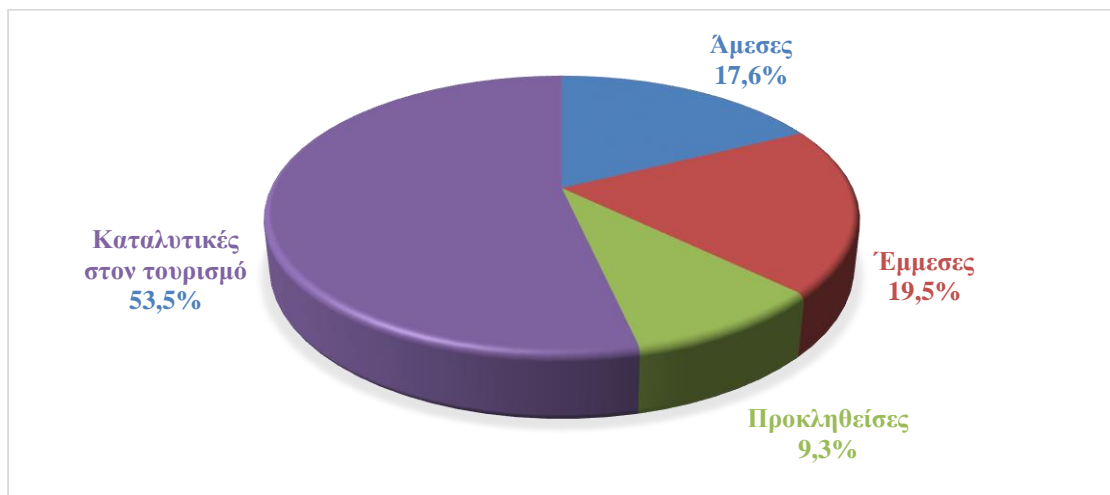
Διάγραμμα 3.6: Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών στην Ευρώπη (2012)

Πηγή: ATAG (2014), ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 3.7: Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών σε Λατινική Αμερική-Καραϊβική (2012)

Πηγή: ATAG (2014), ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 3.8: Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών στην Μέση Ανατολή (2012)

Πηγή: ATAG (2014), ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 3.9: Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών στην Βόρεια Αμερική (2012)

Πηγή: ATAG (2014), ίδια επεξεργασία

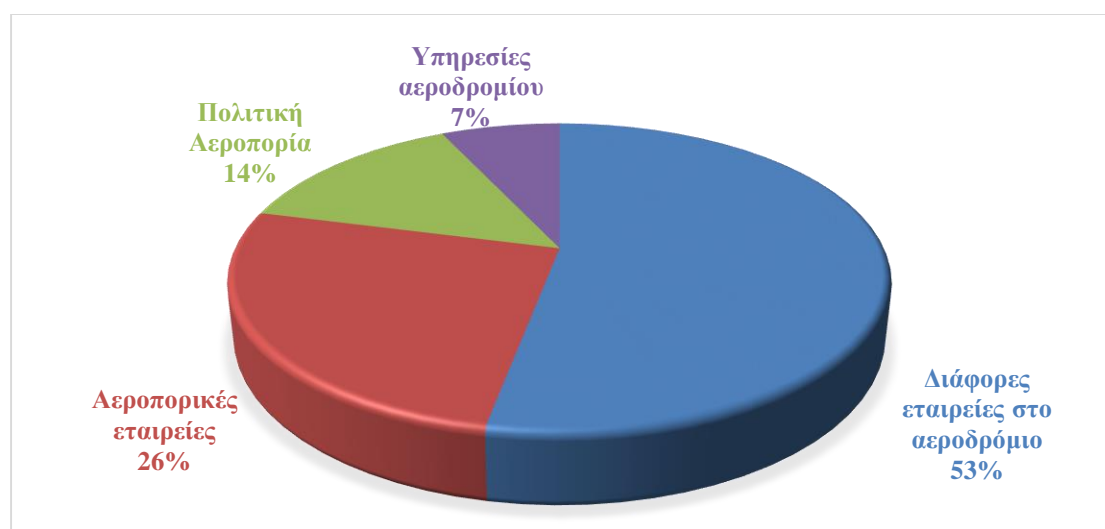


**Πίνακας 3.1:** Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας λόγω αερομεταφορών (2012)

Περιοχές	Δημιουργούμενες θέσεις εργασίας (σε εκατ.)				Σύνολο
	Άμεσες	Έμμεσες	Προκληθείσες	Καταλυτικές στον τουρισμό	
Αφρική	0,63	0,27	0,25	5,78	6,93
Ασία-Ειρηνικός	1,78	2,06	0,95	19,45	24,24
Ευρώπη	2,58	3,06	1,39	4,69	11,73
Λατινική Αμερική - Καραϊβική	0,84	0,98	0,43	2,67	4,92
Μέση Ανατολή	0,36	0,39	0,19	1,08	2,02
Βόρεια Αμερική	2,75	2,87	1,40	1,26	8,28
<b>Παγκόσμια</b>	<b>8,94</b>	<b>9,64</b>	<b>4,60</b>	<b>34,94</b>	<b>58,11</b>

Πηγή: ATAG (2014), ίδια επεξεργασία

Κλείνοντας την παρουσίαση για την απασχόληση αξίζει να αναφερθεί η κατανομή των άμεσων θέσεων εργασίας παγκοσμίως. Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 3.10 το μεγαλύτερο μέρος καταλαμβάνουν αυτές που αφορούν την λειτουργία του αεροδρομίου (καταστήματα, ενοικιάσεις αυτοκινήτων, κρατικοί υπάλληλοι στα τελωνεία και στον έλεγχο διαβατηρίων, προωθητές φορτίων κοκ) με ποσοστό 53%, στην συνέχεια βρίσκονται οι θέσεις εργασίας στις αεροπορικές εταιρείες (πληρώματα αέρος, υπάλληλοι στα αεροδρόμια, τεχνικοί εταιρίας κοκ) με ποσοστό 26%, την τρίτη θέση καταλαμβάνουν οι θέσεις εργασίας στην πολιτική αεροπορία με ποσοστό 14% ενώ το υπόλοιπο 7% αφορά θέσεις διαχειριστών αεροδρομίων και ελεγκτών εναέριας κυκλοφορίας.



Διάγραμμα 3.10: Κατανομή των άμεσων θέσεων εργασίας παγκοσμίως (2012)

Πηγή: ATAG (2014), ίδια επεξεργασία

### 3.5.2 Καταλυτική επίδραση των αεροδρομίων στον τουρισμό

Τα αεροδρόμια αποτελούν απαραίτητη υποδομή για αρκετές οικονομικές δραστηριότητες οπότε γίνεται σαφές ότι θα έχουν καταλυτική επίδραση σε αρκετές από αυτές ενισχύοντας την λειτουργία τους, καθιστώντας τες προσβάσιμες και περισσότερο ελκτικές και πολλαπλασιάζοντας τα προσδοκόμενα από αυτές αποτελέσματα. Σύμφωνα με τους Brathen and Halpern (2011) το αεροδρόμιο επιδρά με δύο μηχανισμούς: α) αυξάνει την περιφερειακή ανταγωνιστικότητα ως αποτέλεσμα της δυνατότητας του να υποστηρίζει δραστηριότητες όπως ο τουρισμός και οι επιχειρηματικές λειτουργίες και να επηρεάζει αποφάσεις που αφορούν εγκατάσταση νέων επιχειρήσεων και επενδύσεις, β) αυξάνει την περιφερειακή προσβασιμότητα και κοινωνική ανάπτυξη ως αποτέλεσμα της εξασφάλισης ασφαλούς πρόσβασης στην περιφέρεια, παροχής δυνατότητας ταξιδιών στους κατοίκους και ενισχύοντας την παραμονή τους στην περιοχή.

Με βάση τα στοιχεία της προηγούμενης ενότητας αλλά και διαφόρων μελετών διεθνώς (ACI, 2015· Πολύζος και Σαράτσης, 2013· Knippenberger & Wall, 2009· OEF, 2006) διαπιστώνεται ότι (εκτός των επενδύσεων και του εμπορίου) πολύ ισχυρή καταλυτική επίδραση παρατηρείται στον τουρισμό καθώς μέσω των αερομεταφορών καθίσταται ευκολότερη και ταχύτερη η μετακίνηση των τουριστών σχεδόν σε όλο τον κόσμο. Το γεγονός ότι το 52% των τουριστών παγκοσμίως, για το 2012, μετακινήθηκαν αεροπορικά (ATAG, 2014) δείχνει την άρρηκτη σχέση τουρισμού και αερομεταφορών η οποία αναμένεται να ισχυροποιηθεί περισσότερο στο μέλλον κυρίως λόγω της ολοένα αυξανόμενης συμμετοχής των εταιριών χαμηλού κόστους στον τομέα.

Σύμφωνα με στοιχεία του WTTC για το 2013 (World Travel and Tourism Council) (2014), ο τουρισμός συνέβαλε στην παγκόσμια οικονομία με 7 τρις \$ συνολικά (2,1 τρις \$ άμεσα, 1,3 τρις \$ έμμεσα και 3,6 τρις \$ επαγόμενα) το οποίο αντιστοιχεί στο 9,5% του παγκοσμίου ΑΕΠ ενώ προβλέπεται για το 2014 αύξηση του παραπάνω ποσού κατά 4,3%. Αντίστοιχη συνεισφορά υπήρξε και στην απασχόληση όπου εξαιτίας του τουρισμού δημιουργήθηκαν το 2013 συνολικά 266 εκατ. θέσεις εργασίας (101 εκατ. άμεσες και 165 εκατ. έμμεσες) το οποίο αντιστοιχεί στο 8,9% της παγκόσμιας απασχόλησης ενώ για το 2014 προβλέπεται αύξηση κατά 2,5%. Σε βάθος 10ετίας προβλέπεται αύξηση στην συνεισφορά κατά 4,2% κατ' έτος φθάνοντας έτσι το 2024 σχεδόν τα 11 τρις. \$ (10,3% του παγκόσμιου ΑΕΠ) ενώ στην απασχόληση η αύξηση αναμένεται να είναι 2,4% κατ' έτος φθάνοντας το 2024 τις 347 εκατ. θέσεις εργασίας (10,2% της παγκόσμιας απασχόλησης).

Από τα παραπάνω γίνεται σαφής η συνεισφορά των αεροδρομίων στην οικονομική ανάπτυξη μέσω του τουρισμού ενώ είναι βέβαιο ότι η μελλοντική ζήτηση θα είναι αυξανόμενη καθώς (σχεδόν) οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη μπορεί να προσεγγιστεί εικονικά μέσω των ολοένα εξελισσόμενων τεχνολογιών και πραγματικά μέσω των αερομεταφορών.

### *3.6 Κοινωνική συνεισφορά των αεροδρομίων*

Τα αποτελέσματα της οικονομικής επίδρασης των αεροδρομίων συνήθως αντανakλώνται στην τοπική ή/και ευρύτερη κοινωνία καθιστώντας τα παράγοντες κοινωνικής συνοχής, ευημερίας και ποιότητας ζωής. Επίσης ως υποδομές που παρέχουν υψηλού επιπέδου υπηρεσίες μεταφορών αποκτούν ιδιαίτερη βαρύτητα για τον χαρακτήρα και την ταυτότητα της περιοχής ενώ σε μακροπρόθεσμη βάση αποτελούν μέρος του πολιτικού και πολιτιστικού γίνεσθαι της περιοχής.

Σε αντίθεση ωστόσο με την οικονομική συνεισφορά, η κοινωνική δεν είναι μετρήσιμη (τουλάχιστον σε απόλυτους αριθμούς) καθώς το επίπεδο ζωής, το οποίο αναβαθμίζεται και βελτιώνεται, είναι ένας πολυσύνθετος όρος ο οποίος δεν επιδέχεται κριτική με γνώμονα την αποδοτικότητα, την παραγωγικότητα, την προσέλευση επενδύσεων, την συνεισφορά στο ΑΕΠ κοκ. Έτσι σε πολλές απομακρυσμένες και απομονωμένες περιοχές της Ευρώπης όπως μερικά ελληνικά νησιά, Σκωτία, Ισπανία ή Σκανδιναβία, τα αεροδρόμια συντελούν στην διατήρηση της συνοχής και της ενσωμάτωσης αυτών των περιοχών στο σύστημα μεταφορών της υπόλοιπης χώρας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα των παραπάνω αποτελεί η μελέτη των Halpern & Brathen (2011) όπου ο κύριος λόγος χρήσης 2 περιφερειακών αεροδρομίων στην Νορβηγία από τους ντόπιους κατοίκους, ήταν η μετακίνηση στην περιοχή εργασίας τους, ενώ γενικά οι πτήσεις από αυτά τα αεροδρόμια ήταν σχεδόν αποκλειστικά εσωτερικού.

Η παραπάνω σύνδεση των απομακρυσμένων περιοχών μιας χώρας συνδράμει στην ευημερία των κατοίκων τους, προσφέρει θέσεις εργασίες, μειώνει το αίσθημα απομόνωσης και βοηθάει στην παραμονή των κατοίκων σε αυτές. Για τους παραπάνω λόγους η πολιτεία φροντίζει, σε συνεργασία με αεροπορικές εταιρείες, να παρέχει αερομεταφορικές υπηρεσίες στις απομακρυσμένες περιοχές με τις πολιτικές των ‘άγονων γραμμών’ όπου προτεραιότητα αποτελεί η ακατάπαυστη παροχή υπηρεσιών χωρίς να υπολογίζεται ιδιαίτερα η αποδοτικότητα αυτών. Με τον τρόπο αυτό οι αερομεταφορές συντελούν στην κοινωνική συνοχή της Ε.Ε αποτρέποντας (κατά το

δυνατόν) την απομόνωση δυσπρόσιτων περιοχών και συντελώντας στην άρση των περιφερειακών ανισοτήτων.

Αξίζει να αναφερθούν τα αποτελέσματα μιας έρευνας (SQW, 2002 in Airports Council International, 2004) σχετικά με την κοινωνική επίδραση του δρομολογίου Inverness-Stansted της Easy Jet στην περιφερειακότητα. Το δρομολόγιο αυτό λοιπόν όχι μόνο συνέβαλε στην αύξηση του τουρισμού της περιοχής αλλά 1 στους 2 κατοίκους του Inverness θεώρησαν ότι η περιοχή (Highlands της Σκωτίας) έγινε πιο ελκυστική περιοχή, 3 στους 4 συμφώνησαν ότι η περιοχή φαίνεται πλέον λιγότερο απομονωμένη ενώ 2 στους 5 απάντησαν πως πλέον είναι πιο πιθανό να συνεχίσουν αν ζουν στην περιοχή.

Όπως αναφέρει ο Drakos (2012), η κοινωνική διάσταση των αεροδρομίων στις απομακρυσμένες περιοχές γίνεται ιδιαίτερα εμφανής σε περιπτώσεις που σχετίζονται με την πρόσβαση σε βασικές υπηρεσίες όπως υγειονομική περίθαλψη και εκπαίδευση ενώ κατά την διάρκεια φυσικών καταστροφών ή ανθρωπιστικών κρίσεων τα αεροδρόμια βοηθούν άμεσα και καταλυτικά στην αρχική αντιμετώπιση των φαινομένων αυτών με την άμεση παροχή βοήθειας και πρόσβασης.

Κλείνοντας, οι αερομεταφορές συμβάλλουν στην ανάπτυξη, διάχυση και ανταλλαγή των γνώσεων κυρίως σε επίπεδο ακαδημαϊκό και ερευνητικό μέσω συνεδρίων που γίνονται σε διάφορα μέρη του κόσμου ή των διαλέξεων/μαθημάτων που παραδίδουν καθηγητές σε διάφορα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Παρόλο που η ανάπτυξη των τεχνολογιών δίνει την δυνατότητα για επικοινωνία μέσω εικόνας μεταξύ οποιονδήποτε σημείων του πλανήτη, η άμεση επαφή και επικοινωνία που επιτυγχάνονται στα διεθνή συνέδρια ή στις διάφορες επαγγελματικές συναντήσεις είναι ακόμα προτιμότερη από αρκετούς και φαίνεται να υλοποιείται στις περισσότερες των περιπτώσεων μέσω των αερομεταφορών (Debbage, 1999).

### *3.7 Σχέση αεροδρομίου και περιβάλλοντος*

Παρόλα τα πλεονεκτήματα που απορρέουν από την λειτουργία των αεροδρομίων, υπάρχει και ο αντίλογος επ' αυτού με κύριο επιχείρημα τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των αεροδρομίων. Αυτές, πέραν των επιπτώσεων που έχουν όλα τα έργα υποδομής κατά την κατασκευή τους, αφορούν κυρίως την μόλυνση της ατμόσφαιρας από τα καυσαέρια των αεροπλάνων και τον θόρυβο. Ωστόσο οι επιπτώσεις παρατηρούνται κυρίως σε μεγάλα αεροδρόμια καθώς οι εκπομπές καυσαερίων και ο θόρυβος στα περιφερειακά αεροδρόμια βρίσκονται πολύ χαμηλότερα από τα αυστηρότερα όρια και

θεωρούνται αμελητέα (Drakos, 2012). Παρόλαυτα, η αεροπορική βιομηχανία συνεχίζει να κάνει βήματα προόδου στην μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων οπότε η όποια κριτική επί των επιπτώσεων αυτών θα πρέπει να γίνεται όσον το δυνατό πιο αντικειμενικά λαμβάνοντας υπόψη και τα οφέλη που αποκομίζονται από την λειτουργία του αεροδρομίου.

Σύμφωνα με το ATAG (2014), οι εκπομπές CO<sub>2</sub> από τα αεροπλάνα για το 2012 ανήλθε σε 689 εκατ. τόνους, δηλαδή λιγότερο από το 2% παγκοσμίως, εκ των οποίων το 80% προήλθε από πτήσεις άνω των 1500 χλμ (σε απόσταση) όπου δεν πρακτικά υπάρχει εναλλακτικό μέσο μεταφοράς. Με δεδομένο ότι τα καύσιμα αποτελούν σημαντικό κόστος για τις αεροπορικές εταιρείες (περίπου το 31% των λειτουργικών εξόδων), οι εταιρείες συνεχώς επιδιώκουν να μειώσουν την κατανάλωση καυσίμου και έχουν θέσει ως στόχο την μείωση κατά 1,5% κατ' έτος μέχρι το 2020 ενώ μέχρι το 2050 στοχεύουν στην μείωση κατά 50% του 'αποτυπώματος' άνθρακα στο περιβάλλον σε σχέση με το 2005. Αξίζει να αναφερθεί ότι από τα 20 δις \$ που επενδύονται παγκόσμια κάθε έτος για έρευνα στον τομέα, το 70% αφιερώνεται σε μέτρα και δράσεις που θα αυξήσουν την αποδοτικότητα του καυσίμου.

Σε αρκετά μεγάλα αεροδρόμια παγκοσμίως λειτουργούν ενεργειακά τερματικά κτήρια και αεροσταθμοί όπου παρατηρείται σημαντική μείωση εκπομπών CO<sub>2</sub> στο περιβάλλον με την χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας όπως ανεμογεννήτριες, φωτοβολταϊκά πάνελ και αντλίες γεωθερμότητας. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι στο αεροδρόμιο της Κουάλα Λουμπούρ με την χρήση ηλιακών πάνελ αποφεύγεται η εκπομπή 18.000 τόνων CO<sub>2</sub> ετησίως ενώ στο αεροδρόμιο της Ζυρίχης αποφεύγεται η εκπομπή 33.000 τόνων CO<sub>2</sub> ετησίως καθώς τα αεροπλάνα κατά την διάρκεια της αναμονής τους στις πύλες αναχώρησης αντί να καταναλώνουν καύσιμα για την υποστήριξη των συστημάτων τους (όπως το air-condition) τροφοδοτούνται κατευθείαν από την ηλεκτρική εγκατάσταση του κτιρίου (ATAG, 2014).

Τέλος, όσον αφορά τον θόρυβο που προκαλείται από τα αεροπλάνα, γίνεται συνεχής προσπάθεια από τις αεροπορικές εταιρείες για την μείωση του. Χαρακτηριστικά, στις Η.Π.Α ο αριθμός των ατόμων που επηρεάζονται από τον θόρυβο των αεροσκαφών έχει μειωθεί δραματικά στις 300.000 το 2009 από τα 7 εκατ. το 1979 παρόλο που οι πτήσεις διπλασιάστηκαν (ATAG, 2014). Σε αυτό συντελεί η βελτίωση και εξέλιξη των αεροσκαφών (75% πιο αθόρυβα σε σχέση με τα πρώτα μοντέλα), η λήψη μέτρων μείωσης του θορύβου από τους ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας καθώς

και η κατάλληλη ζωνοποίηση των περιοχών όπου λειτουργούν τα αεροδρόμια ώστε να αποφεύγεται η όχληση.

### *3.8 Συμπεράσματα*

Μετά την παραπάνω ανάλυση είναι προφανές ότι τα αεροδρόμια συνεισφέρουν σημαντικά στην περιφερειακή ανάπτυξη καθώς επηρεάζουν θετικά πολλές συνιστώσες του περιφερειακού προβλήματος. Συγκεκριμένα εξασφαλίζουν αυξημένη προσβασιμότητα στις περιφερειακές και απομονωμένες περιοχές μειώνοντας την χρονοαπόσταση και το αίσθημα απομόνωσης. Επίσης τις καθιστούν ελκυστικότερες και πιο ανταγωνιστικές, ενισχύοντας έτσι τις τοπικές οικονομίες μέσω του εισερχόμενου τουρισμού, των επενδύσεων, την εγκατάσταση νέων επιχειρήσεων και την λειτουργία του ίδιου του αεροδρομίου, τα οποία με τη σειρά τους επιφέρουν δημιουργία θέσεων εργασίας και αύξηση του τοπικού ακαθάριστου προϊόντος. Ακόμα αναβαθμίζεται η ποιότητα ζωής των κατοίκων καθώς βελτιώνεται η πρόσβαση τους σε υπηρεσίες υγείας, εκπαίδευσης, πολιτισμού και αναψυχής ενώ σε περιπτώσεις ανάγκης λειτουργούν ως άμεσοι αρωγοί για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκύπτουν. Τέλος, σχεδιάζονται και λειτουργούν με τρόπο που επιβαρύνουν όσο το δυνατόν λιγότερο το περιβάλλον συμβάλλοντας έτσι στην προστασία του και στην διατήρηση της ιδιαίτερης φυσιογνωμίας κάθε περιοχής.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

# ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ

### 4.1 Γενικά

Στο κεφάλαιο αυτό θα εξεταστούν τα χαρακτηριστικά των 37 περιφερειακών αεροδρομίων της χώρας όπως αυτά διαμορφώνονται με την λειτουργία τους τα τελευταία 20 χρόνια. Αποτέλεσμα της εξέτασης αυτών των χαρακτηριστικών θα είναι η συγκριτική αξιολόγηση των περιφερειακών αεροδρομίων ενώ θα προσδιοριστεί και η αποδοτικότητα του καθενός ώστε να σχηματιστεί ολοκληρωμένη εικόνα για την λειτουργία τους. Με βάση την αξιολόγηση θα αναδειχθούν οι τάσεις που επικρατούν στις επιβατικές αερομεταφορές στα περιφερειακά αεροδρόμια και θα εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα για την περαιτέρω λήψη μέτρων και εφαρμογή δράσεων ώστε να βελτιστοποιηθεί η λειτουργία τους και να συνεισφέρουν περισσότερο στην περιφερειακή ανάπτυξη. Συγκεκριμένα, με βάση την επιβατική κίνηση θα υπολογιστούν δείκτες οι οποίοι θα αφορούν την δυναμική του κάθε αεροδρομίου, τον ρυθμό μεταβολής, την εποχικότητα, την συγκέντρωση-διασπορά και την συσχέτιση της επιβατικής κίνησης με τον συνολικά εισερχόμενο τουρισμό. Εκτός των παραπάνω θα συνεκτιμηθούν η υπάρχουσα υποδομή κάθε αεροδρομίου και οι προγραμματισμένες γι' αυτό επενδύσεις με βάση τα στοιχεία της ΥΠΑ καθώς αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι των γενικότερων χαρακτηριστικών λειτουργίας του.

### 4.2 Δυναμική των αεροδρομίων

Γενικά σαν δυναμική των αεροδρομίων μπορεί να θεωρηθεί η διαχρονική εξέλιξη της επιβατικής κίνησης, σε επίπεδο απόλυτων τιμών, κατά το χρονικό διάστημα που εξετάζεται η συμπεριφορά των αεροδρομίων. Το μέγεθος αυτό αποτελεί μια πρώτη εικόνα της κατάστασης του αεροδρομίου δείχνοντας την γενικότερη τάση στην επιβατική κίνηση. Ωστόσο η δυναμική μπορεί να προσδιοριστεί καλύτερα και να ερμηνευθεί ποιοτικά αν ληφθούν υπόψη και επιμέρους μεγέθη όπως ο ρυθμός, το εύρος και η κατανομή των μεταβολών. Για τον υπολογισμό αυτών των παραμέτρων χρησιμοποιούνται τα στατιστικά μεγέθη της τυπικής απόκλισης ( $\sigma$ ), της

μεταβλητότητας ( $\sigma/\mu$ ) και του εύρους (R) ενώ με την κατασκευή των αντίστοιχων θηκογραμμάτων (box plots) για κάθε αεροδρόμιο, αποδίδονται γραφικά όλες οι παραπάνω πληροφορίες. Στους πίνακες που ακολουθούν φαίνεται η κατάταξη των περιφερειακών αεροδρομίων, για την περίοδο 1994-2013, με βάση την συνολική ποσοστιαία μεταβολή της κίνησης (Πίνακας 4.1), την τυπική απόκλιση (Πίνακας 4.2), την μεταβλητότητα (Πίνακας 4.3) και την μεταβολή σε απόλυτες τιμές (Πίνακας 4.4).

**Πίνακας 4.1:** Ποσοστιαία μεταβολή κίνησης και ΜΕΡΜ για τα έτη 1994-2013

α/α	ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ	Ποσοστό μεταβολής	ΜΕΡΜ
1	ΙΚΑΡΙΑΣ	1420,05%	16,32%
2	ΣΗΤΕΙΑΣ	1175,70%	14,34%
3	ΣΚΥΡΟΥ	570,00%	10,53%
4	ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ	427,62%	9,15%
5	ΑΓΧΙΑΛΟΥ	393,17%	8,76%
6	ΛΕΡΟΥ	221,36%	6,34%
7	ΚΑΛΥΜΝΟΥ	218,89%	18,02%
8	ΧΑΝΙΩΝ	151,57%	4,98%
9	ΜΥΚΟΝΟΥ	137,91%	4,67%
10	ΣΑΝΤΟΡΙΝΗΣ	123,95%	4,33%
11	ΚΑΣΤΕΛΟΡΙΖΟΥ	123,58%	4,33%
12	ΑΡΑΞΟΥ	108,40%	3,94%
13	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	103,62%	3,81%
14	ΚΥΘΗΡΩΝ	97,67%	3,65%
15	ΚΑΡΠΑΘΟΥ	94,41%	3,56%
16	ΑΚΤΙΟΥ	83,00%	3,23%
17	ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ	81,92%	3,20%
18	ΜΗΛΟΥ	78,80%	3,11%
19	ΡΟΔΟΥ	68,56%	2,79%
20	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	67,54%	2,75%
21	ΚΩ	61,61%	2,56%
22	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	44,67%	1,96%
23	ΝΑΞΟΥ	38,22%	1,72%
24	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	17,21%	0,84%
25	ΑΛΕΞΑΝΔ/ΛΗΣ	17,17%	0,84%
26	ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	16,51%	0,81%
27	ΧΙΟΥ	1,98%	0,10%
28	ΣΚΙΑΘΟΥ	1,26%	0,07%
29	ΚΑΒΑΛΑΣ	-8,94%	-0,49%
30	ΣΑΜΟΥ	-17,77%	-1,02%
31	ΚΑΣΟΥ	-17,92%	-1,03%
32	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	-19,45%	-1,13%
33	ΠΑΡΟΥ	-21,90%	-1,29%
34	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	-25,76%	-1,56%
35	ΛΗΜΝΟΥ	-28,94%	-1,78%
36	ΣΥΡΟΥ	-32,22%	-2,03%
37	ΚΟΖΑΝΗΣ	-52,35%	-3,83%

Πηγή: [www.ypa.gr](http://www.ypa.gr), ιδία επεξεργασία



**Πίνακας 4.2:** Τυπική απόκλιση και διακύμανση της κίνησης για τα έτη 1994-2013

<b>α/α</b>	<b>ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ</b>	<b>Τυπική απόκλιση</b>	<b>Διακύμανση</b>
1	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	639.644,25	409.144.769.094,89
2	ΡΟΔΟΥ	542.578,53	294.391.463.563,21
3	ΧΑΝΙΩΝ	381.962,32	145.895.215.965,69
4	ΚΩ	248.547,83	61.776.021.379,31
5	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	205.808,51	42.357.144.776,69
6	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	180.854,48	32.708.342.088,55
7	ΣΑΝΤΟΡΙΝΗΣ	131.412,81	17.269.326.334,85
8	ΜΥΚΟΝΟΥ	85.186,57	7.256.751.890,41
9	ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑΣ	71.810,31	5.156.721.239,63
10	ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	65.600,13	4.303.377.594,83
11	ΚΑΒΑΛΑΣ	55.206,41	3.047.747.655,29
12	ΑΛΕΞΑΝΔ/ΛΗΣ	47.680,35	2.273.415.781,75
13	ΑΚΤΙΟΥ	42.689,04	1.822.354.271,23
14	ΣΑΜΟΥ	38.430,51	1.476.903.749,43
15	ΚΑΡΠΑΘΟΥ	30.229,50	868.131.353,15
16	ΧΙΟΥ	29.623,89	877.574.912,09
17	ΣΚΙΑΘΟΥ	29.331,06	860.310.795,61
18	ΑΡΑΞΟΥ	28.257,95	798.511.564,21
19	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	27.130,74	736.077.142,44
20	ΑΓΧΙΑΛΟΥ	21.108,46	445.567.232,23
21	ΣΗΤΕΙΑΣ	15.766,95	248.596.679,15
22	ΛΗΜΝΟΥ	15.680,15	245.866.979,49
23	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	13.347,26	178.149.302,03
24	ΣΥΡΟΥ	13.096,12	171.508.458,73
25	ΙΚΑΡΙΑΣ	10.055,93	101.121.787,35
26	ΠΑΡΟΥ	8.787,42	77.218.732,45
27	ΜΗΛΟΥ	8.372,03	70.090.880,34
28	ΛΕΡΟΥ	7.869,91	61.935.509,06
29	ΚΥΘΗΡΩΝ	4.956,03	24.562.232,51
30	ΚΑΛΥΜΝΟΥ	4.937,83	24.382.193,48
31	ΣΚΥΡΟΥ	4.840,01	23.425.731,20
32	ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ	4.194,60	17.594.669,39
33	ΝΑΞΟΥ	3.884,29	15.087.735,53
34	ΚΟΖΑΝΗΣ	2.004,29	4.017.184,70
35	ΚΑΣΤΕΛΟΡΙΖΟΥ	1.918,49	3.496.564,79
36	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	1.535,69	2.358.351,56
37	ΚΑΣΟΥ	1.479,05	2.078.209,99

Πηγή: [www.ypa.gr](http://www.ypa.gr), ίδια επεξεργασία

**Πίνακας 4.3:** Μεταβλητότητα της κίνησης για τα έτη 1994-2013

α/α	ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ	Μεταβλητότητα (τυπική απόκλιση/μέση τιμή)*100%
1	ΣΑΜΟΥ	9%
2	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	11%
3	ΣΚΙΑΘΟΥ	11%
4	ΛΗΜΝΟΥ	13%
5	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	13%
6	ΧΙΟΥ	14%
7	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	14%
8	ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	15%
9	ΝΑΞΟΥ	15%
10	ΑΚΤΙΟΥ	15%
11	ΚΩ	17%
12	ΡΟΔΟΥ	17%
13	ΚΑΒΑΛΑΣ	18%
14	ΑΛΕΞΑΝΔ/ΛΗΣ	20%
15	ΣΑΝΤΟΡΙΝΗΣ	21%
16	ΚΥΘΗΡΩΝ	21%
17	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	21%
18	ΚΑΡΠΑΘΟΥ	22%
19	ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ	22%
20	ΜΥΚΟΝΟΥ	23%
21	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	23%
22	ΠΑΡΟΥ	25%
23	ΧΑΝΙΩΝ	26%
24	ΚΑΛΥΜΝΟΥ	27%
25	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	27%
26	ΚΑΣΤΕΛΟΡΙΖΟΥ	28%
27	ΚΑΣΟΥ	30%
28	ΑΡΑΞΟΥ	34%
29	ΜΗΛΟΥ	38%
30	ΛΕΡΟΥ	39%
31	ΚΟΖΑΝΗΣ	40%
32	ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ	41%
33	ΙΚΑΡΙΑΣ	48%
34	ΑΓΧΙΑΛΟΥ	55%
35	ΣΥΡΟΥ	63%
36	ΣΚΥΡΟΥ	71%
37	ΣΗΤΕΙΑΣ	88%

Πηγή: www.yra.gr, ίδια επεξεργασία

**Πίνακας 4.4:** Μεταβολή της κίνησης (απόλυτες τιμές) για τα έτη 1994-2013

α/α	ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ	Συνολική μεταβολή σε επιβάτες (επιβάτες 2013)- (επιβάτες 1994)
1	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	1.784.323
2	ΡΟΔΟΥ	1.708.273
3	ΧΑΝΙΩΝ	1.252.511
4	ΚΩ	773.351
5	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	511.167
6	ΣΑΝΤΟΡΙΝΗΣ	497.105
7	ΜΥΚΟΝΟΥ	338.852
8	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	309.310
9	ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ	193.792
10	ΑΚΤΙΟΥ	143.486
11	ΚΑΡΠΑΘΟΥ	81.675
12	ΑΡΑΞΟΥ	72.659
13	ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	56.821
14	ΑΓΧΙΑΛΟΥ	55.869
15	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	55.227
16	ΙΚΑΡΙΑΣ	33.783
17	ΣΗΤΕΙΑΣ	33.143
18	ΑΛΕΞΑΝΔ/ΛΗΣ	24.728
19	ΛΕΡΟΥ	17.689
20	ΣΚΥΡΟΥ	17.328
21	ΚΥΘΗΡΩΝ	16.396
22	ΚΑΛΥΜΝΟΥ	14.193
23	ΜΗΛΟΥ	13.563
24	ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ	9.677
25	ΝΑΞΟΥ	6.482
26	ΚΑΣΤΕΛΟΡΙΖΟΥ	4.392
27	ΧΙΟΥ	3.365
28	ΣΚΙΑΘΟΥ	3.312
29	ΚΑΣΟΥ	-713
30	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	-1.775
31	ΚΟΖΑΝΗΣ	-3.849
32	ΣΥΡΟΥ	-6.519
33	ΠΑΡΟΥ	-10.216
34	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	-15.573
35	ΚΑΒΑΛΑΣ	-20.563
36	ΛΗΜΝΟΥ	-33.078
37	ΣΑΜΟΥ	-74.293

Πηγή: www.yra.gr, ίδια επεξεργασία

#### 4.2.1 Ποσοστιαία και ποσοτική μεταβολή της επιβατικής κίνησης

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της ποσοστιαίας και ποσοτικής μεταβολής της επιβατικής κίνησης, τα οποία παρατίθενται στα Διαγράμματα 4.1-4.4, θα γίνει με βάση την κατάταξη των αεροδρομίων σε 4 κατηγορίες (όπως φαίνονται στον Πίνακα 4.5): μεγάλα νησιωτικά, μεσαία νησιωτικά, μικρά νησιωτικά και ηπειρωτικά. Ο διαχωρισμός αυτός έγινε εξαιτίας του νησιωτικού χαρακτήρα των περιφερειακών αεροδρομίων της χώρας καθώς και για ναδειχθεί η διαφορετική συμπεριφορά τόσο μεταξύ των ηπειρωτικών και των νησιωτικών αεροδρομίων όσο και μεταξύ των νησιωτικών με διαφορετικά χαρακτηριστικά λειτουργίας. Ωστόσο, πριν την ανάλυση για κάθε κατηγορία, θα γίνει μια αρχική αναφορά στα αεροδρόμια με ιδιαίτερα μεγάλη μεταβολή η οποία αξίζει να τονιστεί.

**Πίνακας 4.5:** Κατηγοριοποίηση αεροδρομίων για ανάλυση δυναμικής

α/α	Ηπειρωτικά	Μικρά νησιωτικά	Μεσαία νησιωτικά	Μεγάλα νησιωτικά
1	Ν. ΑΓΧΙΑΛΟΥ	ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ	ΚΑΡΠΑΘΟΥ	ΖΑΚΥΝΘΟΥ
2	ΑΚΤΙΟΥ	ΙΚΑΡΙΑΣ	ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
3	ΑΛΕΞΑΝΔ/ΛΗΣ	ΚΑΛΥΜΝΟΥ	ΛΗΜΝΟΥ	ΚΕΡΚΥΡΑΣ
4	ΑΡΑΞΟΥ	ΚΑΣΟΥ	ΜΥΚΟΝΟΥ	ΚΩ
5	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	ΚΑΣΤΕΛΟΡΙΖΟΥ	ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	ΡΟΔΟΥ
6	ΚΑΒΑΛΑΣ	ΚΥΘΗΡΩΝ	ΣΑΜΟΥ	ΣΑΝΤΟΡΙΝΗΣ
7	ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΛΕΡΟΥ	ΣΚΙΑΘΟΥ	ΧΑΝΙΩΝ
8	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΜΗΛΟΥ	ΧΙΟΥ	
9	ΚΟΖΑΝΗΣ	ΝΑΞΟΥ		
10		ΠΑΡΟΥ		
11		ΣΗΤΕΙΑΣ		
12		ΣΚΥΡΟΥ		
13		ΣΥΡΟΥ		

Όπως φαίνεται από τους παραπάνω πίνακες, η κίνηση στα αεροδρόμια της Ικαρίας και της Σητείας παρουσιάζει την μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή<sup>8</sup> με 1420% και 1175% αντίστοιχα, ποσοστά τα οποία απέχουν κατά πολύ από αυτά των υπολοίπων αεροδρομίων. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η ραγδαία αυτή μεταβολή οφείλεται αποκλειστικά στην εγχώρια κίνηση η οποία αυξήθηκε κατακόρυφα μετά τον πρώτο χρόνο λειτουργίας για την Ικαρία (1996) και μετά το 2003 για την Σητεία. Άλλα αεροδρόμια που παρουσιάζουν σημαντικά ποσοστά μεταβολής είναι αυτά της Σκύρου (570%), Αστυπάλαιας (427%), Ν. Αγχιάλου (393%), Λέρου (221%) και Καλύμνου

<sup>8</sup> Για τον υπολογισμό της λήφθηκαν υπόψη οι τιμές της συνολικής επιβατικής κίνησης τα έτη 1994 και 2003, δηλαδή:  $\text{ποσοστιαία μεταβολή} = (\text{τιμή } 2013) / (\text{τιμή } 1994) - 1 (\%)$

(219%). Εκτός της Αγκιάλου, η οποία οφείλει την σημαντική μεταβολή στην κίνηση από τις πτήσεις low-cost εταιρειών όπως Ryanair, Air Berlin, Transavia προς το εξωτερικό, τα υπόλοιπα αεροδρόμια ενισχύθηκαν αποκλειστικά από την εγχώρια κίνηση όπως συνέβη και με αυτά της Ικαρίας και της Σητείας. Η αυξανόμενη κίνηση πιθανώς εξηγείται από την πτώση των τιμών των εισιτηρίων διαχρονικά, το οποίο επιτρέπει στους μόνιμους κατοίκους των περιοχών αυτών καθώς και στους τουρίστες (εγχώριοι και μη) την θερινή περίοδο να προτιμήσουν το αεροπλάνο ως μέσο μεταφοράς.

Εξετάζοντας ανά κατηγορία την μεταβολή, από τα μεγάλα νησιωτικά αεροδρόμια (Χάρτης 4.1) αυτό των Χανίων παρουσιάζει την μεγαλύτερη μεταβολή με 151% ενώ ακολουθούν αυτά της Σαντορίνης (124%), Ζακύνθου (103%), Ρόδου (68%), Κω (61%), Ηρακλείου (44%) και Κέρκυρας (17%). Τα παραπάνω, σε συνδυασμό με την μεταβολή σε απόλυτες τιμές (Πίνακας 4.4) καθιστούν το αεροδρόμιο των Χανίων σε αυτό με την μεγαλύτερη δυναμική καθώς η μεταβολή του ήταν τόσο ποσοτική (3<sup>η</sup> θέση) όσο και ποιοτική (8<sup>η</sup> θέση) χωρίς ωστόσο να παραβλεφθεί η πορεία των αεροδρομίων του Ηρακλείου και της Ρόδου τα οποία βρίσκονται στις πρώτες θέσεις της απόλυτης μεταβολής της κίνησης επιβεβαιώνοντας την ανοδική και δυναμική τους πορεία.

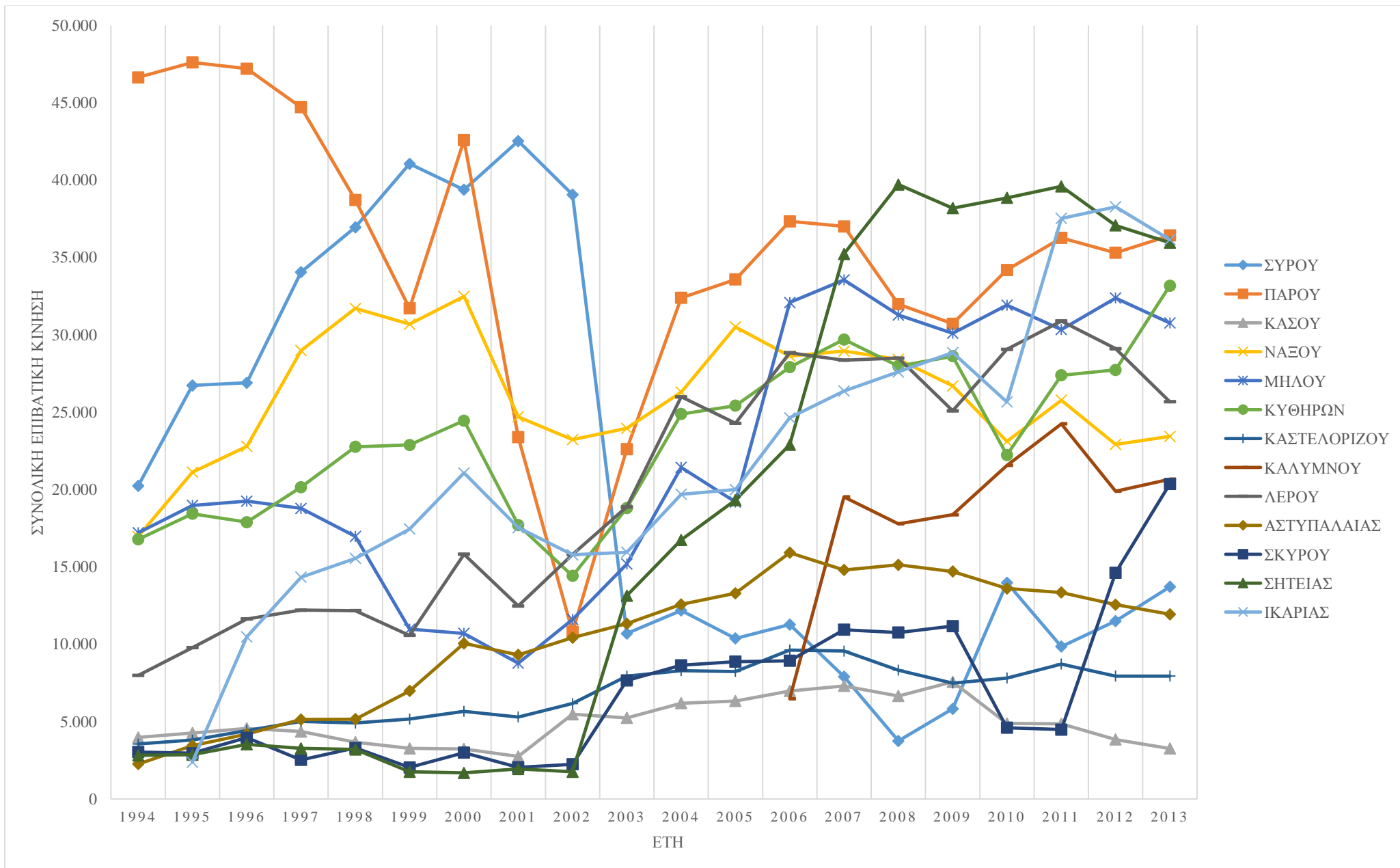
Στα μεσαία νησιωτικά (Χάρτης 4.2), τα οποία εξυπηρετούν κυρίως τουριστική κίνηση από το εξωτερικό την θερινή περίοδο άλλα και σημαντική κίνηση εσωτερικού όλο τον χρόνο, την μεγαλύτερη ποσοστιαία μεταβολή παρουσίασε αυτό της Μυκόνου με 138% και ακολουθούν της Καρπάθου (94%), της Κεφαλλονιάς (82%), της Μυτιλήνης (16%), της Χίου (2%), της Σκιάθου (1%), της Σάμου (-17%) και της Λήμνου (-29%). Λαμβάνοντας υπόψη και σε αυτή την κατηγορία την μεταβολή σε απόλυτες τιμές, το αεροδρόμιο της Μυκόνου παρουσιάζει την μεγαλύτερη δυναμική καθώς βρίσκεται στην 1<sup>η</sup> θέση (στην κατηγορία των 8 αυτών αεροδρομίων) τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά ενώ με παρόμοια δυναμική ακολουθούν αυτά της Καρπάθου και Κεφαλλονιάς. Αντιθέτως, το αεροδρόμιο της Σκιάθου αύξησε οριακά την κίνηση του ενώ αυτά της Σάμου και Λήμνου παρουσίασαν σημαντική ύφεση.

Στα μικρά νησιώτικα αεροδρόμια (Χάρτης 4.3), τα οποία εξυπηρετούν κυρίως άγονες γραμμές αλλά και ορισμένη τουριστική κίνηση από το εξωτερικό την θερινή περίοδο, ξεχωρίζουν για την πορεία τους, εκτός από τα προαναφερθέντα, αυτά των Κυθήρων (98%), της Μήλου (79%) και της Νάξου (38%) ενώ αξιοσημείωτη είναι η ποσοστιαία μεταβολή στο αεροδρόμιο του Καστελόριζου (123%). Ωστόσο αρνητική

πορεία ακολουθούν τα αεροδρόμια της Κάσου (-18%), της Πάρου (-22%) και της Σύρου (-32%).

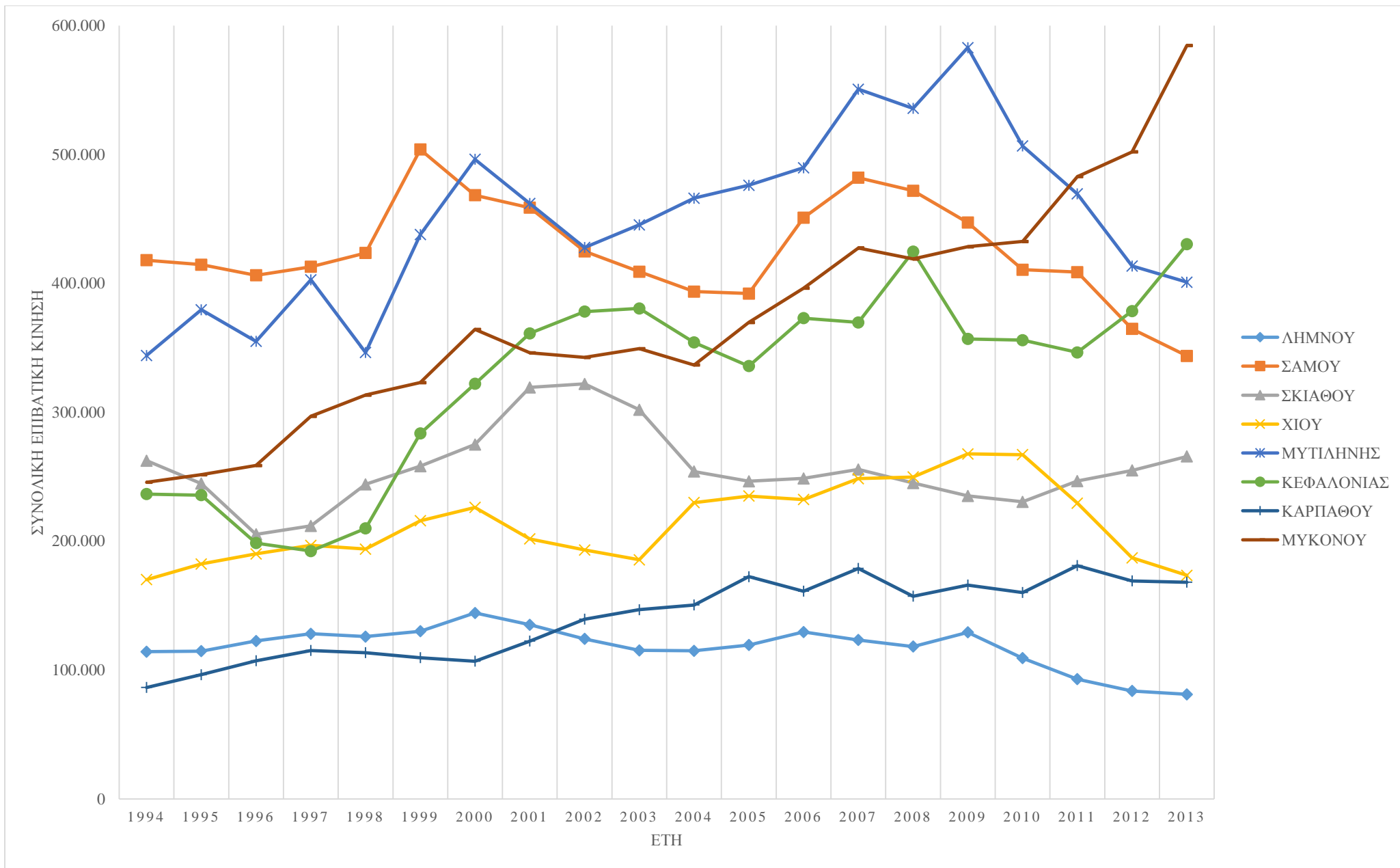
Όσον αφορά τα ηπειρωτικά αεροδρόμια (Χάρτης 4.4), διακρίνονται τρεις διαφορετικές τάσεις. Η πρώτη αφορά τα αεροδρόμια με σημαντική μεταβολή εξαιτίας κυρίως της εποχικής κίνησης εξωτερικού την θερινή περίοδο και παρατηρείται, εκτός από την Ν. Αγχιάλο που αναφέρθηκε, στον Άραξο (108%), στο Άκτιο (83%) και στην Καλαμάτα (67%). Η δεύτερη τάση παρατηρείται στο αεροδρόμιο της Αλεξανδρούπολης (17%) το οποίο έχει συμπεριφορά παρόμοια με αυτό της Χίου, ξεχωρίζοντας για την σχετικά σταθερή επιβατική κίνηση εσωτερικού και η οποία βρίσκεται σε ικανοποιητικά επίπεδα (με μ.ο περίπου 235.000 επιβάτες/έτος) παρόλο που πριν την κρίση (2009) τα επίπεδα της έφτασαν μέχρι και τις 295.000 επιβάτες/έτος. Η τρίτη τάση παρατηρείται στα αεροδρόμια της Καβάλας (-9%), των Ιωαννίνων (-19%), της Καστοριάς (-26%) και της Κοζάνης (-52%) όπου η μεταβολή είναι αρνητική. Εξαιρώντας την Καβάλα η οποία εξυπηρετεί σημαντικό αριθμό επιβατών τόσο εσωτερικού όσο και εξωτερικού, τα υπόλοιπα 3 αεροδρόμια παρουσιάζουν την χειρότερη δυναμική καθώς η ποιοτική μεταβολή συνοδεύεται και από την ποσοτική.

Συμπερασματικά, όλα τα μεγάλα νησιωτικά αεροδρόμια παρουσιάζουν σταθερά ανοδική πορεία με αυτό των Χανίων να εκτιμάται ως το πιο δυναμικό. Τα μεσαία νησιωτικά παρουσιάζουν ανομοιομορφία στην συμπεριφορά τους καθώς μερικά μεταβάλλονται δυναμικά ενώ κάποια άλλα πιο ήπια έως και αρνητικά. Το γεγονός αυτό πιθανώς να οφείλεται στην αύξηση της προσέλκυσης των τουριστών εξωτερικού η οποία δεν κατανεμήθηκε ισοβαρώς σε όλα τα νησιά, στην έλλειψη ελκυστικότητας κάποιων περιοχών, στην εξυπηρέτηση κυρίως κίνησης εσωτερικού καθώς και στην προτίμηση του πλοίου ως μέσου μεταφοράς. Τα μικρά νησιωτικά παρουσιάζουν μια ενθαρρυντική πορεία καθώς 6 από αυτά παρουσιάζουν πολύ μεγάλη μεταβολή, 4 σημαντική μεταβολή ενώ μόλις 3 μεταβάλλονται αρνητικά. Τα παραπάνω πιθανώς να οφείλονται στις πτώσεις των τιμών των εισιτηρίων με αποτέλεσμα να προτιμάται το αεροπλάνο ως μέσον μεταφοράς για τα απομακρυσμένα νησιά καθώς και στον ανταγωνισμό του πλοίου ως μέσον μεταφοράς για την Κάσο, Πάρο και Σύρο. Τέλος, στην ηπειρωτική χώρα, προτιμώνται τα αεροδρόμια με άμεση πρόσβαση σε θερινό τουριστικό προορισμό (Αγχιάλος, Άραξος, Καλαμάτα, Άκτιο, Καβάλα) ενώ αυτά των Ιωαννίνων, Καστοριάς και Κοζάνης αντιμετωπίζουν ανταγωνισμό από άλλα μέσα μεταφοράς (οδικές μεταφορές μέσω Εγνατίας Οδού).



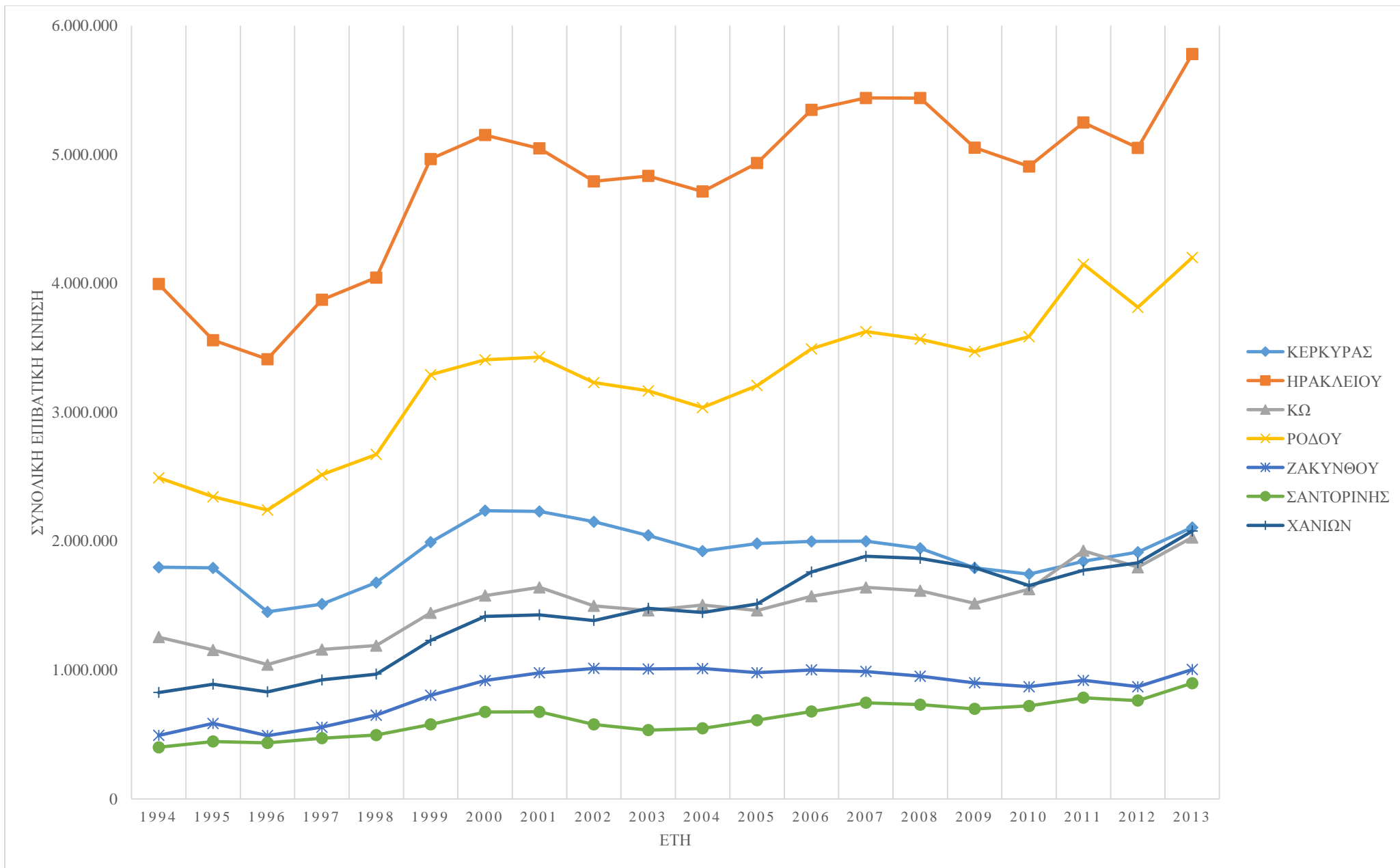
Διάγραμμα 4.1: Διαχρονική εξέλιξη επιβατικής κίνησης μικρών νησιωτικών αεροδρομίων 1994-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 4.2: Διαχρονική εξέλιξη επιβατικής κίνησης μεσαίων νησιωτικών αεροδρομίων 1994-2013

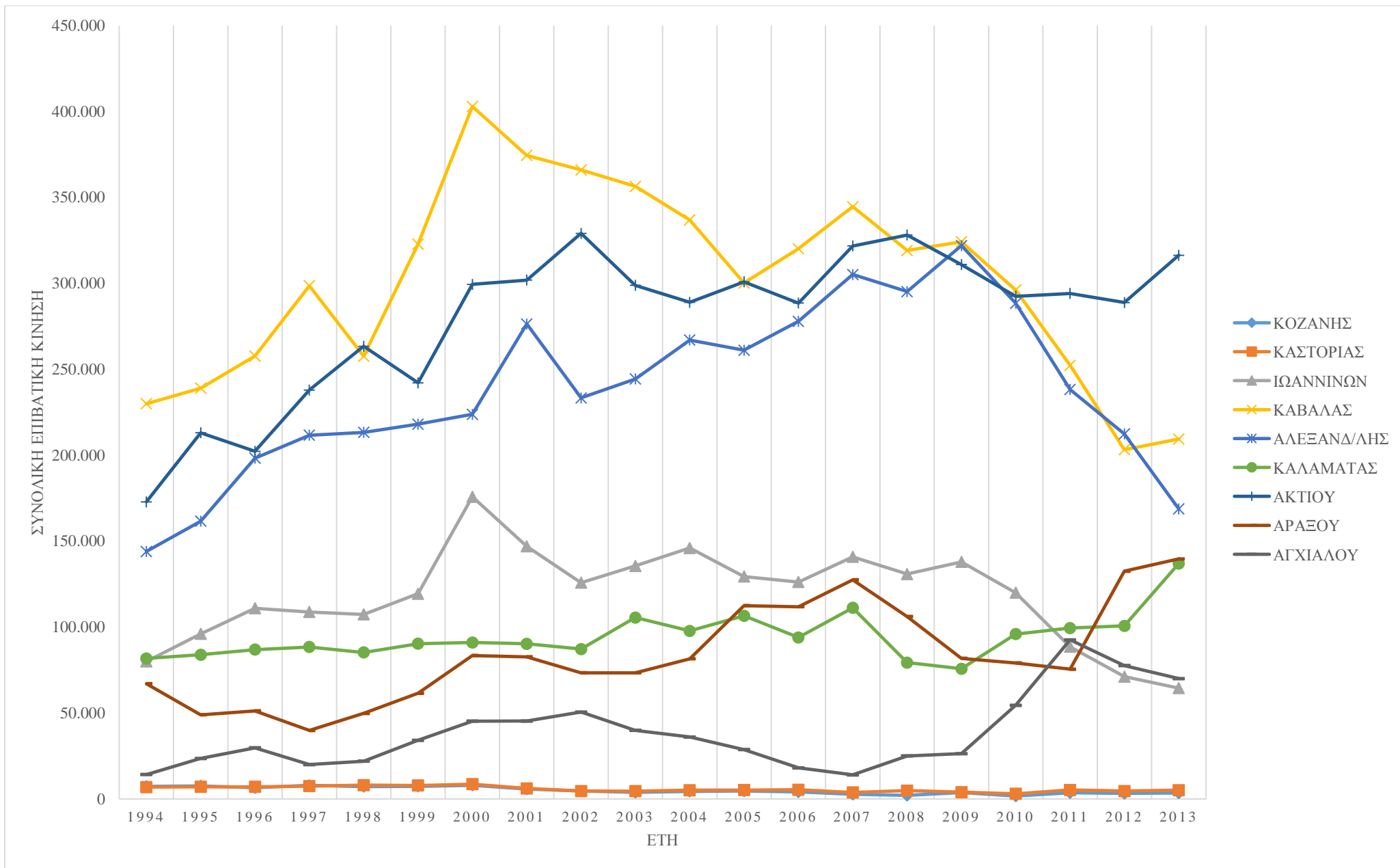
Πηγή: ΥΠΙΑ, ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 4.3: Διαχρονική εξέλιξη επιβατικής κίνησης μεγάλων νησιωτικών αεροδρομίων 1994-2013

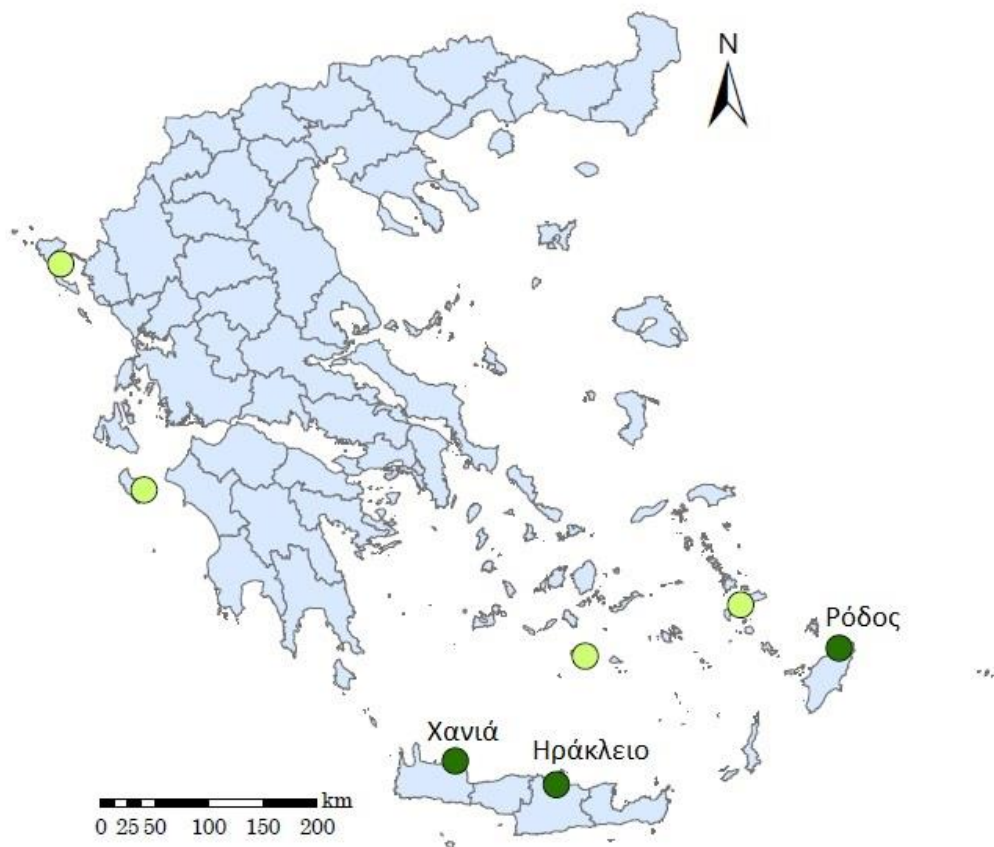
Πηγή: ΥΠΑ, ίδια επεξεργασία



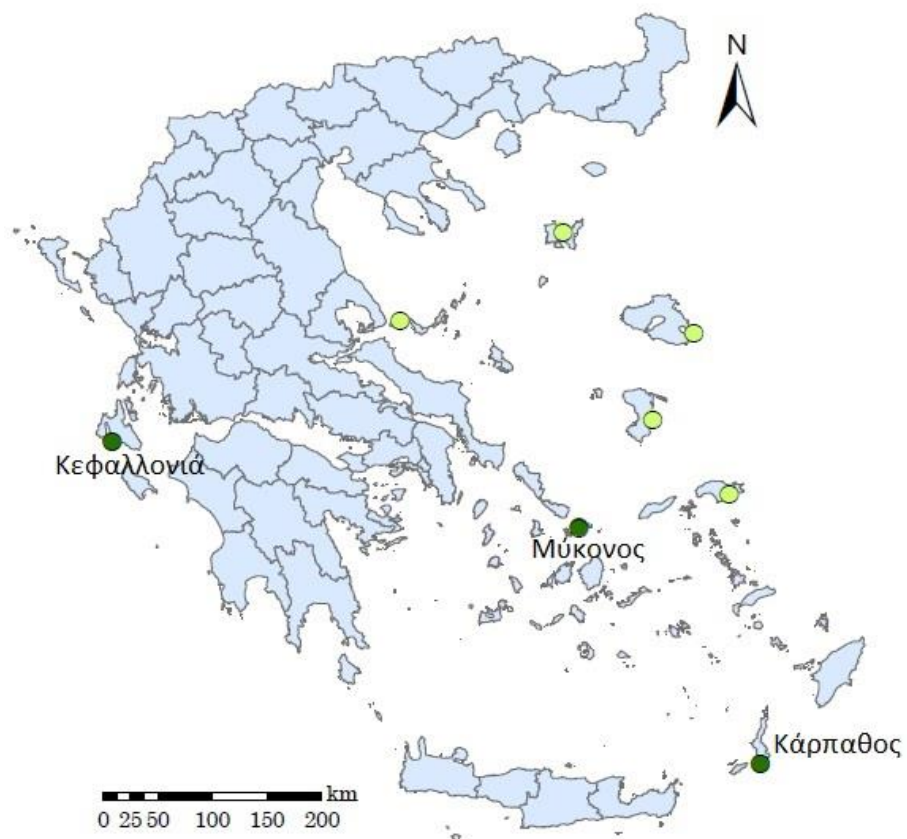


Διάγραμμα 4.4: Διαχρονική εξέλιξη επιβατικής κίνησης ηπειρωτικών αεροδρομίων 1994-2013

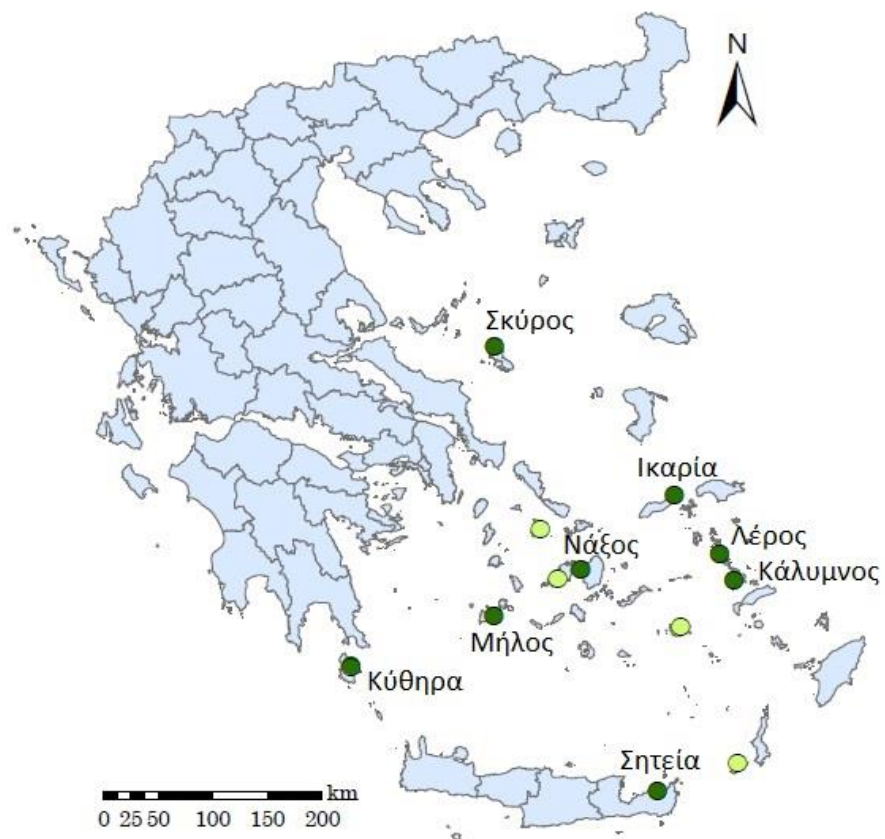
Πηγή: ΥΠΙΑ, ίδια επεξεργασία



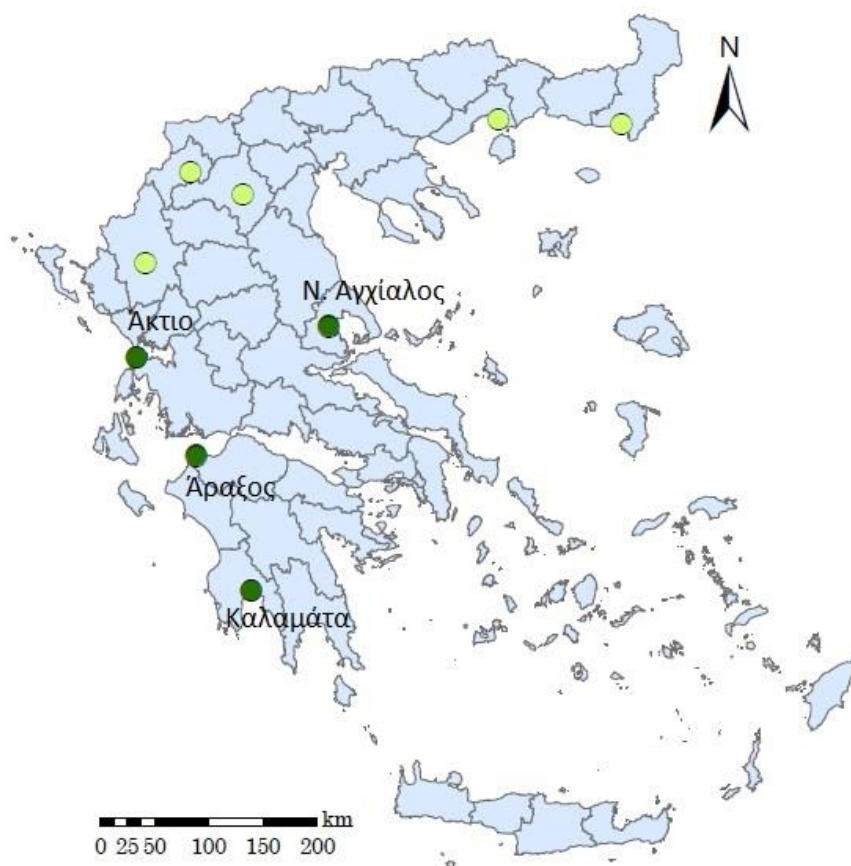
Χάρτης 4.1: Μεγάλα νησιωτικά περιφερειακά αεροδρόμια, \*με πράσινο τα δυναμικά



Χάρτης 4.2: Μεσαία νησιωτικά περιφερειακά αεροδρόμια, \*με πράσινο τα δυναμικά



Χάρτης 4.3: Μικρά νησιωτικά περιφερειακά αεροδρόμια, \*με πράσινο τα δυναμικά



Χάρτης 4.4: Ηπειρωτικά περιφερειακά αεροδρόμια, \*με πράσινο τα δυναμικά

#### 4.2.2 Μεταβλητότητα της επιβατικής κίνησης

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, θα εξεταστεί και η μεταβλητότητα της επιβατικής κίνησης κάθε αεροδρομίου για την απόκτηση πληρέστερης εικόνας της δυναμικής του. Πρακτικά, η μεταβλητότητα στην κίνηση θα δείξει την ομαλότητα-σταθερότητα της μεταβολής και το επίπεδο ρίσκου για την εκτίμηση μιας μελλοντικής μεταβολής της κίνησης. Συνεπώς όσο μικρότερη είναι η μεταβλητότητα, τόσο πιο 'πιθανόν' είναι ότι στο μέλλον το αεροδρόμιο θα ακολουθήσει παρόμοια πορεία και θα παραμείνει ανεπηρέαστο από εξωτερικούς (συνήθως παροδικούς) παράγοντες, ενώ όσο αυξάνεται συνεπάγεται μεταβολές οι οποίες συντελέστηκαν κάτω από ειδικές συνθήκες οι οποίες είναι άξιες αναφοράς (π.χ οικονομική κρίση, μαζικές αφίξεις από νέους tour operators του εξωτερικού, σημαντική μεταβολή τιμής εισιτηρίων-τιμών καταλυμάτων στην περιοχή, φυσικές καταστροφές, κλείσιμο αεροπορικών εταιριών κοκ). Επιθυμητή λοιπόν κατάσταση για ένα αεροδρόμιο, είναι η ύπαρξη δυναμικής τάσης σε συνθήκες χαμηλής μεταβλητότητας.

Σύμφωνα με τις αρχές της στατιστικής, ένα δείγμα θεωρείται ομοιογενές όταν η μεταβλητότητα του (ή αλλιώς συντελεστής μεταβλητότητας) είναι το πολύ 10% (Κολύβα-Μαχαίρα & Μπόρα-Σέντα, 1995). Με βάση λοιπόν αυτή την αρχή, μόνο το αεροδρόμιο της Σάμου παρουσιάζει ομοιογένεια στην επιβατική κίνησή του. Ωστόσο, για την συγκριτική ανάλυση των υπολοίπων αεροδρομίων ως προς αυτόν τον παράγοντα και λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι ο κλάδος των αερομεταφορών εμφανίζει αξιοσημείωτη ανάπτυξη τις τελευταίες δεκαετίες (όπως αναλύθηκε στα Κεφάλαια 2 και 3) με αποτέλεσμα η μεταβλητότητα αναμενόμενα να υπερβαίνει τα όρια ομοιογένειας του 10%, θα θεωρηθεί ως μεταβλητότητα αναφοράς το 30%.

Όσον αφορά τα αεροδρόμια με το πολύ υψηλό ποσοστό μεταβολής, παρατηρείται επίσης υψηλή μεταβλητότητα με αυτό της Σητείας να βρίσκεται στην πρώτη θέση συνολικά με ποσοστό 88%. Ακολουθεί αυτό της Σκύρου (71%), της Αγχιάλου (55%), της Ικαρίας (48%), της Αστυπάλαιας (41%) και της Λέρου (39%) ενώ αυτό της Καλύμνου παρουσιάζει την μικρότερη με ποσοστό 27%, γεγονός που δείχνει την ύπαρξη-επίδραση πιο μόνιμων-προβλέψιμων παραγόντων που συντέλεσαν στην δυναμική πορεία του αεροδρομίου.

Από τα μεγάλα αεροδρόμια, αυτό των Χανίων παρουσιάζει το μεγαλύτερο ποσοστό μεταβλητότητας με 26% το οποίο ωστόσο δικαιολογείται από τρία άλματα στην μεταβολή της κίνησης (1999, 2006, 2013) τα οποία παρεμβλήθηκαν στην κατά τ'

άλλα σταθερή ανοδική πορεία του αεροδρομίου και συνέβαλαν καθοριστικά στην εξαιρετικά δυναμική πορεία του. Ακολουθούν τα αεροδρόμια της Ζακύνθου και της Σαντορίνης με ποσοστό 21%, της Ρόδου και Κω με 17%, του Ηρακλείου με 13% και τέλος της Κέρκυρας με 11%. Από τα παραπάνω ποσοστά είναι προφανές ότι τα μεγάλα περιφερειακά αεροδρόμια παραμένουν σχεδόν ανεπηρέαστα από εξωγενείς παράγοντες παροδικού χαρακτήρα, το ρίσκο στην εκτίμηση της μελλοντικής ζήτησης είναι χαμηλό ενώ η ανοδική τους πορεία οφείλεται σε συνθήκες που έχουν παγιωθεί τις τελευταίες 2 δεκαετίες και εγγυώνται την διαρκή αύξηση της επιβατικής κίνησης.

Εξετάζοντας τα μεσαία αεροδρόμια, παρατηρείται και σε αυτά τάση σταθερότητας στην μεταβολή της επιβατικής κίνησης. Το μεγαλύτερο ποσοστό παρουσιάζει η Μύκονος με 23% η οποία, όπως και τα Χανιά, είναι το πιο δυναμικό αεροδρόμιο της ομάδας. Ακολουθούν τα αεροδρόμια της Κεφαλλονιάς με 22%, της Καβάλας με 18%, του Ακτίου και της Μυτιλήνης με 15%, της Καλαμάτας με 14%, της Σκιάθου με 11% και της Σάμου με 9%. Τα αποτελέσματα αυτά είναι θετικά για τα αεροδρόμια της Μυκόνου, Κεφαλλονιάς, Ακτίου και Καλαμάτας καθώς δείχνουν ότι η αύξηση της επιβατικής κίνησης οφείλεται σε συνθήκες σταθερής φύσεως και δεν αποτελούν μεταβολές-‘πυροτεχνήματα’, καθιστώντας τα σημαντικά στην εξυπηρέτηση τουριστών την θερινή περίοδο. Τα αεροδρόμια της Μυτιλήνης και Σκιάθου παρουσιάζουν μια σταθερότητα τόσο στην μεταβολή όσο και στην μεταβλητότητα γεγονός που δείχνει στασιμότητα και έλλειψη ελκυστικότητας ενώ τα αεροδρόμια της Καβάλας και της Σάμου δείχνουν ότι πάσχουν από μακροχρόνιες καταστάσεις καθώς η μείωση στην επιβατική κίνηση παρουσιάζει σταθερές τάσεις.

Από τα αεροδρόμια που εξυπηρετούν άγονες γραμμές και ορισμένη τουριστική κίνηση την θερινή περίοδο, τα πιο δυναμικά της Καρπάθου και του Αράξου παρουσιάζουν μεταβλητότητα 22% και 34% αντίστοιχα. Η πορεία αυτή του Αράξου οφείλεται κατά πολύ στο άλμα της επιβατικής κίνησης που συνέβη το 2005 καθώς και στις μετέπειτα υψηλές διακυμάνσεις. Τα δεύτερα σε δυναμική αεροδρόμια των Κυθήρων και της Μήλου παρουσιάζουν μεταβλητότητα 21% και 38% αντίστοιχα η οποία εξηγείται για τα μεν Κύθηρα ως μια σχετικά σταθερή πορεία ενώ για την Μήλο ως αποτέλεσμα ξαφνικής αύξησης το 2006 η οποία (σε αντίθεση με τον Άραξο) δεν παρουσίασε έκτοτε υψηλές διακυμάνσεις. Από τα υπόλοιπα αεροδρόμια της κατηγορίας, αυτά της Χίου, Νάξου και Αλεξανδρούπολης αποδεικνύονται αρκετά σταθερά με ποσοστά 14%, 15% και 20% καταγράφοντας σαν απότομη μεταβολή μόνο την μείωση της κίνησης λόγω της κρίσης (το 2009 για την Αλεξανδρούπολη, την

περίοδο 2011-2012 για την Χίο) ενώ η σχετική σταθερότητα του Καστελόριζου στις μεταβολές διακόπηκε το 2003, 2006, 2008 με αποτέλεσμα η μεταβλητότητα να είναι 28%. Τέλος, από τα αεροδρόμια με αρνητική δυναμική, ξεχωρίζουν για την μεταβλητότητά τους αυτά της Σύρου (63%) και της Κοζάνης (40%) καθώς οι απότομες μεταβολές το 2003 και 2001 ήταν καθοριστικές για την μετέπειτα πτωτική πορεία τους. Ακολουθούν αυτά της Κάσου (30%), Καστοριάς (27%), Πάρου (25%) και Ιωαννίνων (23%) με πιο ήπιες τάσεις μεταβολής ενώ αυτό της Λήμνου (13%) παρουσιάζει την πιο σταθερή πτωτική τάση.

Ως γενικό συμπέρασμα για την υψηλή μεταβλητότητα σε αρκετά αεροδρόμια, κυρίως μεσαία και μικρά, μπορεί να θεωρηθεί η εξυπηρέτηση αυτών από εταιρίες low cost οι οποίες αύξησαν την κίνηση απότομα και μέσα σε λίγα χρόνια. Ωστόσο, όσο ξαφνικά εισήλθαν στην αγορά αυτές οι εταιρείες εξίσου ξαφνικά αποχώρησαν από μερικά (π.χ Αγχιάλου) με αποτέλεσμα να μειωθεί αισθητά η κίνηση. Ακόμα, μέρος της μεταβλητότητας ειδικά στα μεσαία και μικρά αεροδρόμια οφείλεται στην απότομη πτώση της κίνησης στην αρχή της κρίσης (2009-2010) και στην σταδιακή επανάκαμψη της τα επόμενα χρόνια. Τέλος, η μικρή μεταβλητότητα είναι χαρακτηριστικό κυρίως των μεγάλων περιφερειακών αεροδρομίων τα οποία έχουν αποκτήσει μια σταθερή δυναμική τις τελευταίες δύο δεκαετίες εξαιτίας των συνθηκών που αναπτύχθηκαν και παγιώθηκαν και οφείλονται είτε σε εσωτερικούς παράγοντες (υποδομές αεροδρομίων, υποδομές τουρισμού, στρατηγικός σχεδιασμός, προβολή) είτε σε εξωτερικούς (στοχευμένοι προορισμοί από tour operators, ζήτηση από αεροπορικές εταιρίες)

#### *4.3 Εποχικότητα της κίνησης*

Στην ενότητα αυτή θα εξεταστεί η εποχικότητα που παρουσιάζει η επιβατική κίνηση των αεροδρομίων καθώς αποτελεί μια σημαντική παράμετρο για την αξιολόγηση της λειτουργίας του αεροδρομίου καθώς δείχνει τον βαθμό στον οποίο αυτό είναι εκμεταλλεύσιμο (άρα και αποδοτικό) κατά την διάρκεια του χρόνου. Γίνεται σαφές ότι στόχος είναι η όσο το δυνατόν μικρότερη εποχικότητα έτσι ώστε το αεροδρόμιο να λειτουργεί σε σταθερούς ρυθμούς καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου αξιοποιώντας όσο το δυνατόν περισσότερο τους πόρους του.

Ωστόσο, η φυσιογνωμία της κίνησης στα περιφερειακά αεροδρόμια της Ελλάδας καθώς και ο ρόλος αυτών στην οικονομία (βλ. Κεφάλαιο 2) δείχνουν μια έντονη παρουσία της εποχικότητας στα περισσότερα αεροδρόμια. Το γεγονός ότι οι τουρίστες την θερινή κυρίως περίοδο (Απρίλιο-Σεπτέμβριο) εξυπηρετούνται σε

ποσοστό περίπου 70% από τις αερομεταφορές (βλ. Κεφάλαιο 2), συνεπάγεται συγκέντρωση της κίνησης αυτή την περίοδο, ενώ το γεγονός ότι η ετήσια κίνηση εξωτερικού είναι τριπλάσια από αυτή του εσωτερικού ενισχύει ακόμα πιο πολύ το χαρακτηριστικό της εποχικότητας για τα περισσότερα αεροδρόμια.

Για την αναλυτικότερη εξέταση της εποχικότητας χρησιμοποιήθηκαν τα μηνιαία στοιχεία επιβατικής κίνησης της ΥΠΑ από το 2000 έως το 2014 και υπολογίστηκε η μηνιαία κατανομή κίνησης εσωτερικού, εξωτερικού και συνόλου για κάθε αεροδρόμιο για τα έτη 2000, 2005, 2010 και 2014. Γενική εικόνα αυτών των ετών είναι η συγκέντρωση της κίνησης εξωτερικού την θερινή περίοδο, στα περισσότερα αεροδρόμια, ενώ αυτή του εσωτερικού κατανέμεται πιο ομοιόμορφα σε όλο το έτος παρουσιάζοντας ωστόσο και αυτή αύξηση την θερινή περίοδο. Με σκοπό την στατιστική τεκμηρίωση των παραπάνω παρατηρήσεων, τον ποσοτικό προσδιορισμό της εποχικότητας κάθε αεροδρομίου και με δεδομένη την ομοιογένεια των παραπάνω αποτελεσμάτων για τα έτη 2000, 2005, 2010 και 2014, έγινε στατιστική επεξεργασία του μέσου όρου των 4 αυτών ετών για την συνολική κίνηση κάθε αεροδρομίου.

Συγκεκριμένα, έγινε διαχωρισμός των μηνιαίων ποσοστών της κίνησης κάθε αεροδρομίου σε θερινή και χειμερινή περίοδο με σκοπό την σύγκριση των χαρακτηριστικών τους. Σημειώνεται ότι η θερινή περίοδος υπολογίστηκε με βάση τέσσερις (4) εκδοχές: 3-μηνι (Ιούνιος – Ιούλιος – Αύγουστος), 4-μηνι (Μάιος – Ιούνιος – Ιούλιος – Αύγουστος), 5-μηνι (Μάιος – Ιούνιος – Ιούλιος – Αύγουστος – Σεπτέμβριος), 6-μηνι (Απρίλιος – Μάιος – Ιούνιος – Ιούλιος – Αύγουστος – Σεπτέμβριος). Έτσι υπολογίστηκε ο μέσος όρος της μηνιαίας κίνησης και η τυπική απόκλιση για κάθε περίοδο (και για κάθε εκδοχή της θερινής περιόδου) η διαφορά των μέσων όρων των περιόδων ενώ πραγματοποιήθηκε και t-test για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την στατιστική σημαντικότητα και εγκυρότητα της παραπάνω διαφοράς. Στην συνέχεια, όπως φαίνεται στον Πίνακα 4.6, υπολογίστηκε το ποσοστό της ετήσιας συνολικής κίνησης που συγκεντρώνεται σε κάθε μια από τις εκδοχές της θερινής περιόδου (3-μηνι, 4-μηνι, 5-μηνι, 6-μηνι)

Συνοπτικά λοιπόν παρουσιάζονται τα παραπάνω αποτελέσματα με βάση την 6-μηνι εκδοχή της θερινής περιόδου κυρίως γιατί η συγκέντρωση σε αυτό το διάστημα δείχνει πιο ξεκάθαρα το φαινόμενο (Χάρτης 4.5). Έτσι, η Σκιάθος καταλαμβάνει την πρώτη θέση με 96,33% απορρόφηση κατά την θερινή περίοδο, ακολουθεί η Αγχίαλος με 94,35%, το Άκτιο με 93,26%, ο Άραξος με 92,30%, η Ζάκυνθος με 91,50% και η Μύκονος με 91,01%. Επίσης άλλα 9 αεροδρόμια παρουσιάζουν συγκέντρωση της

κίνησης την θερινή περίοδο σε ποσοστό άνω του 80% με πρώτο αυτό της Κεφαλλονιάς (89,63%) ενώ ακολουθούν της Σαντορίνης (87,70%), της Κέρκυρας (87,23%), της Κω (86,25%), της Καλαμάτας (85,37%), της Καρπάθου (85,33%), της Ρόδου (83,26%), του Ηρακλείου (82,32%) και της Σάμου (80,26%).

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτουν δύο βασικά συμπεράσματα: α) Όλα τα μεγάλα περιφερειακά αεροδρόμια, όπως προσδιορίστηκαν παραπάνω στην ενότητα 4.2.1, παρουσιάζουν εποχικότητα άνω του 80% (των Χανίων βρίσκεται στο όριο με 79,44% οπότε μπορεί να θεωρηθεί και αυτό αεροδρόμιο με πολύ υψηλή εποχικότητα) γεγονός που δείχνει την εξάρτηση τους από την τουριστική κίνηση την θερινή περίοδο καθώς και το χαμηλότερο επίπεδο λειτουργίας κατά την χειμερινή περίοδο, β) Από τα υπόλοιπα αεροδρόμια με υψηλή εποχικότητα, χαρακτηριστικό ορισμένων όπως της Κεφαλλονιάς, της Σκιάθου, του Ακτίου, της Αγχιάλου και του Αράξου είναι η πολύ μικρή κίνηση εσωτερικού η οποία συγκεντρώνεται κυρίως την θερινή περίοδο, δημιουργώντας έτσι την εικόνα ενός αεροδρομίου που ουσιαστικά είναι ανοιχτό μόνο έξι μήνες τον χρόνο.

Από τα υπόλοιπα περιφερειακά αεροδρόμια, 12 παρουσιάζουν σημαντική εποχικότητα καθώς έχουν ποσοστό κίνησης την θερινή περίοδο άνω του 64% με πρώτο αυτό της Σκύρου (79,99%) και ακολουθούν αυτά της Καβάλας (74,38%), της Αστυπάλαιας (71,65%), των Κυθήρων (71,31%), της Πάρου (71,12%), της Νάξου (70,37%), της Μυτιλήνης (69,62%), της Λέρου (66,66%), της Κάσου (65,32%), της Ικαρίας (64,49%) και της Λήμνου (64,40%). Χαρακτηριστικό αυτής της ομάδας αεροδρομίων είναι πως εκτός της Καβάλας και της Μυτιλήνης, τα υπόλοιπα αεροδρόμια εξυπηρετούν (σχεδόν) αποκλειστικά κίνηση εσωτερικού (η Σκύρος, τα Κύθηρα και η Λήμνος εξυπηρετούν μια πολύ μικρή κίνηση εξωτερικού) η οποία παρουσιάζει συγκέντρωση τους θερινούς μήνες, χωρίς ωστόσο να εξαφανίζεται την χειμερινή περίοδο καθώς αρκετά από τα παραπάνω αεροδρόμια ανήκουν στην κατηγορία των άγονων γραμμών.

Τέλος, ξεχωρίζουν για τις τάσεις εποχικότητας τα αεροδρόμια της Μήλου (62,08%), της Σητείας (61,76%) και της Χίου (61,75%) ενώ τα αεροδρόμια της Καλύμνου, Καστοριάς, Κοζάνης, Σύρου, Ιωαννίνων και Αλεξανδρούπολης παρουσιάζουν μικρή έως ελάχιστη εποχικότητα εξυπηρετώντας, ως επί το πλείστον, κίνηση εσωτερικού καθ' όλη την διάρκεια του έτους.

Γενικό συμπέρασμα από την παραπάνω ανάλυση είναι η άμεση σχέση μεταξύ της κίνησης εξωτερικού και της υψηλής εποχικότητας, το οποίο επιβεβαιώνει την



διαίσθηση σχετικά με τον ρόλο των μεγάλων και μεσαίων περιφερειακών αεροδρομίων ως βασικοί πυλώνες για την υποστήριξη και ανάπτυξη του θερινού τουρισμού από το εξωτερικό. Όσον αφορά τα αεροδρόμια με εντονότερη την κίνηση εσωτερικού, ενώ παρουσιάζεται αυξημένη την θερινή περίοδο, δεν παρουσιάζουν την έντονη εποχικότητα των πρώτων λειτουργώντας έτσι σε ικανοποιητικό επίπεδο και την χειμερινή περίοδο. Ωστόσο η γενική εικόνα της εποχικότητας διαμορφώνεται από την κίνηση εξωτερικού η οποία συγκεντρώνεται την θερινή περίοδο στα μεγάλα και μεσαία αεροδρόμια προσδίδοντας έτσι ‘εποχικό’ χαρακτήρα στα περισσότερα από αυτά.

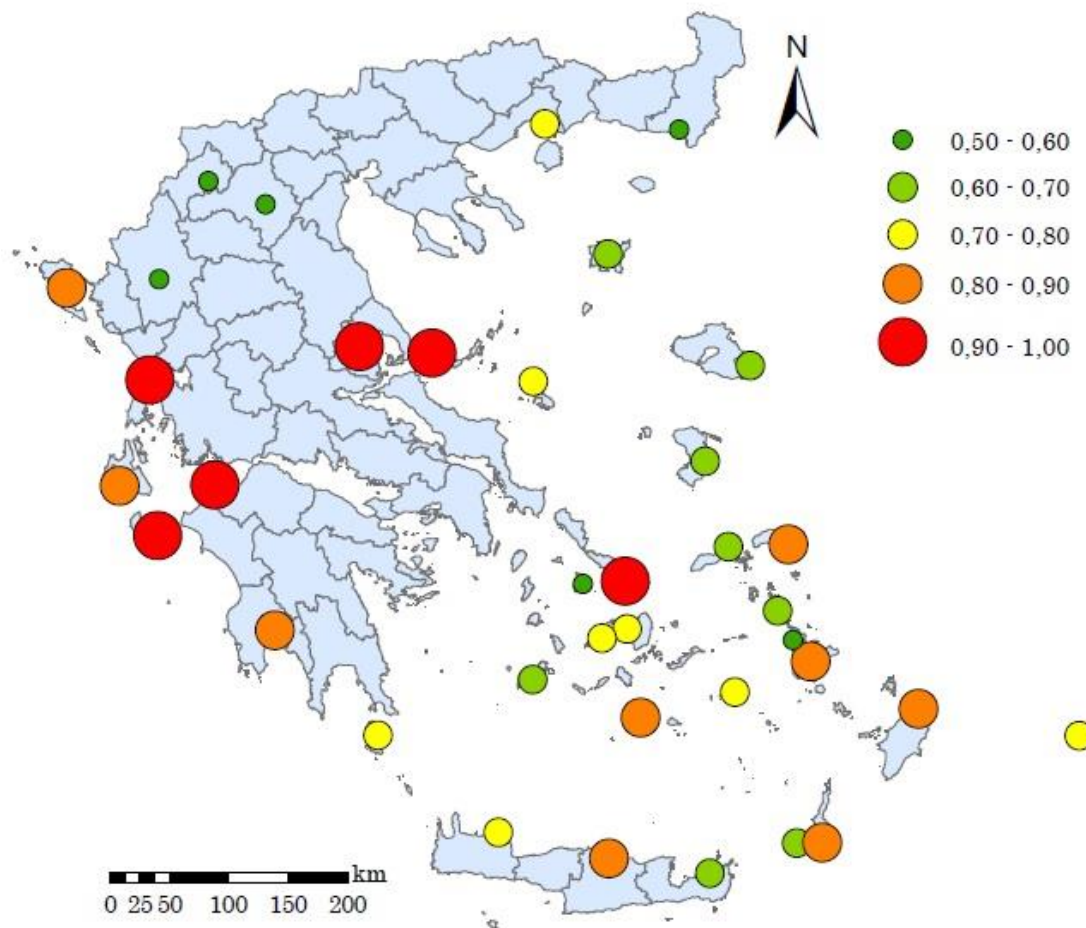
**Πίνακας 4.6:** Συγκέντρωση ετήσιας κίνησης στην θερινή περίοδο

Αεροδρόμιο	Θερινή Περίοδος			
	3-μηνι	4-μηνι	5-μηνι	6-μηνι
Σκιάθος	67,14%	77,10%	95,88%	<b>96,33%</b>
Αγχιάλος	62,54%	74,55%	92,51%	<b>94,35%</b>
Άκτιο	63,51%	73,68%	92,22%	<b>93,26%</b>
Άραξος	60,22%	71,18%	88,85%	<b>92,30%</b>
Ζάκυνθος	61,97%	72,76%	91,06%	<b>91,50%</b>
Μύκονος	64,59%	73,06%	88,51%	<b>91,01%</b>
Κεφαλλονιά	59,08%	70,76%	88,31%	<b>89,63%</b>
Σαντορίνη	58,11%	68,49%	84,45%	<b>87,70%</b>
Κέρκυρα	57,28%	67,98%	85,09%	<b>87,23%</b>
Κως	57,27%	67,31%	84,40%	<b>86,25%</b>
Καλαμάτα	53,94%	65,96%	82,27%	<b>85,37%</b>
Κάρπαθος	61,31%	69,42%	82,39%	<b>85,33%</b>
Ρόδος	53,17%	63,51%	79,42%	<b>83,26%</b>
Ηράκλειο	50,75%	62,06%	77,60%	<b>82,32%</b>
Σάμος	50,38%	60,95%	76,44%	<b>80,26%</b>
Σκύρος	55,81%	63,52%	75,34%	<b>79,99%</b>
Χανιά	35,11%	43,88%	53,87%	<b>79,44%</b>
Καστελόριζο	47,98%	56,36%	69,04%	<b>74,60%</b>
Καβάλα	46,45%	55,62%	69,55%	<b>74,38%</b>
Αστυπάλαια	43,64%	51,91%	65,07%	<b>71,65%</b>
Κύθηρα	42,01%	51,26%	64,00%	<b>71,31%</b>
Πάρος	40,50%	51,28%	62,88%	<b>71,12%</b>
Νάξος	40,47%	51,39%	63,68%	<b>70,37%</b>
Μυτιλήνη	40,89%	50,77%	63,07%	<b>69,62%</b>
Λέρος	39,07%	47,62%	58,78%	<b>66,66%</b>
Κάσος	38,38%	47,53%	57,45%	<b>65,32%</b>
Ικαρία	36,29%	44,49%	57,20%	<b>64,49%</b>
Λήμνος	38,79%	46,83%	57,72%	<b>64,40%</b>
Μήλος	33,82%	43,52%	53,80%	<b>62,08%</b>
Σητεία	35,12%	42,88%	53,36%	<b>61,76%</b>
Χίος	48,23%	59,65%	74,34%	<b>61,75%</b>
Κάλυμνος	32,95%	41,30%	51,63%	<b>59,99%</b>
Καστοριά	32,58%	38,97%	51,18%	<b>58,73%</b>
Κοζάνη	30,25%	36,86%	48,81%	<b>55,43%</b>
Σύρος	29,91%	37,79%	46,82%	<b>55,15%</b>
Ιωάννινα	27,07%	36,37%	44,85%	<b>54,13%</b>
Αλεξ/πολη	27,51%	36,32%	44,62%	<b>53,45%</b>

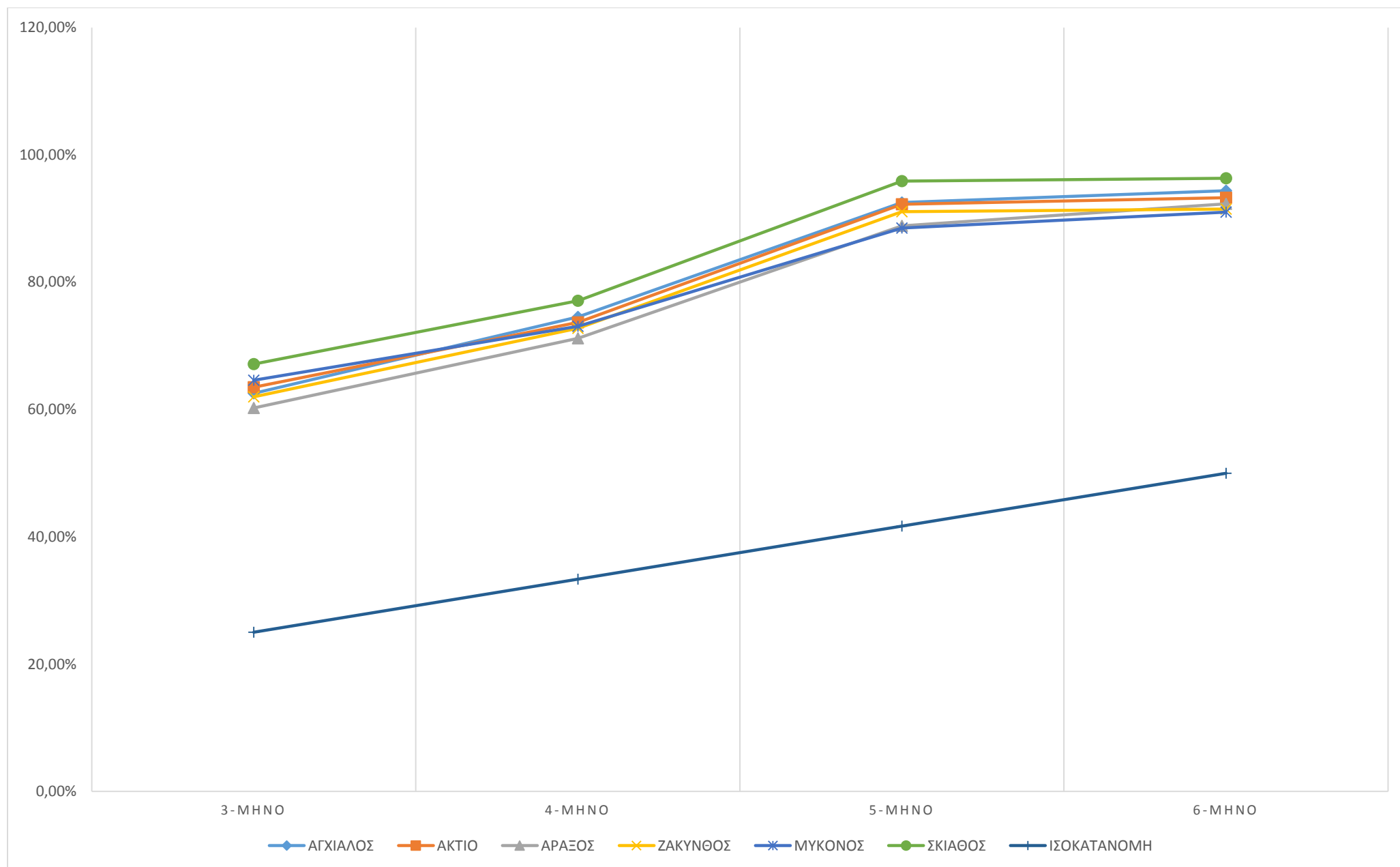
Πηγή: ΥΠΑ, ίδια επεξεργασία

Πέραν της ανωτέρω ανάλυσης, και με σκοπό την εποπτική παρουσίαση της εποχικότητας, στα επόμενα διαγράμματα φαίνεται η απόκλιση της κατανομής της

επιβατικής κίνησης από την ‘ιδανική’ ετήσια κατανομή (ισοκατανομή) η οποία είναι 8,33% ανά μήνα (1/12). Έτσι στο Διάγραμμα 4.5 φαίνεται η κατανομή για τα αεροδρόμια με συγκέντρωση κίνησης 6-μήνου άνω του 90%, στο Διάγραμμα 4.6 τα αεροδρόμια με συγκέντρωση κίνησης 6-μήνου 80-90%, ενώ στο Διάγραμμα 4.7 φαίνεται η συμμετοχή των τριών μηνών εκατέρωθεν του καλοκαιριού (Απρίλιος-Μάιος-Σεπτέμβριος) στην συνολική κίνηση. Κάποια ειδικότερα συμπεράσματα που μπορούν να εξαχθούν από τα διαγράμματα αυτά είναι η μεγάλη συμμετοχή του Σεπτεμβρίου στην επιβατική κίνηση 6-μηνου σε σχέση με τον Μάιο σχεδόν σε όλα τα αεροδρόμια, η πολύ μικρή συμμετοχή του Απριλίου στα αεροδρόμια με την μεγαλύτερη εποχικότητα καθώς και η σταδιακή άμβλυνση των διαφορών μεταξύ της συμμετοχής των τριών αυτών μηνών όσο μειώνεται η εποχικότητα 6-μηνου. Συνεπώς, γενικότερος στόχος σχεδιασμού θα πρέπει να είναι η επέκταση της θερινής περιόδου κυρίως προς την άνοιξη μέσω πολιτικών προσέλκυσης τουριστών εκείνη την περίοδο.

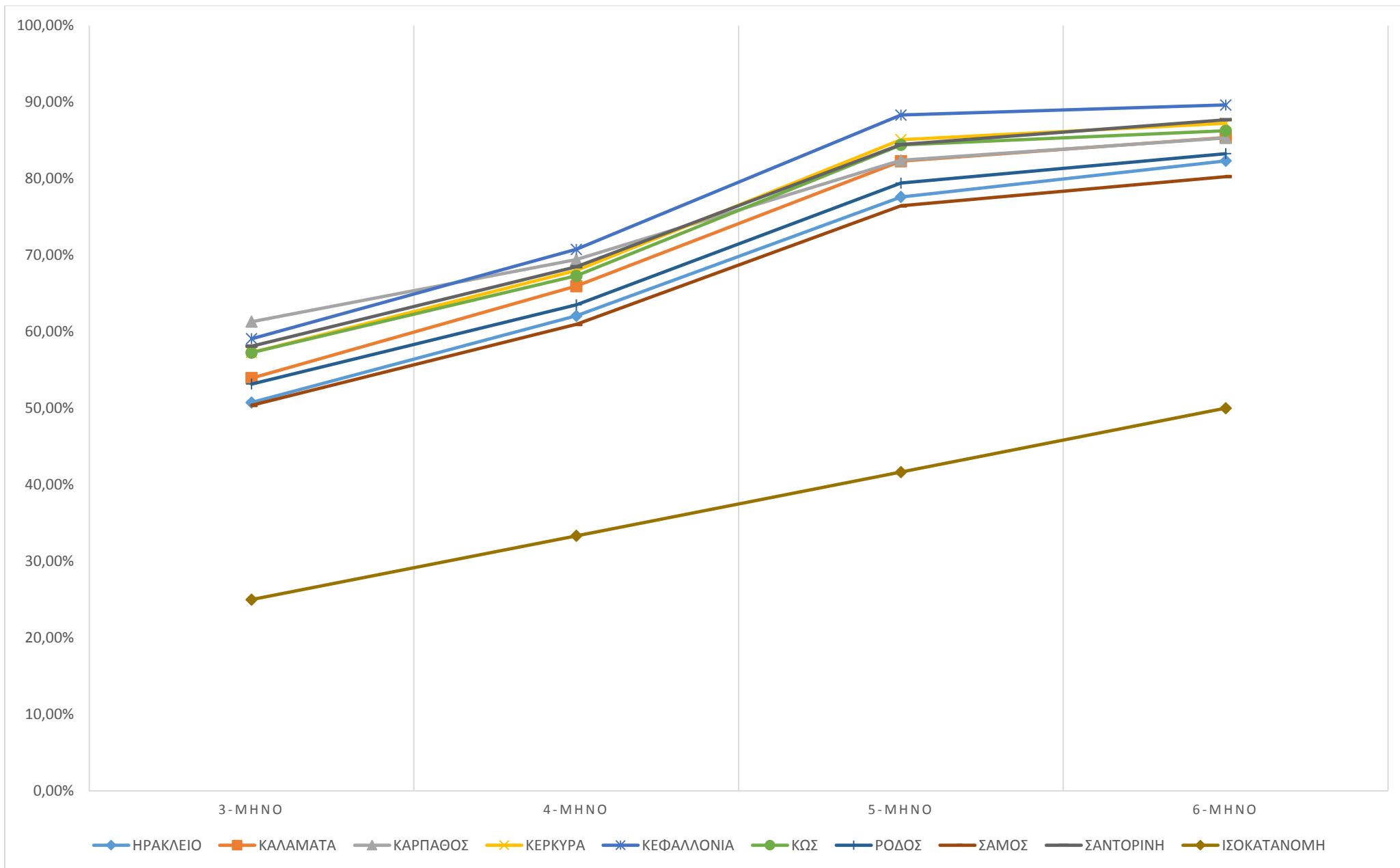


Χάρτης 4.5: Συγκέντρωση κίνησης 6-μήνου



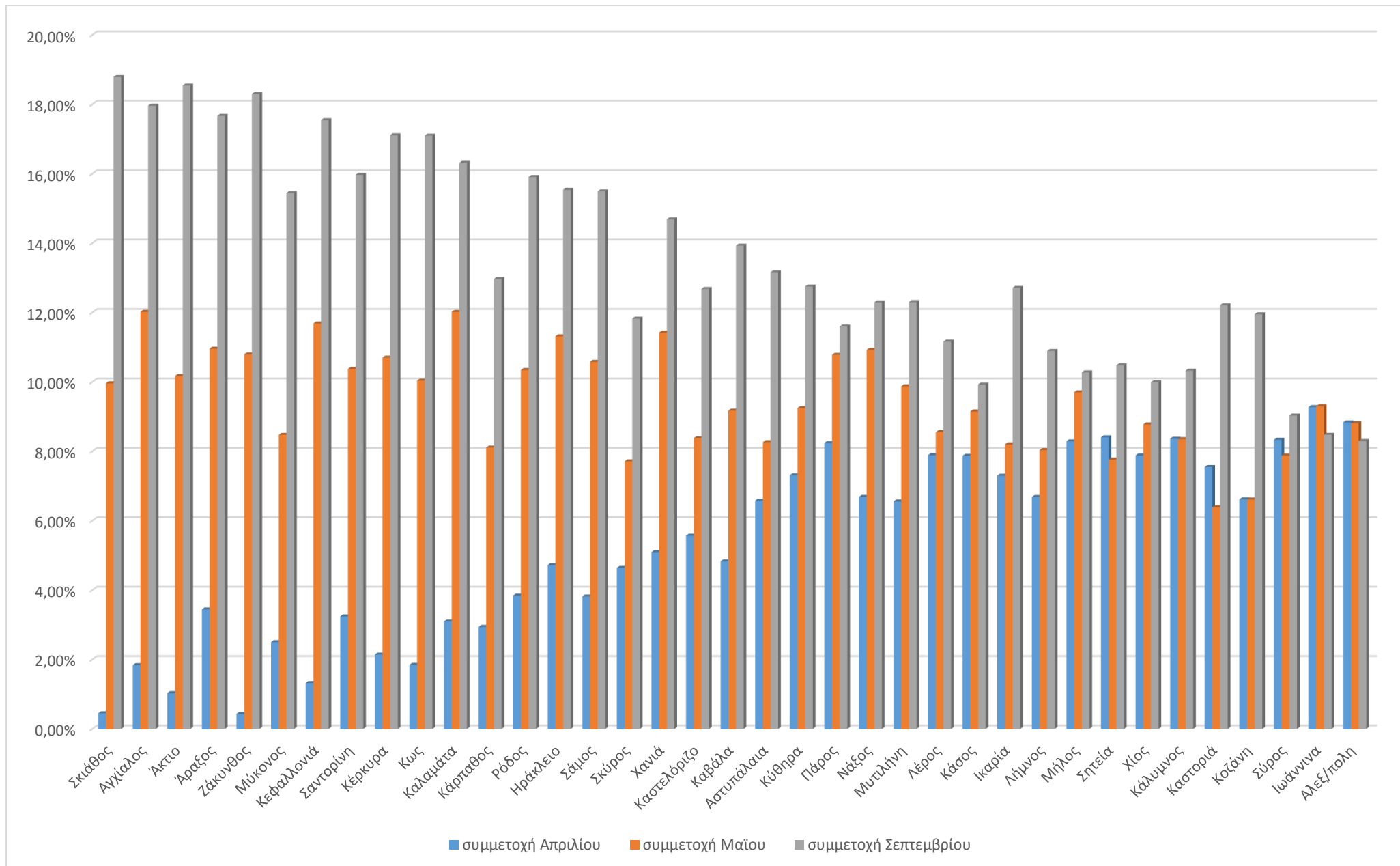
Διάγραμμα 4.5: Κατανομή κίνησης για αεροδρόμια με συγκέντρωση κίνησης 6-μήνου άνω του 90%

Πηγή: ΥΠΙΑ, ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 4.6: Κατανομή κίνησης για αεροδρόμια με συγκέντρωση κίνησης 6-μήνου μεταξύ 80-90%

Πηγή: ΥΠΑ, ιδία επεξεργασία



Διάγραμμα 4.7: Συμμετοχή των μηνών Απριλίου-Μαΐου-Σεπτεμβρίου στην συνολική επιβατική κίνηση

Πηγή: ΥΠΑ, ίδια επεξεργασία

#### *4.4 Εισερχόμενος τουρισμός*

Όπως διαπιστώθηκε σε παραπάνω ενότητες (βλ. 2.6.1, 3.5.2, 4.3) ο τουρισμός είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με τις αερομεταφορές γενικότερα ενώ ειδικότερα στην περίπτωση της Ελλάδας συμβάλλει σημαντικά τόσο στην οικονομία όσο και στην λειτουργία των αεροδρομίων. Στην ενότητα αυτή θα εξεταστεί η σχέση μεταξύ του εισερχόμενου τουρισμού και της αεροπορικής κίνησης των αεροδρομίων ώστε να εξαχθούν πιο ειδικά συμπεράσματα σχετικά με την αλληλεπίδραση των δύο αυτών παραμέτρων. Συγκεκριμένα θα εξεταστεί για 12 μεγάλα και μεσαία περιφερειακά αεροδρόμια η συσχέτιση μεταξύ των εισερχόμενων τουριστών και των αφίξεων στα ξενοδοχειακά καταλύματα της περιοχής γύρω από το αεροδρόμιο καθώς και η χώρα προέλευσης των τουριστών. Η συσχέτιση των αφίξεων θα δείξει όχι μόνο την ελκυστικότητα κάθε περιοχής (η οποία γενικότερα αντανακλάται από τον συνολικό αριθμό αφικνούμενων τουριστών) αλλά κυρίως τον σκοπό της άφιξης των επιβατών (τουρισμός-αναψυχή) καθώς και την προτίμηση του αεροπλάνου από τους τουρίστες έναντι άλλων μέσων μεταφοράς (π.χ πλοίου). Όσον αφορά την προέλευση των τουριστών, θα βοηθήσει στην δημιουργία ενός προφίλ αυτών ώστε να παρατηρηθούν τάσεις αλλά και να προταθούν συγκεκριμένες δράσεις για την περαιτέρω προσέλκυσή τους.

##### *4.4.1 Συσχέτιση εισερχόμενων τουριστών και αφίξεων σε καταλύματα*

Για την συσχέτιση των εισερχόμενων τουριστών με τις αφίξεις σε καταλύματα, χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία αφίξεων τουριστών των παρακάτω 12 περιφερειακών αεροδρομίων για τα έτη 2004-2013: Ζακύνθου, Ηρακλείου, Καβάλας, Κέρκυρας, Κεφαλλονιάς, Κω, Μυκόνου, Ρόδου, Σάμου, Σαντορίνης, Σκιάθου και Χανίων. Η επιλογή αυτών των αεροδρομίων έγινε για τρεις λόγους: α) Για αυτά τα αεροδρόμια υπήρχαν δεδομένα αφίξεων αλλοδαπών (μη-κατοίκων) από την ΕΛ.ΣΤΑΤ, β) Εκτός της Καβάλας, όλα τα υπόλοιπα αεροδρόμια βρίσκονται σε νησί οπότε είναι σχεδόν σίγουρο ότι οι τουρίστες θα παραμείνουν εκεί και δεν θα διαχυθούν σε άλλες περιοχές, οπότε η συσχέτιση θα δείξει πιο ρεαλιστική εικόνα της προτίμησης των τουριστών σχετικά με το μεταφορικό μέσο (π.χ από την Καβάλα θα μπορούσαν να μεταβούν στην Χαλκιδική κοκ), γ) Τα αεροδρόμια αυτά (πλην της Καβάλας) αποτελούν σημαντικά σημεία υποδοχής τουριστών την θερινή περίοδο, όπως παρουσιάστηκαν στις προηγούμενες ενότητες, με αποτέλεσμα η συσχέτιση να αποκτά βαρύνουσα σημασία.

Επίσης έγιναν οι εξής παραδοχές σχετικά με την χρήση των δεδομένων: α) Ως αφίξεις σε καταλύματα θεωρήθηκαν οι συνολικές αφίξεις σε κάθε Νομό έτσι όπως φαίνονται στα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ για τα έτη 2004-2013, οπότε οι αφίξεις των αλλοδαπών (μη-κατοίκων) σε κάθε αεροδρόμιο συσχετίστηκαν με τις συνολικές αφίξεις στα καταλύματα του Νομού που ανήκει το αεροδρόμιο, β) Εξαιρετικά για τα αεροδρόμια του Ηρακλείου και των Χανίων χρησιμοποιήθηκαν ως αφίξεις σε καταλύματα οι αφίξεις και στους 4 Νομούς της Κρήτης λόγω της δυνατότητας διάχυσης των τουριστών από αυτά τα δύο αεροδρόμια σε όλο το νησί, γ) Επειδή για τα έτη 2008-2013 δεν υπήρξαν ξεχωριστά δεδομένα αφίξεων αλλοδαπών (μη-κατοίκων) για τα αεροδρόμια Καβάλας, Κεφαλλονιάς, Μυκόνου, Σάμου και Σκιάθου, έγινε εκτίμηση αυτών βασισμένη στον λόγο αφίξεων εξωτερικού/αφίξεις τουριστών των προηγούμενων ετών, δ) Οι αφίξεις στα καταλύματα συσχετίστηκαν όχι μόνο με τις αφίξεις των αλλοδαπών (μη-κατοίκων) αλλά και με τις συνολικές αφίξεις (εσωτερικού-εξωτερικού) ώστε να διαπιστωθεί η συνεισφορά του εισερχόμενου τουρισμού ανεξάρτητα από αυτή του εγχώριου. Στους Πίνακες 4.7, 4.8, 4.9 και 4.10 φαίνονται αντίστοιχα οι συνολικές αεροπορικές αφίξεις (εσωτερικού και εξωτερικού), οι αεροπορικές αφίξεις των αλλοδαπών (μη-κατοίκων), οι συνολικές αφίξεις σε καταλύματα και τα αποτελέσματα συσχέτισης κατά Pearson μεταξύ αεροπορικών αφίξεων και αφίξεων σε καταλύματα.

**Πίνακας 4.10:** Αποτελέσματα συσχέτισης κατά Pearson μεταξύ αεροπορικών αφίξεων και αφίξεων σε καταλύματα

Συσχέτιση αφίξεων σε καταλύματα με συνολικές αεροπορικές αφίξεις		Συσχέτιση αφίξεων σε καταλύματα με αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων)	
Σκιάθου	-58,64%	Σκιάθου	-66,33%
Ζακύνθου	-49,14%	Ζακύνθου	-48,79%
Κέρκυρας	-6,21%	Σάμου	4,30%
Καβάλας	24,99%	Κέρκυρας	10,29%
Σάμου	26,94%	Κεφαλληνίας	17,38%
Κεφαλληνίας	28,36%	Καβάλας	32,42%
Ηρακλείου	50,43%	Σαντορίνης	39,57%
Χανίων	72,04%	Μυκόνου	55,18%
Μυκόνου	72,88%	Ηρακλείου	74,26%
Σαντορίνης	76,10%	Χανίων	77,98%
Ρόδου	89,53%	Ρόδου	93,52%
Κω	92,30%	Κω	93,87%

Πηγή: [www.ypa.gr](http://www.ypa.gr), ΕΛ.ΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία

**Πίνακας 4.7:** Συνολικές αεροπορικές αφίξεις 2004-2013

Αεροδρόμιο	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ζακύνθου	504706	487025	496125	490461	473327	447126	433934	459771	435214	502299
Ηρακλείου	2344980	2452104	2653212	2700487	2701494	2505753	2434788	2608856	2518605	2882756
Καβάλας	165413	148561	159688	170748	158790	161343	147042	125393	101725	104054
Κέρκυρας	961984	985752	996130	1000500	966432	891425	868057	918292	953514	1050910
Κεφαλληνίας	177091	168693	187495	185683	213789	180471	180044	174786	190535	216098
Κω	747597	725995	781879	814419	803072	753291	809105	959308	896172	1011557
Μυκόνου	167235	184568	197676	211591	207179	211424	211355	237269	246385	287970
Ρόδου	1526621	1586034	1738164	1806781	1771216	1723439	1786215	2066923	1901478	2095200
Σάμου	198862	195009	222687	238977	233450	220079	202907	202108	180837	169793
Σαντορίνης	264730	295425	326013	359284	347822	331310	343299	375635	367057	429827
Σκιάθου	126555	121387	124193	127301	121492	117086	115077	123220	127035	130889
Χανίων	712399	748826	873280	932575	926136	889410	821184	874608	910814	1035159

Πηγή: [www.ypa.gr](http://www.ypa.gr), ίδια επεξεργασία

**Πίνακας 4.8:** Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) 2004-2013

Αεροδρόμιο	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ζακύνθου	454858	437791	466821	475146	464874	435169	420960	446824	370729	424309
Ηρακλείου	1765164	1827766	2063030	2087144	2135198	1946544	1914820	2137230	2067475	2420486
Καβάλας	92248	68618	74365	80222	74158	68689	62672	65314	55705	59460
Κέρκυρας	783492	797407	828740	839460	806713	733137	722699	772607	824000	914622
Κεφαλληνίας	150412	138323	160902	158729	178831	140432	145956	145881	165126	194072
Κω	588854	574785	649526	681313	671660	627533	697613	843171	788971	912954
Μυκόνου	86485	99266	99960	103086	100491	92472	107802	127045	135927	172214
Ρόδου	1098862	1118920	1291429	1384902	1369406	1321806	1416991	1717477	1593298	1781768
Σάμου	117377	114008	128888	133290	131044	113326	106704	115909	105988	101492
Σαντορίνης	142001	156904	178027	192018	162941	151367	161666	178681	178922	217284
Σκιάθου	119085	113470	116068	120163	113967	109073	106832	113351	118225	119308
Χανίων	482627	492747	637073	678510	669122	608361	587825	652058	681497	819882

Πηγή: [www.ypa.gr](http://www.ypa.gr), ΕΛ.ΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία



**Πίνακας 4.9:** Συνολικές αφίξεις σε καταλύματα 2004-2013

Περιφερειακή ενότητα (Νομός)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ζακύνθου	275751	275632	279650	325208	304562	354924	341759	364622	351074	378127
Σύνολο Κρήτης	1877054	1729469	1850145	2229183	2278119	2373267	2454801	2825736	2739308	3076113
Καβάλας	202154	201511	194814	218039	227880	215627	170667	195945	181921	221401
Κέρκυρας	245879	563321	564636	555539	555352	567442	603438	613432	562592	605943
Κεφαλληνίας	91082	90252	87201	132918	121409	116050	115442	122596	104172	112199
Δωδεκανήσου	1555405	1497365	1478936	1680387	1666340	1669845	1981135	2215826	2066933	2269855
Κυκλάδων	321397	338414	326623	446704	461987	510594	517739	568010	477492	524370
Σάμου	114445	101701	111299	119400	118840	123192	119714	120772	105684	122035
Μαγνησίας	318214	370419	357620	379214	395259	416561	391441	402103	344179	371587

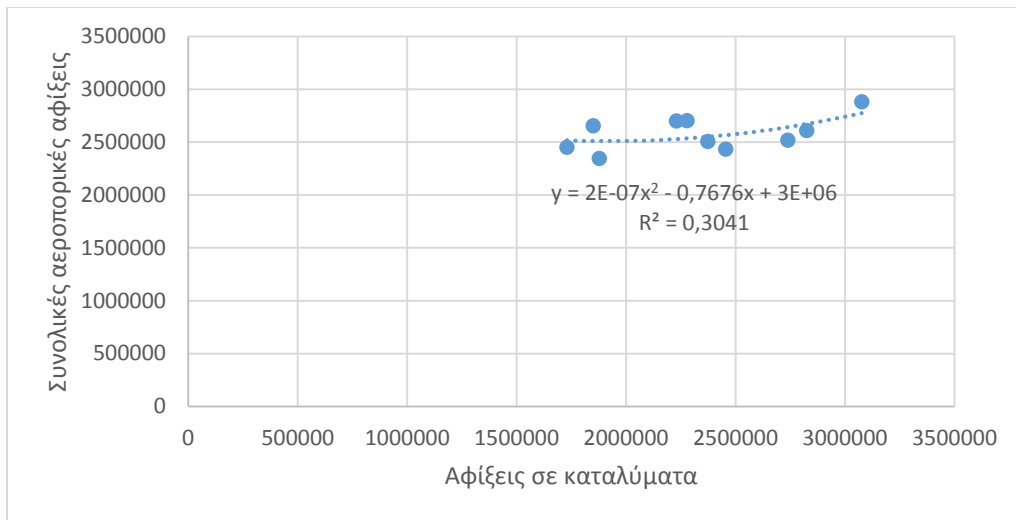
Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία

Όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα, οι αεροπορικές αφίξεις σχετίζονται ικανοποιητικά (άνω του 50%) με τις αφίξεις στα καταλύματα για τουλάχιστον 5 από τα 12 αεροδρόμια. Συγκεκριμένα, οι συνολικές αεροπορικές αφίξεις σχετίζονται σε ποσοστό άνω του 50% με 6 αεροδρόμια ενώ αντίστοιχα οι αφίξεις των αλλοδαπών (μη-κατοίκων) με 5. Επιπλέον, παρατηρείται ότι για μερικά αεροδρόμια, διαφοροποιείται η συσχέτιση των αφίξεων στα καταλύματα μεταξύ συνολικών αφίξεων και αφίξεων αλλοδαπών (μη-κατοίκων).

Για παράδειγμα, οι αφίξεις στα καταλύματα της Κρήτης σχετίζονται με τις συνολικές αεροπορικές αφίξεις στο Ηράκλειο και στα Χανιά κατά 50,43% και 72,04% αντίστοιχα ενώ για τις αφίξεις των αλλοδαπών (μη-κατοίκων) τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 74,26% και 77,98%, γεγονός που δείχνει μεγαλύτερη εξάρτηση των αφίξεων στα καταλύματα από τους αλλοδαπούς τουρίστες (Διαγράμματα 4.8-4.11). Αντιθέτως, οι αφίξεις στα καταλύματα των Κυκλάδων σχετίζονται πιο πολύ με τις συνολικές αεροπορικές αφίξεις σε Σαντορίνη και Μύκονο (76,10% και 72,88% αντίστοιχα) παρά με αυτές των αλλοδαπών τουριστών στα ίδια νησιά (39,57% και 55,18% αντίστοιχα) φανερώνοντας προτίμηση των νησιών εξίσου από εγχώριους τουρίστες καθώς και εκτενέστερη χρήση του πλοίου ως μέσο μετάβασης (Διαγράμματα 4.12-4.15). Ακόμα, αξίζει να αναφερθεί η σχεδόν απόλυτη συσχέτιση (>89%) των αφίξεων στα καταλύματα των Δωδεκάνησων με τις αεροπορικές αφίξεις (τόσο συνολικές όσο και τουριστών) στα αεροδρόμια της Ρόδου και Κω, γεγονός που δείχνει τόσο τον τουριστικό σκοπό των επιβατών όσο και την εκτεταμένη χρήση του αεροπλάνου για την μετάβαση στα νησιά αυτά (Διαγράμματα 4.16-4.19). Τέλος, όσον αφορά τα υπόλοιπα αεροδρόμια, αρνητική εντύπωση προκαλεί η μικρή έως και αρνητική συσχέτιση των αφίξεων στα καταλύματα της Ζακύνθου και της Κέρκυρας με τις αεροπορικές αφίξεις καθώς θεωρούνται από τους κορυφαίους προορισμούς των τουριστών για την θερινή περίοδο (Διαγράμματα 4.20-4.23). Το γεγονός αυτό πιθανόν να οφείλεται στην χρήση, ιδίως από τους εγχώριους τουρίστες, του πλοίου ως μέσου μετάβασης.

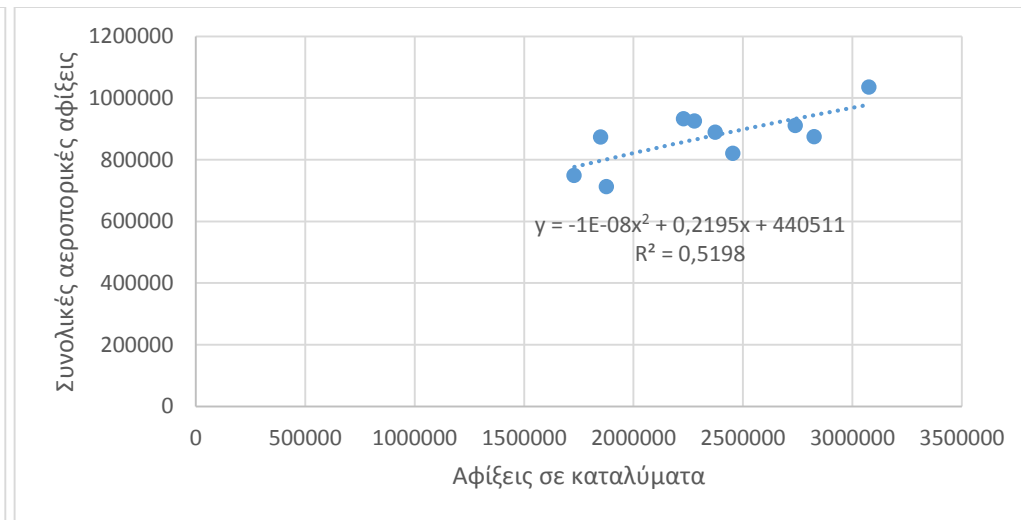
Αξιολογώντας λοιπόν στο σύνολο τα παραπάνω αποτελέσματα, μπορεί να εξαχθεί το γενικό συμπέρασμα ότι η ακτοπλοϊκή απόσταση των νησιών από τα λιμάνια της ηπειρωτικής χώρας (Πειραιάς, Ηγουμενίτσα, Βόλος, Κυλλήνη) καθορίζει ανάλογα και την προτίμηση, από τους εγχώριους τουρίστες, του αεροπλάνου ως μέσου μετάβασης αντί του πλοίου. Γι' αυτό και η μετάβαση στα νησιά των Δωδεκανήσων πραγματοποιείται κυρίως με αεροπλάνο καθώς η ακτοπλοϊκή απόσταση είναι μεγάλη,

ενώ για κάποια άλλα νησιά όπως η Ζάκυνθος, η Σκιάθος και η Κέρκυρα προτιμάται το πλοίο. Για μια πιο εποπτική αξιολόγηση της κατάστασης, παρατίθενται στη συνέχεια 16 Διαγράμματα όπου φαίνονται οι ανωτέρω συσχετίσεις για τα 8 προαναφερθέντα αεροδρόμια.



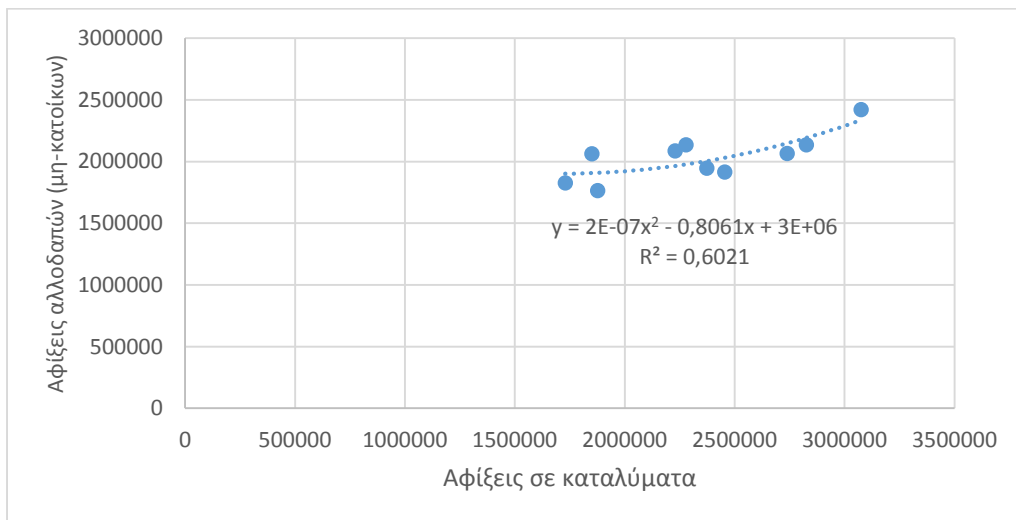
Διάγραμμα 4.8: Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στο Ηράκλειο και αφίξεις στα καταλύματα της Κρήτης 2004-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία



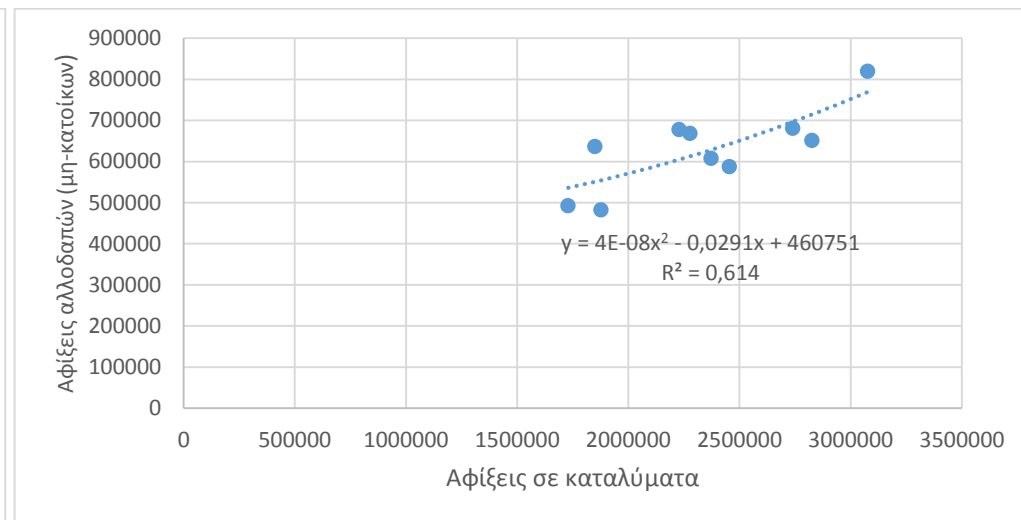
Διάγραμμα 4.9: Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στα Χανιά και αφίξεις στα καταλύματα της Κρήτης 2004-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία



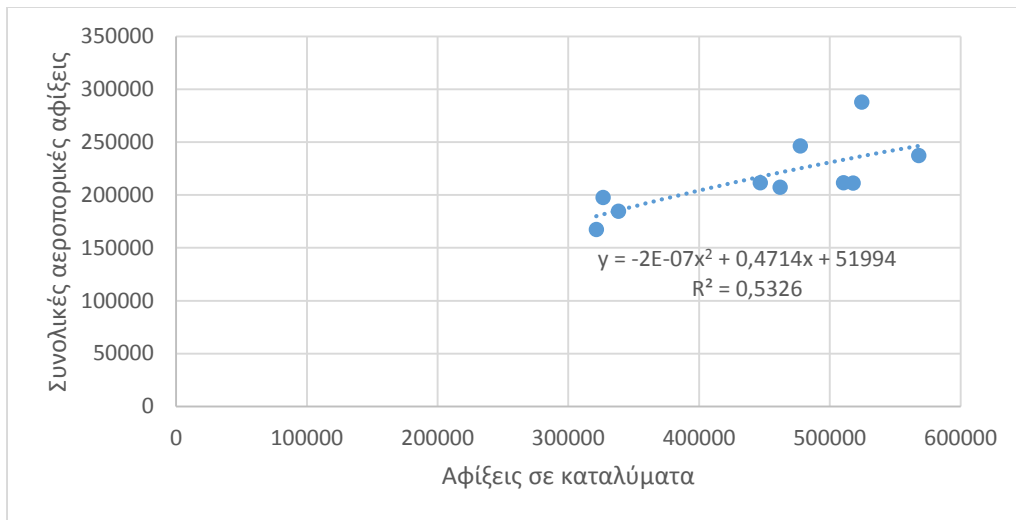
Διάγραμμα 4.10: Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στο Ηράκλειο και αφίξεις στα καταλύματα της Κρήτης

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία



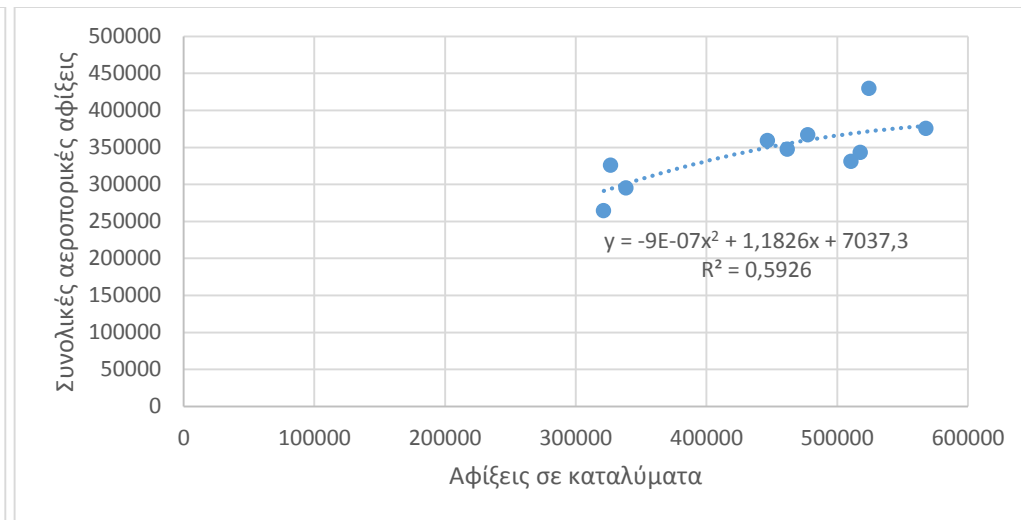
Διάγραμμα 4.11: Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στα Χανιά και αφίξεις στα καταλύματα της Κρήτης 2004-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία



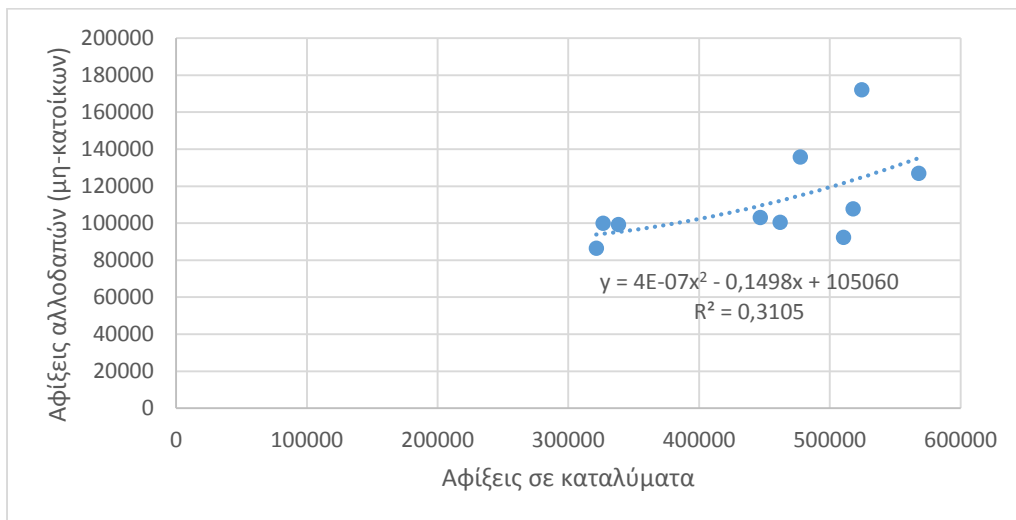
Διάγραμμα 4.12: Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στη Μύκονο και αφίξεις στα καταλύματα των Κυκλάδων 2004-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ιδία επεξεργασία



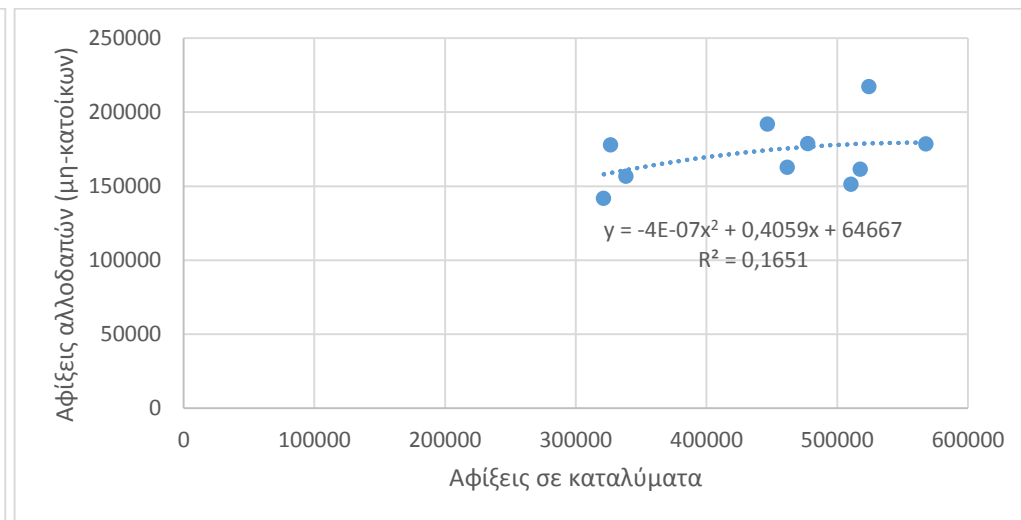
Διάγραμμα 4.13: Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στη Σαντορίνη και αφίξεις στα καταλύματα των Κυκλάδων 2004-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ιδία επεξεργασία



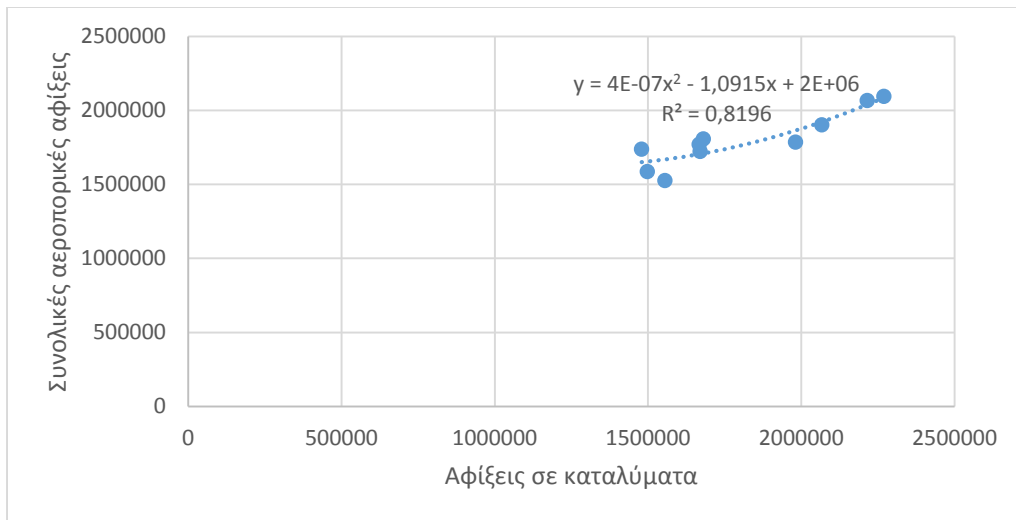
Διάγραμμα 4.14: Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στη Μύκονο και αφίξεις στα καταλύματα των Κυκλάδων 2004-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ιδία επεξεργασία



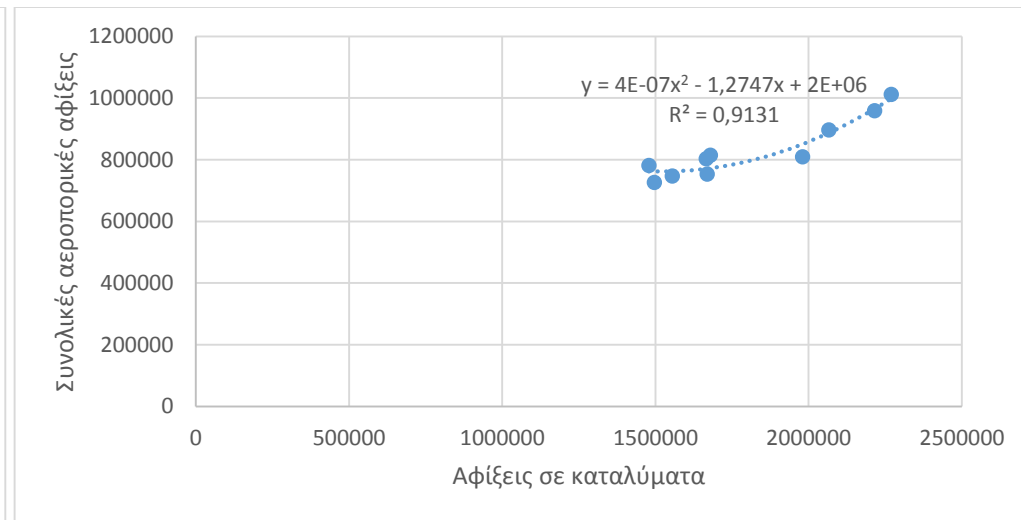
Διάγραμμα 4.15: Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στη Σαντορίνη και αφίξεις στα καταλύματα Κυκλάδων 2004-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ιδία επεξεργασία



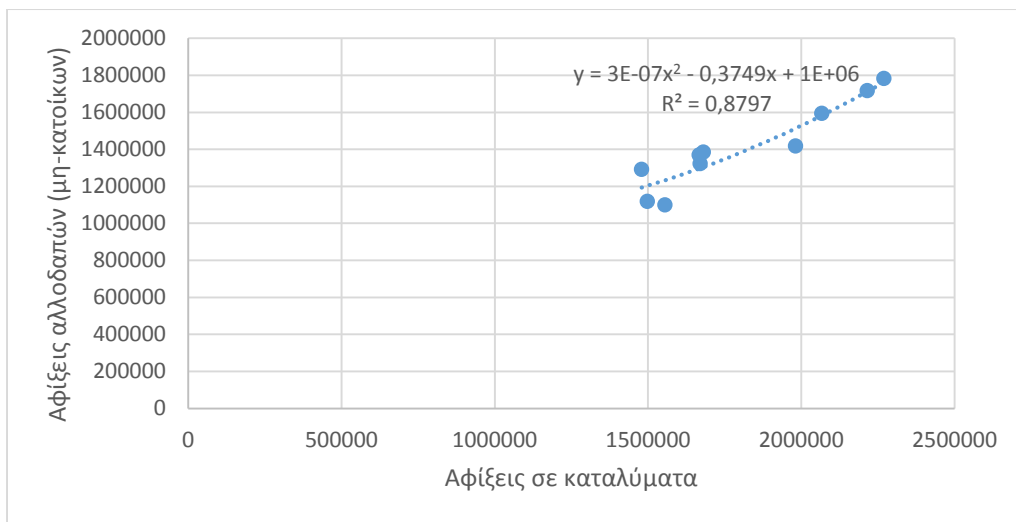
Διάγραμμα 4.16: Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στη Ρόδο και αφίξεις στα καταλύματα των Δωδεκανήσων 2004-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία



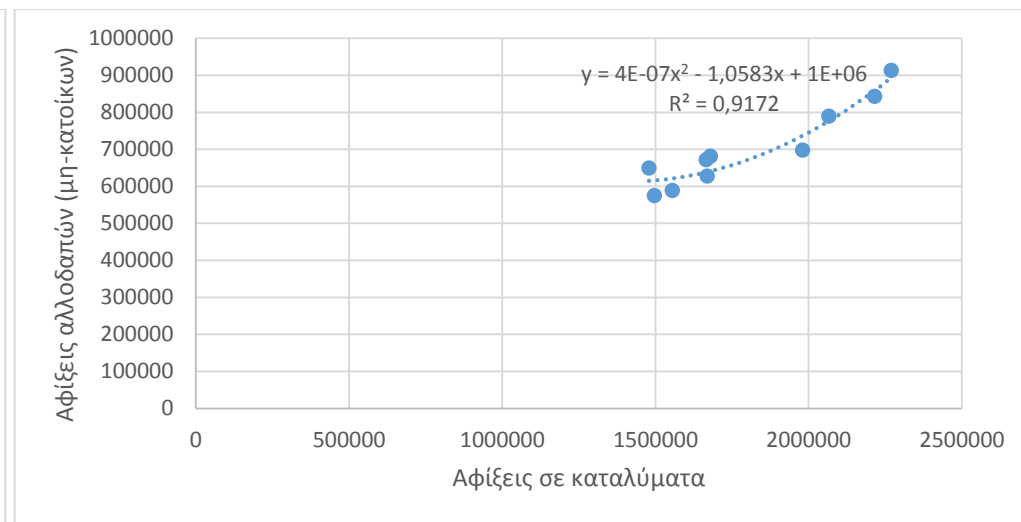
Διάγραμμα 4.17: Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στη Κω και αφίξεις στα καταλύματα των Δωδεκανήσων 2004-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία



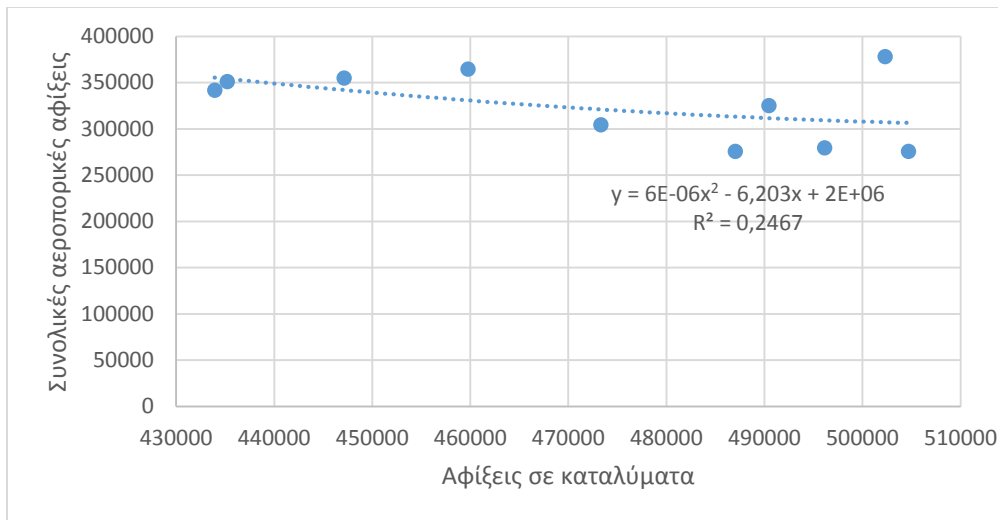
Διάγραμμα 4.18: Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στη Ρόδο και αφίξεις στα καταλύματα των Δωδεκανήσων 2004-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία



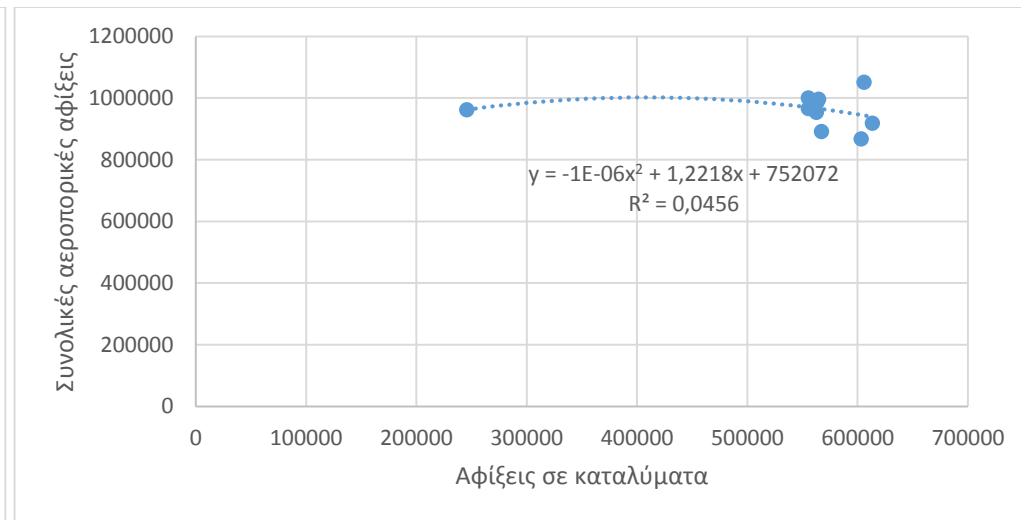
Διάγραμμα 4.19: Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στη Κω και αφίξεις στα καταλύματα των Δωδεκανήσων 2004-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία



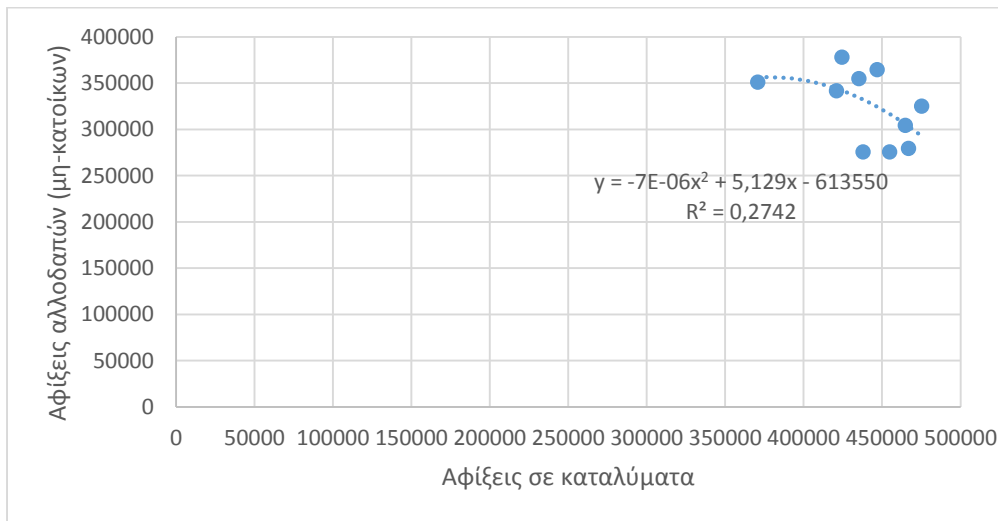
Διάγραμμα 4.20: Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στη Ζάκυνθο και αφίξεις στα καταλύματα του Νομού Ζακύνθου 2004-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία



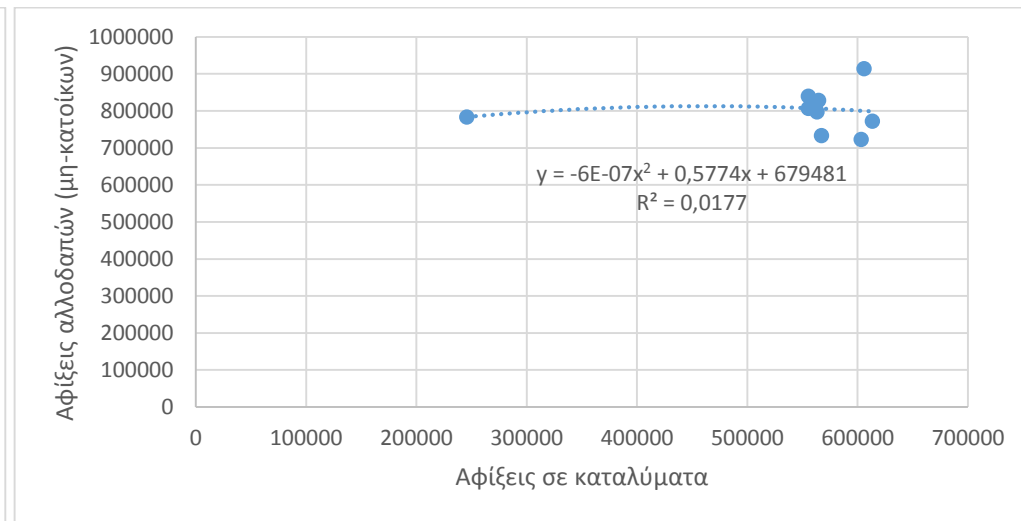
Διάγραμμα 4.21: Συνολικές αεροπορικές αφίξεις στη Κέρκυρα και αφίξεις στα καταλύματα του Νομού Κέρκυρας 2004-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 4.22: Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στη Ζάκυνθο και αφίξεις στα καταλύματα του Νομού Ζακύνθου 2004-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 4.23: Αεροπορικές αφίξεις αλλοδαπών (μη-κατοίκων) στη Κέρκυρα και αφίξεις στα καταλύματα του Νομού Κέρκυρας 2004-2013

Πηγή: ΥΠΑ, ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία

#### 4.4.2 Προέλευση εισερχόμενων τουριστών

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η εξέταση της προέλευσης των τουριστών θα βοηθήσει στην δημιουργία ενός προφίλ για τους εισερχόμενους τουρίστες και θα αναδείξει τις τάσεις που επικρατούν στον εισερχόμενο τουρισμό οι οποίες θα φανούν χρήσιμες στον μελλοντικό στρατηγικό σχεδιασμό για την προσέλκυση των τουριστών γενικότερα.

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 4.11, για το έτος 2013, το 89% περίπου των τουριστών προήλθε από την Ευρώπη, το 6% από την Αμερική, το 3% από την Ασία και το υπόλοιπο από την Αφρική και την Ωκεανία. Σημαντικό στοιχείο του ίδιου πίνακα είναι η χώρα προέλευσης των τουριστών όπου στις τέσσερις πρώτες θέσεις βρίσκονται η Γερμανία (15,5%), Ηνωμένο Βασίλειο (14,8%), η Ρωσία (10,7%) και η Γαλλία (9%) ενώ από τις χώρες των υπόλοιπων ηπείρων ξεχωρίζουν οι Η.Π.Α με 3,7%.

Εξετάζοντας την μεταβολή της προέλευσης κατά τα έτη 2004-2013, όπως φαίνεται στον Πίνακα 4.12, παρατηρούνται μερικές σημαντικές μεταβολές. Η πρώτη από αυτές αφορά την Ρωσία και την κατακόρυφη αύξηση των εισερχόμενων τουριστών από αυτήν κατά 963% φθάνοντας τους 1.315.672 το 2013 όταν το 2004 ήταν μόλις 123.688. Ακολουθεί η Γαλλία με ποσοστό αύξησης 91% φθάνοντας τους 1.102.861 το 2013 ενώ την μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση παρουσίασε η Πολωνία (4615%) από την οποία το 2013 κατέφθασαν 353.865 τουρίστες όταν το 2004 ήταν μόνο 7.505. Άλλες αξιοσημείωτες μεταβολές αφορούν την Τσεχία με ποσοστό 1701% (273.691 από 15.195), την Ουγγαρία με ποσοστό 1690% (59.139 από 3.303), την Ρουμανία με ποσοστό 232% (110.942 από 33.449) και την Κύπρο με ποσοστό 179% (395.967 από 141.846). Από τις υπόλοιπες ηπείρους ξεχωρίζει η μεταβολή των αφίξεων από τις Η.Π.Α με ποσοστό 266% (460.422 από 125.770), το Ισραήλ με ποσοστό 211% (212.466 από 68.305) και Καναδά με ποσοστό 297% (182.680 από 45.960).

Ωστόσο οι αφίξεις τουριστών από κάποιες χώρες παρουσίασαν σημαντική μείωση με σημαντικότερη αυτή από το Ηνωμένο Βασίλειο όπου σε μια δεκαετία οι αφίξεις μειώθηκαν κατά 1.000.000 (1.821.711 από 2.834.688). Ακολουθεί η Αυστρία με ποσοστό 49% (209.699 από 410.474) ενώ εκτός Ευρώπης οι πιο αξιοσημείωτες μειώσεις είναι αυτές της Ιαπωνίας (11.817 από 53.560) και Ν.Κορέας (7.307 από 39.723).

Συμπερασματικά, όπως φαίνεται και στα Διαγράμματα 4.24 και 4.25, η Ρωσία φαίνεται να είναι η ανερχόμενη δύναμη στις τουριστικές αφίξεις καθώς εκτιμάται ότι σε λίγα χρόνια (εάν διατηρηθούν οι ίδιοι ρυθμοί αφίξεων) θα ξεπεράσει την Γερμανία



και το Ηνωμένο Βασίλειο. Σημαντικές ανοδικές τάσεις στις αφίξεις παρουσιάζουν και άλλες ευρωπαϊκές χώρες όπως η Γαλλία, η Πολωνία, η Τσεχία, η Ουγγαρία, η Ρουμανία και η Κύπρος ενώ εκτός Ευρώπης αξιόλογες προοπτικές παρουσιάζουν οι Η.Π.Α και το Ισραήλ. Αυτά τα αποτελέσματα ίσως φανούν χρήσιμα στην μελλοντική επιλογή προορισμών εξωτερικού που θα εξυπηρετούνται από τα ελληνικά περιφερειακά αεροδρόμια, ιδίως την θερινή περίοδο, καθώς και στις πιθανές εμπορικές συνεργασίες που συναφθούν με αντίστοιχους οργανωτές διακοπών-ταξιδιωτικά γραφεία στις χώρες αυτές.

**Πίνακας 4.11:** Προέλευση τουριστών (μέσω αεροπλάνου) έτους 2013

Κράτη υπηκοότητας αλλοδαπών		Κίνηση 2013	Ποσοστό 2013
<b>I. ΚΡΑΤΗ ΕΥΡΩΠΗΣ</b>		<b>11.000.251</b>	<b>89,43%</b>
1	Αυστρία	209.699	1,70%
2	Βέλγιο	334.671	2,72%
3	Βουλγαρία	13.275	0,11%
4	Γαλλία	1.102.861	8,97%
5	Γερμανία	1.907.633	15,51%
6	Δανία	200.637	1,63%
7	Εσθονία	8.094	0,07%
8	Ηνωμένο Βασίλειο	1.821.711	14,81%
9	Ιρλανδία	42.068	0,34%
10	Ισπανία	85.327	0,69%
11	Ιταλία	703.816	5,72%
12	Κύπρος	395.967	3,22%
13	Λεττονία	18.972	0,15%
14	Λιθουανία	28.595	0,23%
15	Λουξεμβούργο	19.824	0,16%
16	Μάλτα	1.333	0,01%
17	Ολλανδία	564.574	4,59%
18	Ουγγαρία	59.139	0,48%
19	Πολωνία	353.865	2,88%
20	Πορτογαλία	10.717	0,09%
21	Ρουμανία	110.942	0,90%
22	Σλοβακία	45.878	0,37%
23	Σλοβενία	14.317	0,12%
24	Σουηδία	358.208	2,91%
25	Τσεχία	273.691	2,22%
26	Φινλανδία	139.152	1,13%
27	Αλβανία	31.775	0,26%
28	Ελβετία	308.303	2,51%
29	Νορβηγία	264.742	2,15%
30	Ισλανδία	1.056	0,01%
31	Ρωσία	1.315.672	10,70%

**Πίνακας 4.11: (Συνέχεια)**

Κράτη υπηκοότητας αλλοδαπών		Κίνηση 2013	Ποσοστό 2013
32	Σερβία και Μαυροβούνιο	26.470	0,22%
33	Λοιπά κράτη Ευρώπης	227.267	1,85%
<b>II. ΚΡΑΤΗ ΑΣΙΑΣ</b>		<b>401.311</b>	<b>3,26%</b>
34	Ιαπωνία	11.817	0,10%
35	Ιράν	1.569	0,01%
36	Ισραήλ	212.466	1,73%
37	Κίνα	27.862	0,23%
38	Λίβανος - Συρία	36.417	0,30%
39	Ν. Κορέα	7.307	0,06%
40	Τουρκία	34.843	0,28%
41	Λοιπά κράτη Μ. Ανατολής	31.924	0,26%
42	Λοιπά κράτη Ασίας	37.106	0,30%
<b>III. ΚΡΑΤΗ ΑΦΡΙΚΗΣ</b>		<b>29.871</b>	<b>0,24%</b>
43	Αίγυπτος - Σουδάν	4.037	0,03%
44	Νοτιοαφρικανική Ένωση	17.645	0,14%
45	Λοιπά κράτη Αφρικής	8.189	0,07%
<b>IV. ΚΡΑΤΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ</b>		<b>736.704</b>	<b>5,99%</b>
46	Αργεντινή	24.110	0,20%
47	Βραζιλία	25.112	0,20%
48	Μεξικό	18.256	0,15%
49	Η.Π.Α.	460.422	3,74%
50	Καναδάς	182.680	1,49%
51	Λοιπά κράτη Αμερικής	26.124	0,21%
<b>V. ΚΡΑΤΗ ΩΚΕΑΝΙΑΣ</b>		<b>132.949</b>	<b>1,08%</b>
52	Αυστραλία	120.610	0,98%
53	Λοιπά κράτη Ωκεανίας	12.339	0,10%
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>12.301.086</b>	<b>100%</b>

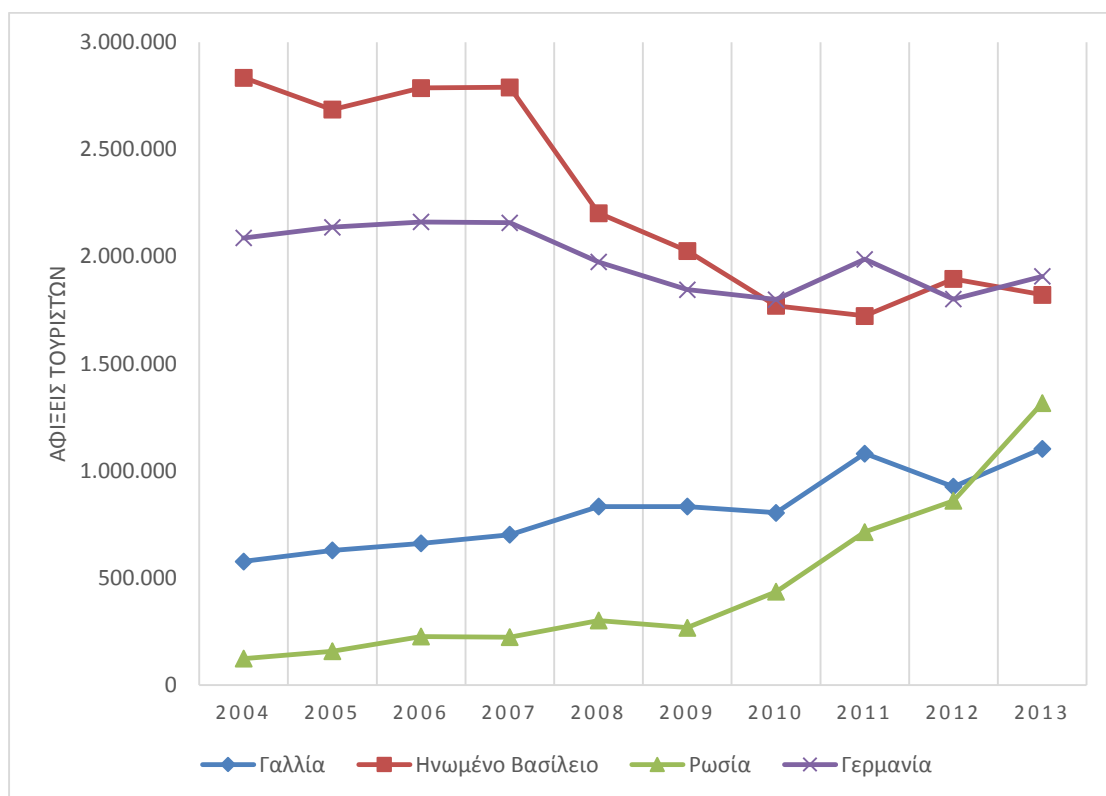
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, ίδια επεξεργασία

**Πίνακας 4.12: Μεταβολή προέλευσης τουριστών (μέσω αεροπλάνου) 2004-2013**

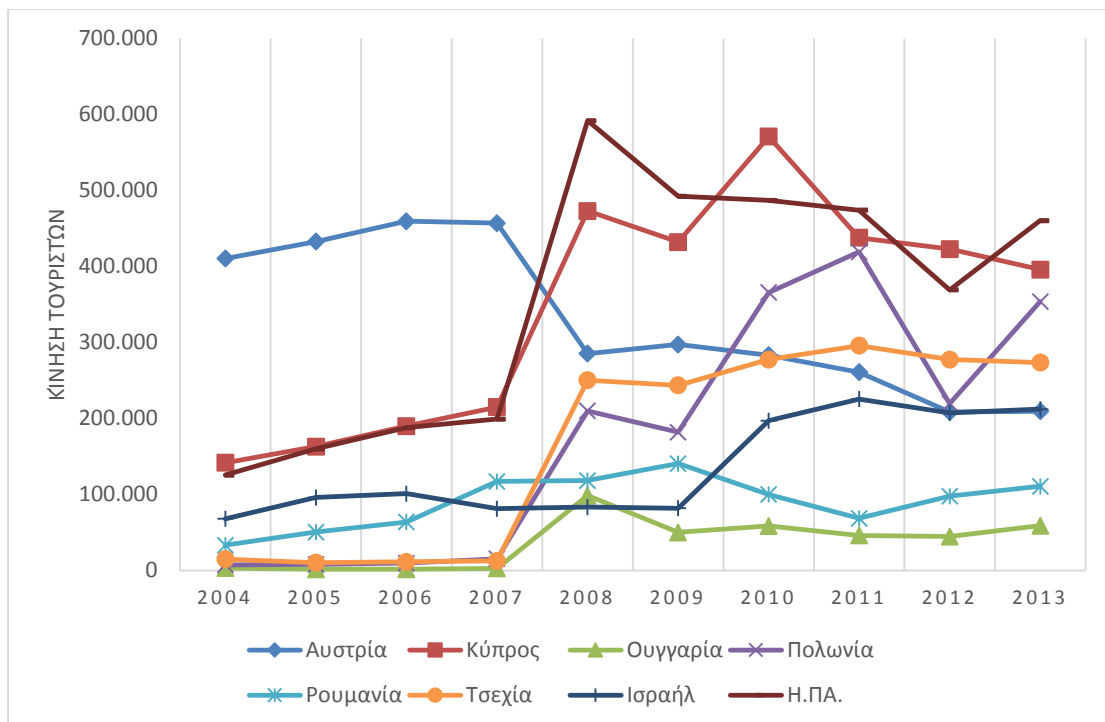
Κράτη υπηκοότητας αλλοδαπών		2004	2013	Συνολική μεταβολή
<b>I. ΚΡΑΤΗ ΕΥΡΩΠΗΣ</b>		<b>9.305.025</b>	<b>11.000.251</b>	<b>18,22%</b>
1	Αυστρία	410.474	209.699	-48,91%
2	Βέλγιο	358.579	334.671	-6,67%
3	Βουλγαρία	17.795	13.275	-25,40%
4	Γαλλία	577.226	1.102.861	91,06%
5	Γερμανία	2.086.437	1.907.633	-8,57%
6	Δανία	273.037	200.637	-26,52%
7	Εσθονία	2.010	8.094	302,69%
8	Ηνωμένο Βασίλειο	2.834.688	1.821.711	-35,74%
9	Ιρλανδία	66.941	42.068	-37,16%
10	Ισπανία	128.451	85.327	-33,57%
11	Ιταλία	743.969	703.816	-5,40%
12	Κύπρος	141.846	395.967	179,15%
13	Λεττονία	8.100	18.972	134,22%
14	Λιθουανία	6.474	28.595	341,69%
15	Λουξεμβούργο	29.276	19.824	-32,29%
16	Μάλτα	1.057	1.333	26,11%
17	Ολλανδία	587.201	564.574	-3,85%
18	Ουγγαρία	3.303	59.139	1690,46%
19	Πολωνία	7.505	353.865	4615,06%
20	Πορτογαλία	14.775	10.717	-27,47%
21	Ρουμανία	33.449	110.942	231,68%
22	Σλοβακία	1.313	45.878	3394,14%
23	Σλοβενία	41.010	14.317	-65,09%
24	Σουηδία	318.907	358.208	12,32%
25	Τσεχία	15.195	273.691	1701,19%
26	Φινλανδία	144.331	139.152	-3,59%
27	Αλβανία	28.685	31.775	10,77%
28	Ελβετία	226.086	308.303	36,37%
29	Νορβηγία	230.840	264.742	14,69%
30	Ισλανδία	4.448	1.056	-76,26%
31	Ρωσία	123.688	1.315.672	963,70%
32	Σερβία και Μαυροβούνιο	16.097	26.470	64,44%
33	Λοιπά κράτη Ευρώπης	56.053	227.267	305,45%
<b>II. ΚΡΑΤΗ ΑΣΙΑΣ</b>		<b>386.745</b>	<b>401.311</b>	<b>3,77%</b>
34	Ιαπωνία	53.560	11.817	-77,94%
35	Ιράν	2.937	1.569	-46,58%
36	Ισραήλ	68.305	212.466	211,05%
37	Κίνα	19.101	27.862	45,87%
38	Λίβανος - Συρία	16.060	36.417	126,76%
39	Ν. Κορέα	39.723	7.307	-81,61%

**Πίνακας 4.12: (Συνέχεια)**

Κράτη υπηκοότητας αλλοδαπών		2004	2013	Συνολική μεταβολή
40	Τουρκία	18.776	34.843	85,57%
41	Λοιπά κράτη Μ. Ανατολής	7.082	31.924	350,78%
42	Λοιπά κράτη Ασίας	78.179	37.106	-52,54%
<b>III. ΚΡΑΤΗ ΑΦΡΙΚΗΣ</b>		<b>44.021</b>	<b>29.871</b>	<b>-32,14%</b>
43	Αίγυπτος - Σουδάν	24.151	4.037	-83,28%
44	Νοτιοαφρικανική Ένωση	11.378	17.645	55,08%
45	Λοιπά κράτη Αφρικής	8.492	8.189	-3,57%
<b>IV. ΚΡΑΤΗ ΑΜΕΡΙΚΗΣ</b>		<b>186.025</b>	<b>736.704</b>	<b>296,02%</b>
46	Αργεντινή	1.629	24.110	1380,05%
47	Βραζιλία	2.719	25.112	823,57%
48	Μεξικό	4.415	18.256	313,50%
49	Η.Π.Α.	125.770	460.422	266,08%
50	Καναδάς	45.960	182.680	297,48%
51	Λοιπά κράτη Αμερικής	5.532	26.124	372,23%
<b>V. ΚΡΑΤΗ ΩΚΕΑΝΙΑΣ</b>		<b>52.006</b>	<b>132.949</b>	<b>155,64%</b>
52	Αυστραλία	45.520	120.610	164,96%
53	Λοιπά κράτη Ωκεανίας	6.486	12.339	90,24%
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>9.973.822</b>	<b>12.301.086</b>	<b>23,33%</b>



Διάγραμμα 4.24: Μεταβολή αφίξεων τουριστών (προέλευση) 2004-2013 (I)  
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, ιδία επεξεργασία



Διάγραμμα 4.25: Μεταβολή αφίξεων τουριστών (προέλευση) 2004-2013 (II)  
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, ιδία επεξεργασία

#### 4.5 Υποδομές και επενδύσεις

Σε αυτήν ενότητα θα παρουσιαστούν οι υπάρχουσες υποδομές των περιφερειακών αεροδρομίων και οι προγραμματισμένες επενδύσεις για την επέκταση-βελτίωση αυτών<sup>9</sup>. Μέσα από τα στοιχεία αυτά και την συσχέτιση τους με τα προηγούμενα μεγέθη που εξετάστηκαν όπως η δυναμική και η εποχικότητα θα εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με τον βαθμό χρησιμότητας και επιτακτικότητας κάθε επένδυσης. Τα στοιχεία των υποδομών που παρουσιάζονται είναι οι διαστάσεις του διαδρόμου απογείωσης/προσγείωσης, το εμβαδόν χώρου πίστας (για την στάθμευση των αεροσκαφών) και το εμβαδόν του αεροσταθμού για την εξυπηρέτηση των επιβατών. Στον Πίνακα 4.13 φαίνονται συγκεντρωτικά τα παραπάνω στοιχεία καθώς και οι εκτιμήσεις των μελλοντικών αναγκών του κάθε αεροδρομίου με έτος αναφοράς το 2035.

<sup>9</sup> Τα στοιχεία αυτά δόθηκαν από την ΥΠΑ/Γενική Διεύθυνση Αερομεταφορών/Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών (Δ7) και αφορούν την υπάρχουσα κατάσταση των υποδομών το 2011, τις προβλέψεις σε ζήτηση καθώς και τις προβλεπόμενες επενδύσεις σε βάθος 25ετίας (μέχρι το 2035) οι οποίες έχουν προγραμματιστεί ή πρόκειται να προταθούν ώστε να προγραμματιστούν στο πλαίσιο διαφόρων αναπτυξιακών προγραμμάτων (π.χ ΕΣΠΑ)

#### 4.5.1 Υπάρχουσες υποδομές

Όσον αφορά τα μικρά νησιωτικά αεροδρόμια, τα περισσότερα έχουν μικρούς διαδρόμους προσγείωσης (<1500μ.) και υποδέχονται μικρά αεροσκάφη γεγονός που συνδυάζεται με τις πτήσεις των άγονων γραμμών όπου εξ' ορισμού εξυπηρετούν μικρό αριθμό επιβατών ανά πτήση άρα και μικρά αεροσκάφη. Εξαίρεση αποτελούν τα αεροδρόμια της Σκύρου και Σητείας όπου το πρώτο εξυπηρετεί επιπλέον τα αεροσκάφη της Πολεμικής Αεροπορίας. Επίσης οι αεροσταθμοί και οι θέσεις στάθμευσης των αεροσκαφών που υπάρχουν σε αυτά τα αεροδρόμια είναι σχετικά περιορισμένα, γεγονός που υποδεικνύει ότι προορίζονταν (τουλάχιστον την περίοδο της κατασκευής τους) για εξυπηρέτηση περιορισμένου αριθμού επιβατών και πτήσεων. Συγκεκριμένα η Κάλυμνος και τα Κύθηρα διαθέτουν τους μεγαλύτερους αεροσταθμούς με έκταση 2200 τ.μ. και 1720 τ.μ. αντίστοιχα ενώ προγραμματίζεται η κατασκευή νέου αεροσταθμού στην Σητεία έκτασης 8100 τ.μ. γεγονός που θα τον αναδείξει ως τον μεγαλύτερο στην κατηγορία. Τέλος, οι θέσεις στάθμευσης για αεροσκάφη κυμαίνονται από 1-3 στα αεροδρόμια αυτά.

Τα αεροδρόμια της μεσαίας κατηγορίας διαθέτουν σαφώς μεγαλύτερους διαδρόμους προσγείωσης/απογείωσης ώστε να υποδέχονται εκτός των μικρών και μεγάλα αεροσκάφη, ιδίως την θερινή περίοδο όπου οι πτήσεις charter από το εξωτερικό κάνουν την εμφάνισή τους, ενώ οι αεροσταθμοί και οι θέσεις στάθμευσης είναι επίσης σαφώς μεγαλύτερες. Ενδεικτικά ο μικρότερος διάδρομος είναι αυτός της Χίου (1500 μ.), ο οποίος ωστόσο προγραμματίζεται να επεκταθεί, ενώ ο μεγαλύτερος είναι αυτός της Λήμνου μήκους 3000 μ. ο οποίος χρησιμοποιείται και από τα αεροσκάφη της Πολεμικής Αεροπορίας. Τον μεγαλύτερο αεροσταθμό διαθέτει η Σάμος με 8850 τ.μ., τον μικρότερο η Χίος με 1200 τ.μ. ενώ στην Μυτιλήνη προβλέπεται επέκταση του αεροσταθμού στα 14500 τ.μ. γεγονός που θα τον καταστήσει τον μεγαλύτερο στην κατηγορία. Τέλος, οι θέσεις στάθμευσης των αεροσκαφών κυμαίνονται από 2 (Χίος, Σκιάθος) έως 12 (Λήμνος). Χαρακτηριστικό ωστόσο των αεροδρομίων αυτών είναι η πρόβλεψη της ΥΠΑ για επέκταση των υποδομών (αεροσταθμών και θέσεων στάθμευσης) καθώς οι προβλεπόμενες ανάγκες για το έτος 2035 είναι αυξημένες σχεδόν για όλα τα αεροδρόμια της κατηγορίας.

Συνεχίζοντας με τα μεγάλα νησιώτικα αεροδρόμια, όλα τους διαθέτουν διαδρόμους άνω των 2000 μ. με μεγαλύτερο αυτόν των Χανίων (3350 μ.), ο οποίος χρησιμοποιείται και από αεροσκάφη της Πολεμικής Αεροπορίας, και μικρότερο αυτόν της Σαντορίνης με 2120 μ. Οι αεροσταθμοί των αεροδρομίων αυτών είναι επίσης κατά

πολύ μεγαλύτεροι από των υπολοίπων κατηγοριών με μεγαλύτερο αυτόν της Ρόδου (49153 τ.μ.) και μικρότερο αυτόν της Σαντορίνης (3710 τ.μ) για τον οποίο ωστόσο προβλέπεται επέκταση στα 19785 τ.μ. Οι θέσεις στάθμευσης των αεροσκαφών κυμαίνονται από 6 (Σαντορίνη) έως 19 (Ηράκλειο) και αναμένεται να αυξηθούν σε όλα τα αεροδρόμια μέσω επέκτασης των υποδομών καθώς η δυναμική πορεία των αεροδρομίων επιτάσσει την υποδοχή περισσότερων αεροσκαφών.

Τέλος, τα ηπειρωτικά αεροδρόμια διαθέτουν διαδρόμους άνω των 1800 μ. υποστηρίζοντας έτσι αρκετά από αυτά μεγάλα αεροσκάφη. Αυτό της Κοζάνης διαθέτει τον μικρότερο διάδρομο με 1830 μ. ενώ της Καβάλας τον μεγαλύτερο με 3000 μ. Ο μεγαλύτερος αεροσταθμός βρίσκεται στην Νέα Αγχίαλο με 8915 τ.μ. και ο μικρότερος στην Κοζάνη με 300 τ.μ. ωστόσο, ο καινούριος αεροσταθμός που κατασκευάζεται στα Ιωάννινα θα είναι ο μεγαλύτερος με έκταση 10465 τ.μ. Οι θέσεις στάθμευσης αεροσκαφών κυμαίνονται από 1 (Κοζάνη) έως 15 (Καβάλα) ενώ στα Ιωάννινα κατασκευάζεται καινούριος χώρος στάθμευσης χωρητικότητας περίπου 5 αεροσκαφών. Όπως φαίνεται από τα στοιχεία του Πίνακα 4.13, τα χαρακτηριστικά των υποδομών στα ηπειρωτικά αεροδρόμια παρουσιάζουν ανομοιομορφία σε σχέση με τις άλλες κατηγορίες γεγονός που οφείλεται στον διαφορετικό χαρακτήρα του κάθε αεροδρομίου.

#### *4.5.2 Μελλοντικές επενδύσεις*

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 4.13, τα προτεινόμενα κονδύλια από την ΥΠΑ για μελλοντικές επενδύσεις στα περιφερειακά αεροδρόμια ανέρχονται σε 1.322.700.000 ευρώ. Αυτά θα εξασφαλιστούν κατά το μεγαλύτερο μέρος τους από την 5<sup>η</sup> και 6<sup>η</sup> Προγραμματική Περίοδο (2014-2020 και 2021-2027) ενώ κάποια έργα ήδη υλοποιούνται με κονδύλια της Προγραμματικής Περιόδου 2007-2013. Παρατηρείται μια σχετική ισοκατανομή τόσο μεταξύ των μεγάλων και μεσαίων νησιωτικών (33,66% και 34,65%) όσο και μεταξύ των μικρών νησιωτικών και ηπειρωτικών (16,91% και 15,01%) φανερώνοντας έτσι την πρόθεση για αναβάθμιση όλων των κατηγοριών. Ωστόσο η κατανομή των κονδυλίων της κάθε κατηγορίας στα αεροδρόμιά της μπορεί να χαρακτηριστεί ανισόρροπη καθώς δίνεται στοχευμένη έμφαση σε μερικά μόνο από αυτά μέσω έργων επέκτασης-αναβάθμισης των υποδομών ενώ στα υπόλοιπα τα κονδύλια διατίθενται για την συντήρηση των υπαρχόντων.

Στα μικρά νησιωτικά αεροδρόμια, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 4.26, δόθηκε έμφαση σε Πάρο, Σύρο, Κύθηρα, Ικαρία και Σητεία και Καστελόριζο για τα οποία

προγραμματίστηκε το 85,6% των κονδυλίων της κατηγορίας και αφορά κυρίως επεκτάσεις ή κατασκευή νέων κτιρίων αεροσταθμών και επεκτάσεις διαδρόμου και χώρου στάθμευσης αεροσκαφών. Αυτά τα έργα έχουν σαν σκοπό την προσέλκυση περισσότερων και μεγαλύτερων αεροσκαφών το οποίο έχει ως αποτέλεσμα την εξυπηρέτηση περισσότερων επιβατών. Ωστόσο διακρίνεται μια αντίφαση στην παραπάνω κατανομή καθώς η Πάρος και η Σύρος ενώ παρουσιάζουν σημαντική ύφεση στην δυναμική τους (βλ. Ενότητα 4.2), εντούτοις απορροφούν τα, μεγαλύτερα ποσοστά στην κατηγορία τους (3,78% και 2,72% αντίστοιχα) ενώ άλλα πιο δυναμικά αεροδρόμια (π.χ. Μήλος και Σκύρος) περιορίζονται σε απορρόφηση μικρότερων κονδυλίων απλά για συντήρηση των υπαρχόντων εγκαταστάσεων. Η μόνη πιθανή εξήγηση είναι η προσπάθεια για ανάκαμψη αυτών μέσω προσέλκυσης περισσότερων και μεγαλύτερων αεροσκαφών στις νέες εγκαταστάσεις, άρα και μεγαλύτερης επιβατικής κίνησης.

Στα μεσαία νησιωτικά αεροδρόμια, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 4.27, η κατανομή των κονδυλίων εμφανίζει επίσης ανισοκατανομή καθώς το 93,4% αυτών προγραμματίζεται για 4 αεροδρόμια (Σκιάθος, Κεφαλλονιά, Χίος, Μυτιλήνη) και προορίζονται, όπως και στα μικρά, για επεκτάσεις ή κατασκευή νέων αεροσταθμών και επεκτάσεις διαδρόμων και χώρων στάθμευσης αεροσκαφών. Η Κεφαλλονιά και η Μυτιλήνη παρουσιάζουν ικανοποιητική και σταθερά αυξανόμενη δυναμική αντίστοιχα, με αποτέλεσμα να χρειάζονται επέκταση των υποδομών τους για εξυπηρέτηση μεγαλύτερης επιβατικής κίνησης. Αντιθέτως, η Χίος και η Σκιάθος παρουσιάζουν στασιμότητα ως προς την δυναμική τους με αποτέλεσμα αρχικά να δημιουργείται σκεπτικισμός ως προς την αναγκαιότητα απορρόφησης των κονδυλίων που τους αντιστοιχούν. Ωστόσο ο λόγος της στασιμότητας αυτών πιθανώς να οφείλεται στην μη ύπαρξη των κατάλληλων υποδομών για την υποδοχή μεγαλύτερης κίνησης καθώς διαθέτουν τους μικρότερους διαδρόμους της κατηγορίας (1500 μ. και 1610 μ. αντίστοιχα) με αποτέλεσμα να μην μπορούν να εξυπηρετήσουν μεγάλα αεροσκάφη.

Συνεχίζοντας στα μεγάλα νησιωτικά αεροδρόμια, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 4.28, παρατηρείται συγκέντρωση του 80% σε 3 εξ' αυτών (Χανιά, Κέρκυρα, Σαντορίνη) ενώ για τα 2 πιο μεγάλα περιφερειακά αεροδρόμια της χώρας (Ηράκλειο και Ρόδος) διατίθενται τα πιο μικρά κονδύλια, πιθανή απόρροια της επάρκειας των υποδομών σε αυτά λόγω προηγούμενων εκτεταμένων επενδύσεων. Στην κατηγορία αυτή τα κονδύλια φαίνεται ότι διατίθενται με τον πιο 'σωστό' τρόπο καθώς το αεροδρόμιο των Χανίων αναδείχθηκε το πιο δυναμικό (βλ. Ενότητα 4.2) και



λαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος αυτών (15,7% του συνόλου για όλες τος κατηγορίες) με σκοπό την επέκταση τόσο του αεροσταθμού όσο και της πίστας ώστε να είναι σε θέση να εξυπηρετήσει την ταχέως αυξανόμενη επιβατική κίνηση. Με την ίδια λογική διατίθενται κονδύλια και σε Κέρκυρα, Σαντορίνη, Κω, Ζάκυνθο (6,44%, 4,55%, 2,88% και 1,82% αντίστοιχα) ώστε να ανταποκριθούν και αυτά στην ολοένα αυξανόμενη επιβατική κίνηση.

Τέλος, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 4.29, στα ηπειρωτικά αεροδρόμια το 82,3% των κονδυλίων της κατηγορίας προορίζεται για 4 αεροδρόμια (Αλεξανδρούπολη, Ιωάννινα, Άκτιο και Καλαμάτα) και αφορά έργα επέκτασης/κατασκευής νέων αεροσταθμών και επέκτασης του χώρου στάθμευσης των αεροσκαφών. Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα (βλ. 4.5.1) τα αεροδρόμια αυτής της κατηγορίας παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά λειτουργίας με αποτέλεσμα η αξιολόγηση της κατανομής των κονδυλίων να λαμβάνει υπόψη διαφορετικά κριτήρια. Έτσι, το αεροδρόμιο της Αλεξανδρούπολης με την σχετικά σταθερή (και ηπίως αυξανόμενη) επιβατική κίνηση εσωτερικού χρειάζεται έναν μεγαλύτερο αεροσταθμό για την εξυπηρέτησή της· των Ιωαννίνων με την προβληματική του λειτουργία και την μειωμένη δυναμική του προσβλέπει σε αναστροφή της κατάστασης μέσω επέκτασης και αναβάθμισης των υποδομών ώστε να προσελκύσει περισσότερα αεροσκάφη και επιβάτες· ενώ η Καλαμάτα και το Άκτιο με την αρκετά ενθαρρυντική δυναμική τους πορεία, κυρίως εξαιτίας της τουριστικής κίνησης εξωτερικού την θερινή περίοδο, χρήζουν επέκτασης των υποδομών τους για την υποδοχή των ολοένα αυξανόμενων επιβατών.

Αξίζει να αναφερθεί ότι για την παραπάνω κατανομή των κονδυλίων η ΥΠΑ έλαβε υπόψη τις εκτιμήσεις για το μέγεθος της επιβατικής κίνησης που προέκυψαν από τα στοιχεία που ήταν διαθέσιμα στο τέλος του 2009. Έτσι, με γραμμική παλινδρόμηση προέβλεψε στο έτος 2035 την εκτιμώμενη κίνηση και τις απαιτούμενες υποδομές που προκύπτουν απ' αυτή. Ωστόσο, τόσο η μέθοδος εκτίμησης της κίνησης όσο και το έτος αναφοράς για αυτήν (2009) πιθανώς οδήγησαν σε λανθασμένες εκτιμήσεις καθώς: α) η γραμμική παλινδρόμηση δεν μπορεί να αποδώσει ρεαλιστικά την πορεία της κίνησης σε βάθος 25ετίας αφού τα αποτελέσματα κρίνονται μη-ρεαλιστικά (είτε πολύ υψηλά, είτε πολύ χαμηλά) και β) η 4ετία που μεσολάβησε μέχρι το 2013 (τα στοιχεία της οποίας χρησιμοποιήθηκαν στην εργασία αυτή), εξαιτίας της ιδιαιτερότητας της να βρίσκεται στο επίκεντρο της κρίσης, επηρέασε σημαντικά την συμπεριφορά των

αεροδρομίων με αποτέλεσμα να απαιτείται επαναπροσδιορισμός των εκτιμήσεων με βάση τα νέα δεδομένα.

Έτσι για τα αεροδρόμια της Αλεξανδρούπολης, Ιωαννίνων, Μυτιλήνης, Πάρου, Σκιάθου, Σύρου και Χίου έγινε εκτίμηση της πορείας της επιβατικής κίνησης μέχρι το 2035 με χρήση εξισώσεων Fourier λαμβάνοντας υπόψη δύο περιπτώσεις: την πορεία τους μέχρι το 2009 (έναρξη κρίσης) και την πορεία τους μέχρι το 2013 (διαθέσιμα στοιχεία). Η επιλογή των παραπάνω αεροδρομίων έγινε αφενός μεν γιατί σε μερικά εξ αυτών προγραμματίστηκαν κονδύλια που δεν συμβάδιζαν με την δυναμική τους, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, αφετέρου δε σε κάποια άλλα παρουσιάστηκαν απότομες μεταβολές της κίνησης μετά το 2009.

Όπως φαίνεται στα Διαγράμματα 4.30-4.36 (παρόλο που σε μερικά οι εκτιμήσεις αφορούν αρνητικές τιμές), η τετραετία 2010-2013 υπήρξε καθοριστική για τα 6 από τα 7 αεροδρόμια καθώς επηρέασε αρνητικά την πρόβλεψη κίνησης για το 2035, γεγονός που δείχνει την ανάγκη τόσο για προσεκτικότερη εκτίμηση της μελλοντικής κίνησης όσο και λήψη μέτρων για άμεση αντιμετώπιση παρόμοιων καταστάσεων. Πιο συγκεκριμένα, από την τετραετία της κρίσης και με βάση τις εκτιμήσεις του μοντέλου Fourier που χρησιμοποιήθηκε, τα αεροδρόμια της Αλεξανδρούπολης και της Σκιάθου επηρεάστηκαν στον μεγαλύτερο βαθμό. Επίσης, στα αεροδρόμια Ιωαννίνων, Μυτιλήνης, Πάρου και Χίου η κρίση φαίνεται να επηρέασε μόνο το χρονικό διάστημα μέχρι την ανάκαμψη της κίνησης και όχι καθαυτή την συμπεριφορά της, ενώ στο αεροδρόμιο της Σύρου φαίνεται ότι η τετραετία της κρίσης ανέστρεψε μερικώς την συμπεριφορά της κίνησης (από το 2022 και μετά).

Τέλος, η παραπάνω ανάλυση δείχνει την ανάγκη για συνεχή επαναπροσδιορισμό των εκτιμήσεων σε τακτά χρονικά διαστήματα με σκοπό τον εντοπισμό σημαντικών τάσεων, τον σχεδιασμό αποδοτικών στρατηγικών και την λήψη κατάλληλων μέτρων.

**Πίνακας 4.13:** Υποδομές περιφερειακών αεροδρομίων και προϋπολογισμός για μελλοντικά έργα σε αυτά

A/A	ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ - ΕΡΓΟ	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΣ	ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ Α/Φ	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ (2035)	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ Α/Φ (2035)	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	Περίοδος 2007-2013 (€)	ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ 5ης ΠΠ (2014-2020) (€)	ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ 6ης ΠΠ (2021-2027) (€)
1	Α/Δ ΑΚΤΙΟΥ	2990x45 μ.	6.775 τ.μ.	34.075 τ.μ. (4-5 α/φ)	12.000 τ.μ.	15 α/φ	Α	28.000.000		23.000.000	5.000.000
	Απαλλοτριώσεις, επέκταση δαπέδου στάθμευσης α/φ, επέκταση κτιρίου Αεροσταθμού, αναβάθμιση πεδίου κινήσεως-κτιριακών εγκαταστάσεων-εμπορευματικών δραστηριοτήτων.										
2	Α/Δ ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗΣ	2600x45 μ.	2.600 τ.μ. (κατασκευάζετα 1 νέος συνολικής έκτασης 7.560 τ.μ.)	26.400 τ.μ. (4 α/φ)	2.500 τ.μ.	5 α/φ	Α	57.000.000	20.000.000	37.000.000	
	Αναβάθμιση πεδίου κινήσεως-κτιριακών εγκαταστάσεων-εμπορευματικών δραστηριοτήτων συνδυασμένων μεταφορών.										
3	Α/Δ ΑΡΑΞΟΥ	2990x45 μ.	1.477 τ.μ. (κατασκευάζετα 1 νέος συνολικής έκτασης 2.300 τ.μ.)	34.050τ.μ. (4 α/φ)	5.500 τ.μ.	7 α/φ		10.000.000		5.000.000	5.000.000
	Αναβάθμιση πεδίου κινήσεως-κτιριακών εγκαταστάσεων-εμπορευματικών δραστηριοτήτων συνδυασμένων μεταφορών.										
4	Α/Δ ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑΣ	980x30 μ.	467 τ.μ.	4.750τ.μ. (2 α/φ)	1.050 τ.μ.	2 α/φ	Β	3.000.000		3.000.000	
	Αναβάθμιση πεδίου κινήσεως-κτιριακών εγκαταστάσεων										
5	Α/Δ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	2270X45 μ.	25.091 τ.μ.	58.500 τ.μ. (7 α/φ)	42000 τ.μ.	20 α/φ	Α	24.000.000		21.000.000	3.000.000
	Απαλλοτριώσεις, επέκταση Αεροσταθμού και πίστας α/φ, Ανάπτυξη συστημάτων αυτόματου ελέγχου ασφαλείας αποσκευών , αναβάθμιση πεδίου κινήσεων και κτιριακών εγκαταστάσεων										

**Πίνακας 4.13: (Συνέχεια)**

A/A	ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ - ΕΡΓΟ	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΣ	ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ Α/Φ	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ (2035)	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ Α/Φ (2035)	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	Περίοδος 2007-2013 (€)	ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ 5ης ΠΠ (2014-2020) (€)	ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ 6ης ΠΠ (2021-2027) (€)
6	Α/Δ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	2740X45 μ.	41.800 τ.μ.	140.000 τ.μ. (19 α/φ)	33000 τ.μ.	36 α/φ	Α	8.000.000		8.000.000	
	Επέκταση και αναβάθμιση πεδίου κινήσεων και κτιριακών εγκαταστάσεων										
7	Α/Δ ΙΚΑΡΙΑΣ	1.400X30 μ.	1.200 τ.μ.	8.000 τ.μ. (2 α/φ)	1400 τ.μ.	4 α/φ	Β	34.000.000		5.000.000	29.000.000
	Επέκταση δαπέδου στάθμευσης αεροσκαφών και οδική πρόσβαση, αναβάθμιση πεδίου ελιγμών και α/δ										
8	Α/Δ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	2400x45 μ.	2150 τ.μ. (κατασκευάζετα ι νέος συνολικής έκτασης 10465 τ.μ.)	19.700 τ.μ. (3 α/φ) (κατασκευάζε ται νέος συνολικής έκτασης 43.050 τ.μ.)	2500 τ.μ.	5 α/φ	Β	56.000.000	52.000.000		4.000.000
	Επέκταση αεροσταθμού, αναβάθμιση πεδίου κινήσεως α/φ και κτιριακών εγκαταστάσεων α/δ										
9	Α/Δ ΚΑΒΑΛΑΣ	3000x45 μ.	6800 τ.μ.	100.000 τ.μ. (13-15 α/φ)	10000 τ.μ.	13 α/φ	Α	12.000.000		12.000.000	
	Αναβάθμιση πεδίου κινήσεως α/φ και κτιριακών εγκαταστάσεων α/δ										
10	Α/Δ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	2600x45 μ.	2520 τ.μ.	22.100 τ.μ. (4 α/φ)	3500 τ.μ.	6 α/φ	Α	22.000.000		20.000.000	2.000.000
	Επέκταση αεροσταθμού, απαλλοτριώσεις, επέκταση πίστας α/φ, αναβάθμιση α/δ.										
11	Α/Δ ΚΑΛΥΜΝΟΥ	1100x30 μ	2204 τ.μ.	15.000 τ.μ. (3 α/φ)	2000 τ.μ.	6 α/φ	Β	4.000.000			4.000.000
	Αναβάθμιση πεδίου κινήσεως α/φ και κτιριακών εγκαταστάσεων α/δ										
12	Α/Δ ΚΑΡΠΑΘΟΥ	2100x30 μ.	7.700 τ.μ.	20.000 τ.μ. (3 α/φ)	5500 τ.μ.	9 α/φ		9.000.000		7.000.000	2.000.000
	Επέκταση πίστας α/φ, αναβάθμιση πεδίου κινήσεως α/φ και κτιριακών εγκαταστάσεων α/δ										

**Πίνακας 4.13: (Συνέχεια)**

A/A	ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ - ΕΡΓΟ	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΣ	ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ Α/Φ	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ (2035)	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ Α/Φ (2035)	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	Περίοδος 2007-2013 (€)	ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ 5ης ΠΠ (2014-2020) (€)	ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ 6ης ΠΠ (2021-2027) (€)
13	Α/Δ ΚΑΣΟΥ	1090x25 μ.	650 τ.μ.	2.100 τ.μ. (1 α/φ)	350 τ.μ.	2 α/φ	B	7.000.000			7.000.000
	Επέκταση πίστας α/φ, αναβάθμιση πεδίου κινήσεως α/φ και κτιριακών εγκαταστάσεων α/δ										
14	Α/Δ ΚΑΣΤΕΛΟΡΙΖΟΥ	800x25 μ.	300 τ.μ.	2.500 τ.μ. (1 α/φ)	305 τ.μ.	4 α/φ	A	15.700.000	2.700.000	11.000.000	2.000.000
	Επέκταση δαπέδου στάθμευσης αεροσκαφών, κτιριακών εγκαταστάσεων, αναβάθμιση πεδίου ελιγμών και κτιρίων.										
15	Α/Δ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	2700x45 μ.	1.150 τ.μ.	8.400 τ.μ. (2 α/φ)	210 τ.μ.	1 α/φ	B	4.000.000			4.000.000
	Αναβάθμιση πεδίου κινήσεως α/φ και κτιριακών εγκαταστάσεων α/δ										
16	Α/Δ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	2375x45 μ.	26.662 τ.μ.	70.450 τ.μ. (11 α/φ)	21.000 τ.μ.	20 α/φ	A	85.000.000		85.000.000	
	Επέκταση πίστας α/φ, απαλλοτριώσεις, επέκταση αεροσταθμού, αναβάθμιση πεδίου κίνησης α/φ και κτιριακών εγκαταστάσεων.										
17	Α/Δ ΚΕΦΑΛΛΟΝΙΑΣ	2430x45 μ.	6.800 τ.μ.	56.000 τ.μ. (5 α/φ)	6500 τ.μ.	8 α/φ	A	127.000.000	72.000.000	50.000.000	5.000.000
	Επέκταση κτιρίου αεροσταθμού, βοηθητικές εγκαταστάσεις, διαμόρφω ση περιβάλλοντα χώρου, επέκταση πίστας α/φ, απαλλοτριώσεις, αναβάθμιση α/δ.										
18	Α/Δ ΚΟΖΑΝΗΣ	1830x30 μ.	300 τ.μ.	5.400 τ.μ. (1 α/φ)	200 τ.μ.	1 α/φ	A	5.000.000		5.000.000	
	Αναβάθμιση πεδίου κίνησης α/φ και κτιρίων.										

**Πίνακας 4.13: (Συνέχεια)**

A/A	ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ - ΕΡΓΟ	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΣ	ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ Α/Φ	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ (2035)	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ Α/Φ (2035)	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	Περίοδος 2007-2013 (€)	ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ 5ης ΠΠ (2014-2020) (€)	ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ 6ης ΠΠ (2021-2027) (€)
19	Α/Δ ΚΥΘΗΡΩΝ	1480x30 μ.	1.720 τ.μ.	12.800 τ.μ. (3 α/φ)	1000 τ.μ.	2 α/φ	Α	35.000.000		35.000.000	
	Επέκταση διαδρόμου, αναβάθμιση πεδίου ελιγμών και κτιρίων.										
20	Α/Δ ΚΩ	2400x45 μ.	5.905 τ.μ.	71.000 τ.μ. (7 α/φ)	20000 τ.μ.	22 α/φ	Α	38.000.000	33.000.000	3.000.000	2.000.000
	Επέκταση πίστας α/φ, επέκταση αεροσταθμού, αναβάθμιση α/δ										
21	Α/Δ ΛΗΜΝΟΥ	3000x45 μ.	5.600 τ.μ.	60.000 τ.μ. (12 α/φ)	1.500 τ.μ.	7 α/φ		5.000.000		5.000.000	
	Αναβάθμιση πεδίου κινήσεως-κτιριακών εγκαταστάσεων										
22	Α/Δ ΜΗΛΟΥ	1050x25 μ.	1.400 τ.μ.	4.622 τ.μ. (2 α/φ)	600 τ.μ.	2 α/φ		6.000.000		6.000.000	
	Αναβάθμιση πεδίου κινήσεως-κτιριακών εγκαταστάσεων										
23	Α/Δ ΜΥΚΟΝΟΥ	1900x45 μ.	8.510 τ.μ.	24.000 τ.μ. (5 α/φ)	7500 τ.μ.	12 α/φ	Α	10.000.000	4.000.000	6.000.000	
	Επέκταση πίστας α/φ και αεροσταθμού, νέος Πύργος Ελέγχου, αναβάθμιση α/δ										
24	Α/Δ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	2406x45 μ.	2.500 τ.μ. (κατασκευάζετα ι νέος συνολικής έκτασης 14.500 τ.μ.)	38.175 τ.μ. (6 α/φ)	6500 τ.μ.	12 α/φ	Α	54.000.000	50.000.000	4.000.000	
	Νέος αεροσταθμός, περιβάλλον χώρος και επέκταση πίστας α/φ, αναβάθμιση α/δ.										
25	Α/Δ Ν. ΑΓΧΙΑΛΟΥ	2990x45 μ.	8.915 τ.μ.	59.450 τ.μ. (5 α/φ)	3600 τ.μ.	6 α/φ	Β	4.000.000		4.000.000	
	Αναβάθμιση πεδίου κινήσεως-κτιριακών εγκαταστάσεων										
26	Α/Δ ΝΑΞΟΥ	900 x 30 μ.	300 τ.μ.				Α	6.000.000		6.000.000	
	Συντήρηση πεδίου κίνησης α/φ και α/δ										
27	Α/Δ ΠΑΡΟΥ	1400 x 30 μ.	265 τ.μ.	4.275 τ.μ. (2 α/φ)			Α	50.000.000		50.000.000	
	Νέο κτίριο αεροσταθμού, περιβάλλον χώρος και πίστα α/φ										

**Πίνακας 4.13: (Συνέχεια)**

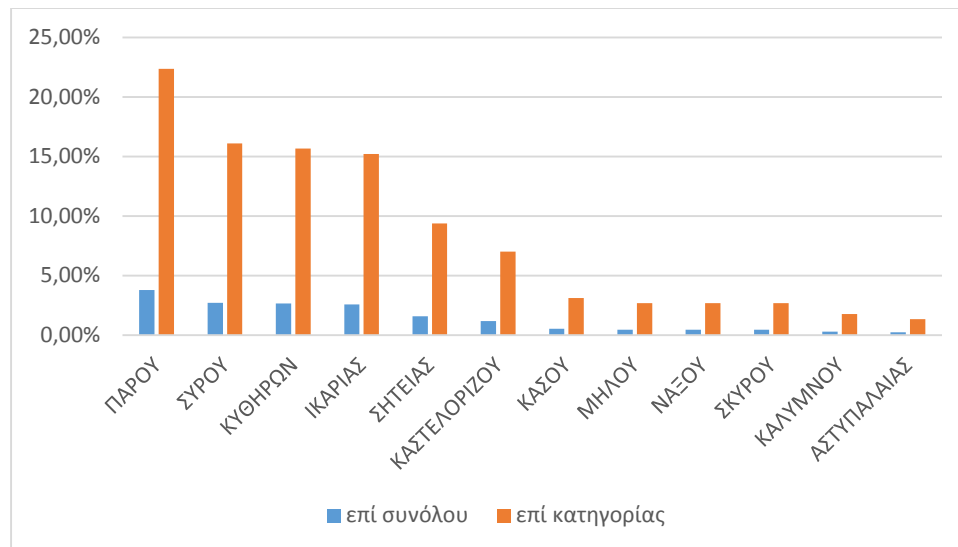
A/A	ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ - ΕΡΓΟ	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΣ	ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ Α/Φ	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ (2035)	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ Α/Φ (2035)	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	Περίοδος 2007-2013 (€)	ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ 5ης ΠΠ (2014-2020) (€)	ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ 6ης ΠΠ (2021-2027) (€)
28	Α/Δ ΡΟΔΟΥ	3260x45 μ.	49.153 τ.μ.	110.600 τ.μ. (13 α/φ)	35000 τ.μ.	41 α/φ	Α	21.000.000		21.000.000	
	Αναβάθμιση - Συντήρηση πεδίου κίνησης α/φ, επέκταση πίστας α/φ, αναβάθμιση α/δ										
29	Α/Δ ΣΑΜΟΥ	2100x45 μ.	8.850 τ.μ.	45.600 τ.μ. (9 α/φ)	7000 τ.μ.	12 α/φ	Α	6.000.000		6.000.000	
	Αναβάθμιση πεδίου κίνησης α/φ και κτιριακών εγκαταστάσεων										
30	Α/Δ ΣΑΝΤΟΡΙΝΗΣ	2120x45 μ.	3.710 τ.μ.	36.800 τ.μ. (6 α/φ)	12000 τ.μ.	18 α/φ	Α	60.000.000		60.000.000	
	Νέο κτίριο αεροσταθμού συνολικής επιφανείας περίπου 19.785 τ.μ και διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου, αναβάθμιση πεδίου κινήσεως α/φ και α/δ.										
31	Α/Δ ΣΗΤΕΙΑΣ	2100x45 μ.	680 τ.μ. (κατασκευάζετα ι νέος συνολικής έκτασης 8.100 τ.μ.)	26.000 τ.μ. (3 α/φ)	5.000 τ.μ.	5 α/φ	Α	21.000.000		18.000.000	3.000.000
	Νέο κτίριο αεροσταθμού, διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου, αναβάθμιση α/δ										
32	Α/Δ ΣΚΙΑΘΟΥ	1610x30 μ.	6400 τ.μ.	7.800 τ.μ. (2-3 α/φ)	9.600 τ.μ.	9 α/φ	Α	132.000.000	20.000.000	106.000.000	6.000.000
	Επέκταση πίστας α/φ, αναβάθμιση πεδίου κινήσεως α/φ και κτιριακών εγκαταστάσεων α/δ, επέκταση διαδρόμου προσαπογείωσης α/φ.										
33	Α/Δ ΣΚΥΡΟΥ	3000x30 μ.	650 τ.μ.	15.000 τ.μ. (3 α/φ)	360 τ.μ.	2 α/φ	Β	6.000.000			6.000.000
	Αναβάθμιση α/δ										
34	Α/Δ ΣΥΡΟΥ	1080x30 μ.	1070 τ.μ.	10.400 τ.μ. (3 α/φ)	400 τ.μ.	2 α/φ	Β	36.000.000			36.000.000
	Αναβάθμιση α/δ και επέκταση διαδρόμου προσαπογείωσης α/φ										

**Πίνακας 4.13: (Συνέχεια)**

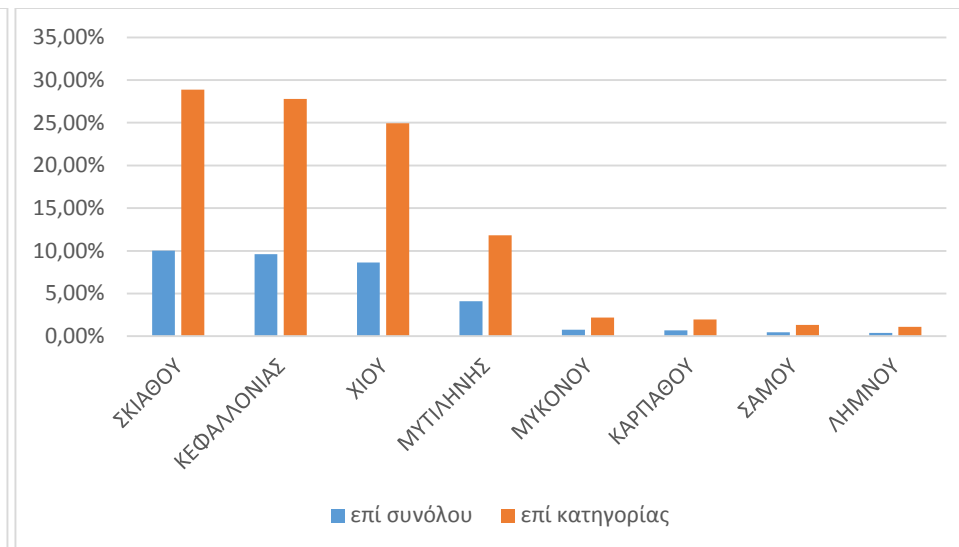
A/A	ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ - ΕΡΓΟ	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΣ	ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ Α/Φ	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΟΥ (2035)	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ Α/Φ (2035)	ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (€)	Περίοδος 2007-2013 (€)	ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ 5ης ΠΠ (2014-2020) (€)	ΕΚΤΙΜΗΣΗ Π/Υ 6ης ΠΠ (2021-2027) (€)
35	A/Δ ΧΑΝΙΩΝ	3350x45 μ.	13400 τ.μ. (κατασκευάζεται ι νέος συνολικής έκτασης 31.600 τ.μ.)	74.400 τ.μ. (8 α/φ)	15.000 τ.μ.	14 α/φ	Α	208.000.000	100.000.000	105.000.000	3.000.000
	Επέκταση κτιρίου αεροσταθμού, επέκταση πίστας α/φ, νέος ΠΕΑ, λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις και διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου , αναβάθμιση α/δ										
36	A/Δ ΧΙΟΥ	1500x30 μ.	1200 τ.μ.	7.800 τ.μ. (2 α/φ)	1700 τ.μ.	5 α/φ	Β	114.000.000	3.000.000	61.000.000	50.000.000
	Επέκταση κτιρίου αεροσταθμού, λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις και διαμόρφωση περιβάλλοντα χώρου , απαλλοτριώσεις, νέο κτίριο, επέκταση διαδρόμου προσαπογείωσης α/φ, αναβάθμιση α/δ.										
							ΣΥΝΟΛΟ	1.322.700.000	356.700.000	820.000.000	183.000.000

Πηγή: ΥΠΑ, ιδία επεξεργασία

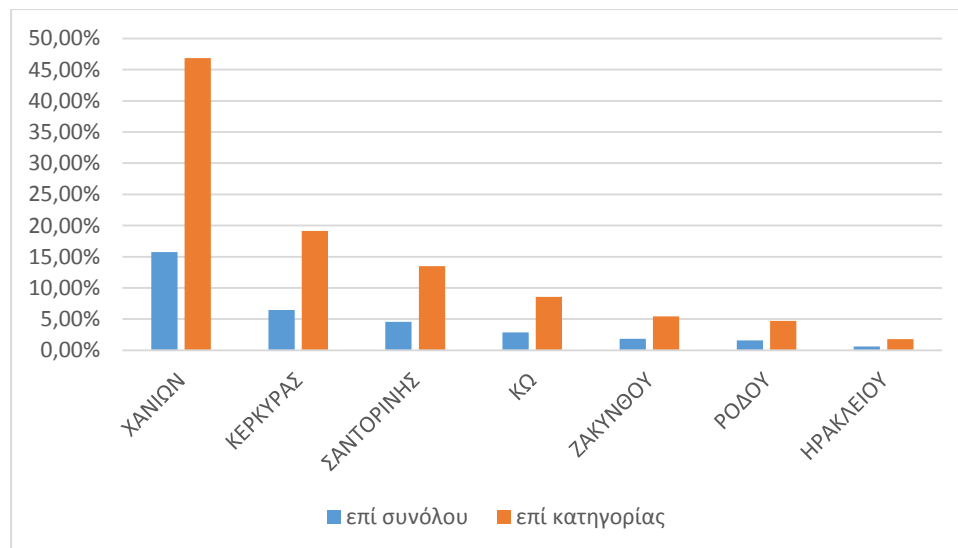




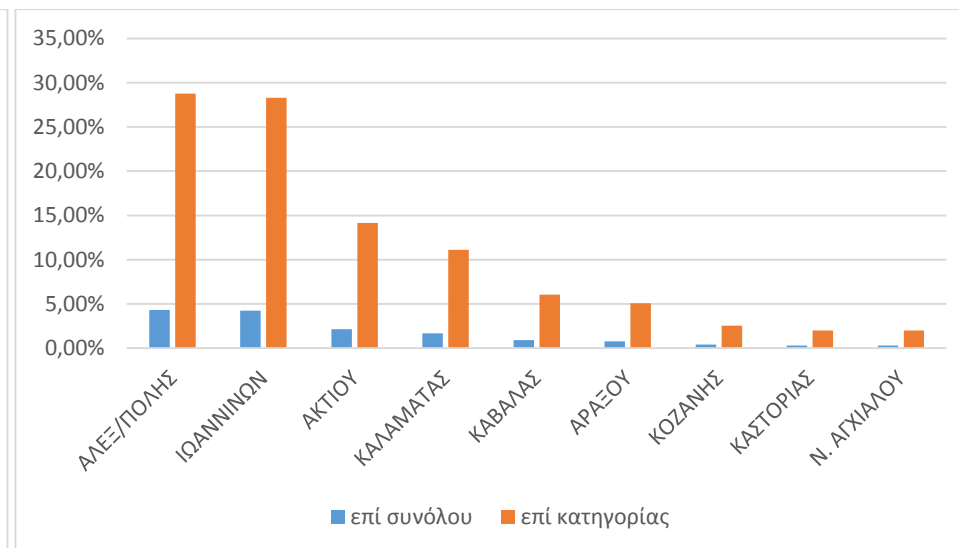
Διάγραμμα 4.26: Κατανομή κονδυλίων στα μικρά νησιωτικά αεροδρόμια  
Πηγή: ΥΠΑ, ίδια επεξεργασία



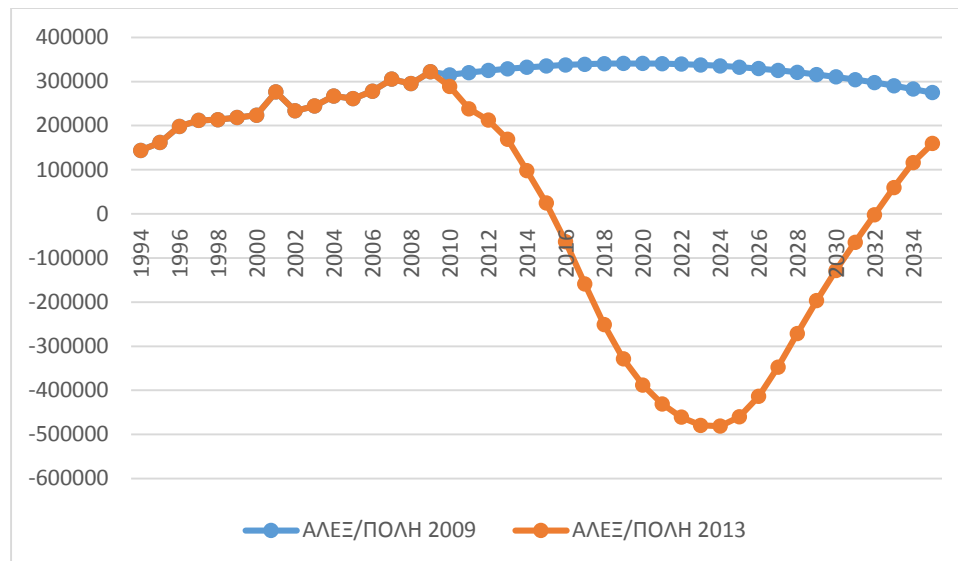
Διάγραμμα 4.27: Κατανομή κονδυλίων στα μεσαία νησιωτικά αεροδρόμια  
Πηγή: ΥΠΑ, ίδια επεξεργασία



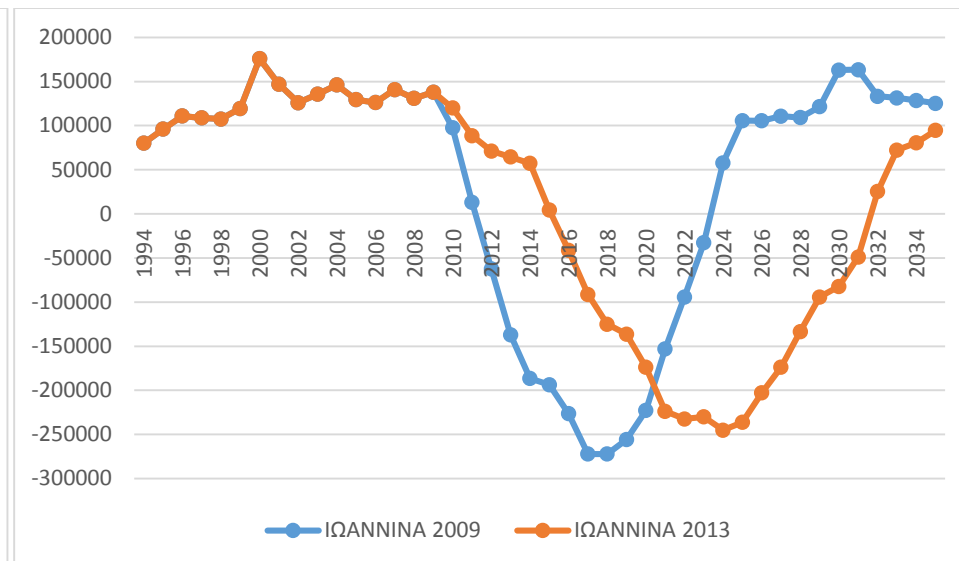
Διάγραμμα 4.28: Κατανομή κονδυλίων στα μεγάλα νησιωτικά αεροδρόμια  
Πηγή: ΥΠΑ, ίδια επεξεργασία



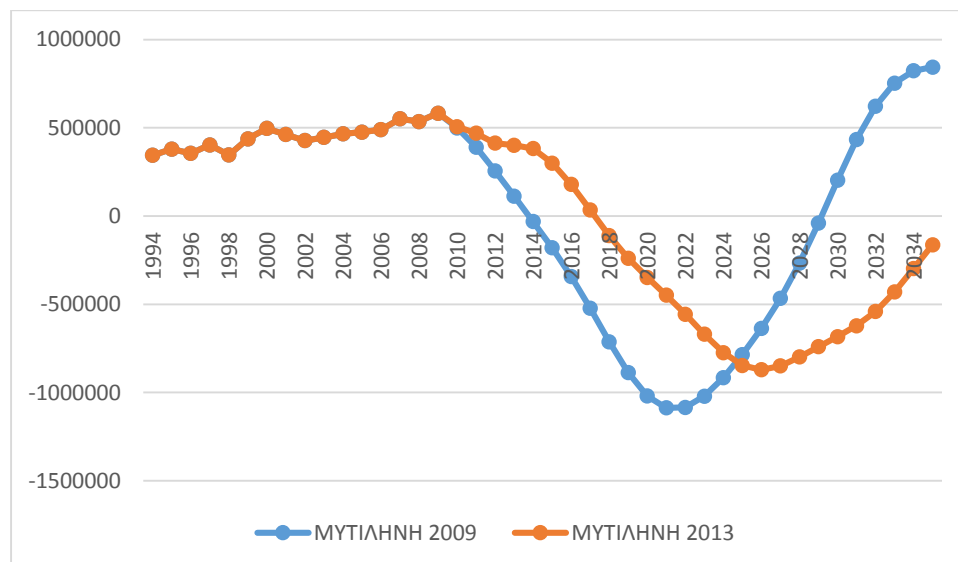
Διάγραμμα 4.29: Κατανομή κονδυλίων στα ηπειρωτικά αεροδρόμια  
Πηγή: ΥΠΑ, ίδια επεξεργασία



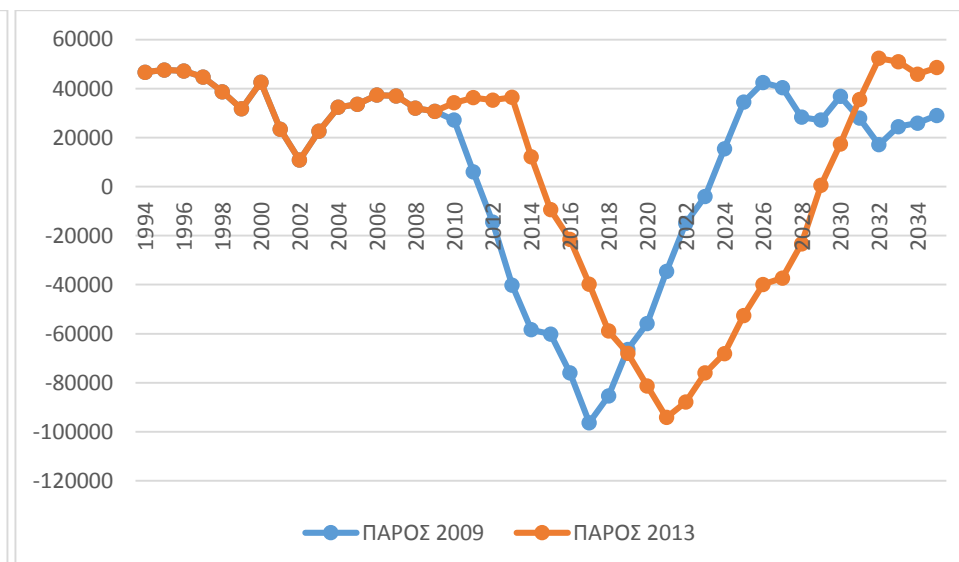
Διάγραμμα 4.30: Εκτίμηση κίνησης στο Α/Δ Αλεξανδρούπολης μέχρι το 2035  
Πηγή: ΥΠΑ, ίδια επεξεργασία



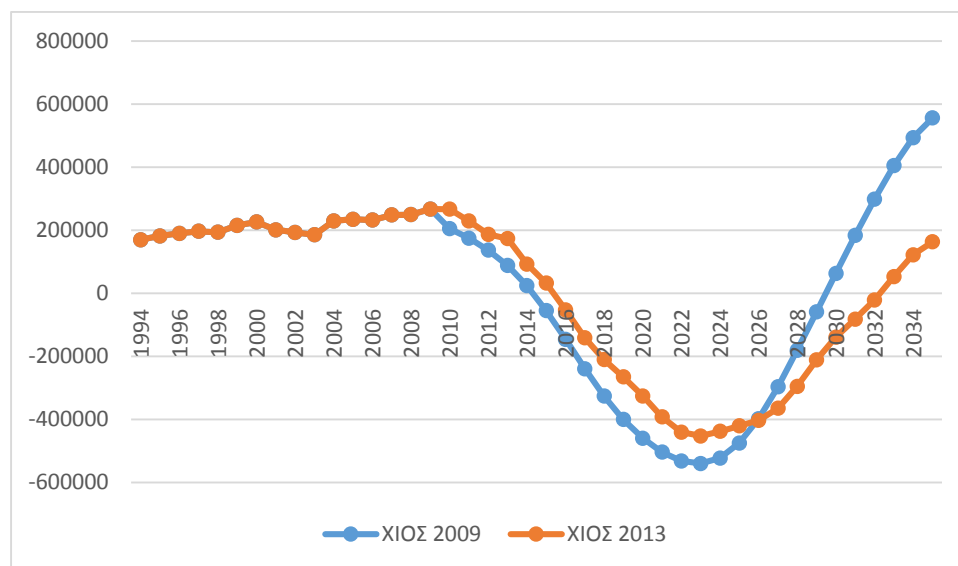
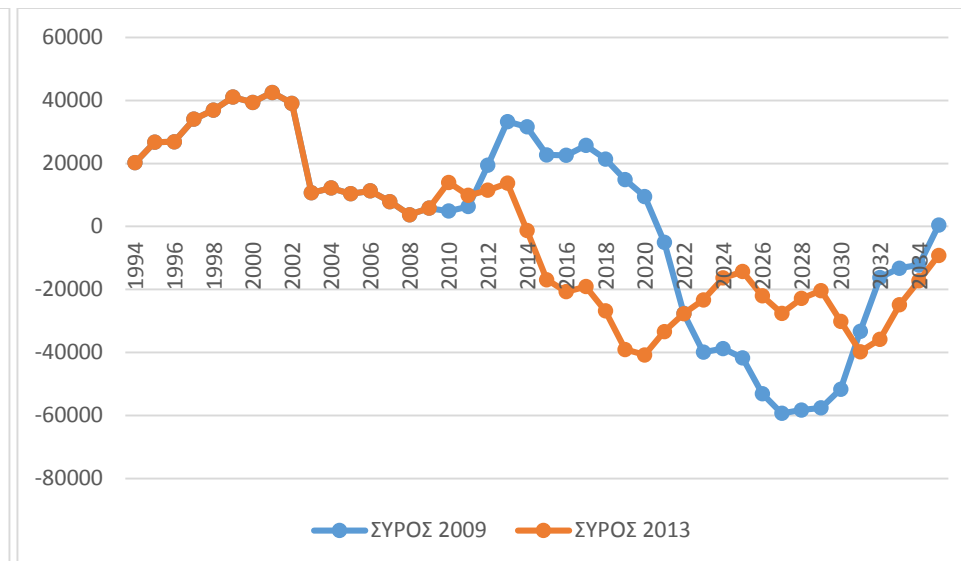
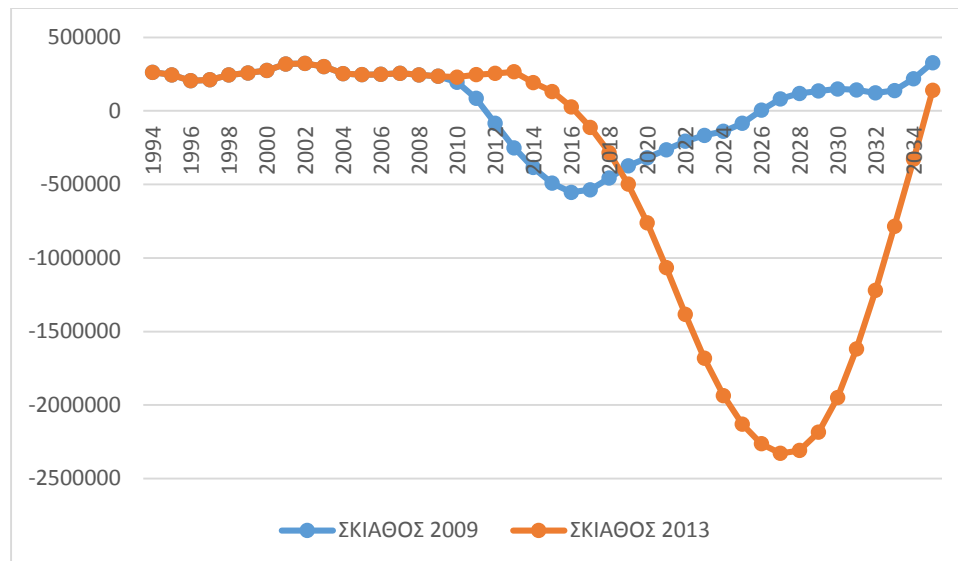
Διάγραμμα 4.31: Εκτίμηση κίνησης στο Α/Δ Ιωαννίνων μέχρι το 2035  
Πηγή: ΥΠΑ, ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 4.32: Εκτίμηση κίνησης στο Α/Δ Μυτιλήνης μέχρι το 2035  
Πηγή: ΥΠΑ, ίδια επεξεργασία



Διάγραμμα 4.33: Εκτίμηση κίνησης στο Α/Δ Πάρου μέχρι το 2035  
Πηγή: ΥΠΑ, ίδια επεξεργασία



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥΣ

#### *5.1 Γενικά*

Στο κεφάλαιο αυτό θα προταθούν δράσεις για την αναβάθμιση των αεροδρομίων και την βελτίωση της λειτουργίας τους βασισμένες κατά κύριο λόγο στα αποτελέσματα της ανάλυσης του προηγούμενου κεφαλαίου. Στόχος των δράσεων αυτών θα είναι αφενός μεν η υποστήριξη των δυναμικών αεροδρομίων ώστε να ανταπεξέλθουν στον αυξανόμενο φόρτο που αναμένεται να δεχθούν (και να τον διατηρήσουν μακροπρόθεσμα) αφετέρου δε η αντιστροφή της κατάστασης που αντιμετωπίζουν τα αεροδρόμια με μειωμένη δυναμική ώστε να καταστούν ελκυστικά για τις αεροπορικές εταιρείες και κατ' επέκταση για τους επιβάτες. Σημειώνεται ότι στο πλαίσιο αυτής της εργασίας θα προταθούν γενικές κατευθύνσεις για όλα τα αεροδρόμια καθώς συγκεκριμένες δράσεις επί μεμονωμένων αεροδρομίων απαιτούν λεπτομερή ανάλυση πολλών παραγόντων που αφορούν το καθένα ξεχωριστά (δρομολόγια και συχνότητά τους, αριθμός εργαζομένων, έσοδα από την λειτουργία του, στοιχεία τουρισμού και ελκυστικότητας περιοχής, κοινωνικο-οικονομική ανάλυση, συσχέτιση με τοπικά αναπτυξιακά προγράμματα κοκ).

Το γεγονός ότι η συνολική επιβατική κίνηση επιτυγχάνεται υπό την παρουσία εποχικότητας (για τα περισσότερα αεροδρόμια) αποτελεί πρόκληση που πρέπει να αντιμετωπιστεί προς την κατεύθυνση της προσέλκυσης επιβατών (κυρίως τουριστών από το εξωτερικό) καθ' όλη την διάρκεια του χρόνου και όχι μόνο την θερινή περίοδο. Αυτό θα επιτευχθεί με την προώθηση του εναλλακτικού τουρισμού και δραστηριοτήτων τα οποία μπορούν να βρουν πρόσφορο έδαφος στην Χώρα μας εξαιτίας του πλούσιου φυσικού και πολιτιστικού αποθέματός της.

Τέλος, θα γίνει αναφορά σε κάποια γενικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα ελληνικά αεροδρόμια και στις προτεινόμενες δράσεις για την αντιμετώπισή τους, όπως παρουσιάζονται στους Τσέκερη και Βογιατζόγλου (2011).

## *5.2 Δράσεις για τα δυναμικά αεροδρόμια*

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, στόχος των δράσεων γι' αυτά τα αεροδρόμια θα πρέπει να είναι αφενός μεν η υποστήριξη των εισερχόμενων επιβατών αφετέρου δε η διατήρηση της δυναμικής πορείας. Το πρώτο σκέλος θα αντιμετωπιστεί με την εξασφάλιση κονδυλίων για την επέκταση των υποδομών, την εγκατάσταση τεχνολογιών που θα διευκολύνουν την χρήση του αεροδρομίου καθώς και την μέριμνα για υποστήριξη των επιβατών κατά την μετάβαση από και προς το αεροδρόμιο. Έτσι, σε συνεργασία με τις τοπικές αρχές πρέπει να εξασφαλιστεί η άνετη και πρακτική μετάβαση των επιβατών από και προς την κοντινότερη πόλη καθώς και η ασφάλειά τους.

Οι επιχειρηματίες και γενικότερα η ιδιωτική πρωτοβουλία πρέπει να ενθαρρυνθούν ώστε πλησίον του αεροδρομίου να αναπτυχθούν δραστηριότητες (εμπορικές, αναψυχής) οι οποίες θα προσελκύσουν ακόμα περισσότερο τους επιβάτες και θα εντάσσονται σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα εξυπηρέτησης τους. Όσον αφορά την διατήρηση της δυναμικής, αυτή εξαρτάται εν μέρει από την λειτουργία του ίδιου του αεροδρομίου αλλά σε μεγάλο βαθμό από τον προορισμό και την ελκυστικότητα του<sup>10</sup>. Συνεπώς, η σωστή επιλογή των δράσεων για την υποστήριξη των επιβατών καθώς και η επιτυχημένη/αποδοτική λειτουργία τους θα συντελέσει (εκ μέρους του αεροδρομίου) στην διατήρηση της δυναμικής του.

## *5.3 Δράσεις για τα αεροδρόμια με μειωμένη δυναμική*

Οι δράσεις για αυτήν την κατηγορία των αεροδρομίων θα πρέπει να συμβάλλουν αρχικά στην αναστροφή της υφιστάμενης κατάστασης και σε δεύτερο χρόνο στην αποτροπή επανεμφάνισης των συνθηκών που οδήγησαν στην ύφεση. Όπως και στα δυναμικά αεροδρόμια, σημαντικός παράγοντας για την ανάκαμψη είναι η ελκυστικότητα της περιοχής η καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό εξωγενείς, προς το αεροδρόμιο, παράγοντες (βλ. Ενότητα 5.2). Η επάρκεια ωστόσο των υποδομών του αεροδρομίου για την υποδοχή μεγάλων αεροσκαφών και εξυπηρέτηση ανάλογου αριθμού επιβατών συντελεί σημαντικά στην αναβάθμιση του και το καθιστά υπολογίσιμο παράγοντα για την αύξηση της ελκυστικότητας της περιοχής.

---

<sup>10</sup> Η ελκυστικότητα του προορισμού μπορεί να περιλαμβάνει τα αξιοθέατα που βρίσκονται σε αυτόν, τις ευκαιρίες και δραστηριότητες που παρέχει στον επισκέπτη, τις υποδομές του (ξενοδοχεία, χώροι αναψυχής, εμπορικά καταστήματα κτλ), φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον, τουριστική προβολή κ.ο.κ.

Όπως παρατηρήθηκε και στην ανάλυση της κατανομής των κονδυλίων (βλ. Ενότητα 4.5.2), αρκετά μη δυναμικά αεροδρόμια στερούνταν βασικών υποδομών με αποτέλεσμα να μην μπορούν εκ προοιμίου να υποδεχθούν αυξημένη κίνηση, χωρίς ωστόσο αυτός να είναι απαραίτητα ο κύριος παράγοντας της χαμηλής δυναμικής. Συνεπώς, οι δράσεις πρέπει να στοχεύσουν κυρίως στην επέκταση ή/και αναβάθμιση των απαραίτητων υποδομών και τεχνολογιών (π.χ. ραδιοβοηθήματα), στην υλοποίηση έργων που θα εντάσσουν το αεροδρόμιο σε ένα ευρύτερο σύστημα εξυπηρέτησης των επιβατών (εμπορικά κέντρα, χώροι αναψυχής πέριξ του αεροδρομίου) καθώς και στην διασύνδεση του με άλλα μέσα μεταφοράς.

#### 5.4 Δράσεις για αντιμετώπιση της εποχικότητας

Σύμφωνα με την μελέτη του ΙΤΕΠ (2009), η εποχικότητα του τουρισμού οφείλεται σε δύο (2) αίτια: *«στα φυσικά αίτια, τα οποία έχουν να κάνουν κυρίως με το κλίμα, και β) στα θεσμικά αίτια, τα οποία αναφέρονται σε θεσμούς, εθιμικούς ή νομοθετημένους, όπως, π.χ., η καθιερωμένη περίοδος σχολικών διακοπών, οι θρησκευτικές εορτές, ήθη και έθιμα, κλπ.»*. Στην Ελλάδα, όπου έχει αναπτυχθεί το τουριστικό μοντέλο «ήλιος και θάλασσα», οι κλιματολογικές συνθήκες αποτελούν προσδιοριστικό παράγοντα της τουριστικής κίνησης καθώς το πλήθος των παραλιών σε συνδυασμό με τις υψηλές θερμοκρασίες της θερινής περιόδου συντελούν στην όξυνση της εποχικότητας.

Σύμφωνα με την παραπάνω έρευνα, τα μέτρα για την αντιμετώπιση του φαινομένου της εποχικότητας πρέπει να αφορούν τρεις γενικές κατευθύνσεις: α) στόχευση του τουριστικού προϊόντος σε μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες (άτομα τρίτης ηλικίας, συνταξιούχοι) οι οποίες αποτελούν μια δυναμικά αναπτυσσόμενη αγορά για τις περιόδους εκτός αιχμής, β) προσέλκυση περισσότερων τουριστών από χώρες που παρουσιάζουν χαμηλή εποχικότητα στις αφίξεις τους στην Ελλάδα όπως Κίνα, ΗΠΑ, Τουρκία (π.χ. στην Κίνα υπάρχουν 3 θεσμοθετημένες περίοδοι διακοπών μέσα στον χρόνο: Ιανουάριο-Φεβρουάριο, Μάιο, Οκτώβριο) και γ) προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού (οικοτουρισμός, αγροτουρισμός, πολιτιστικός τουρισμός) λαμβάνοντας υπόψη το πλούσιο πολιτιστικό και περιβαλλοντολογικό απόθεμα που διαθέτει η χώρα.

Παρόλο που τα παραπάνω δεν αφορούν άμεσες δράσεις επί των αεροδρομίων, ωστόσο σε στρατηγικό επίπεδο θα πρέπει να υπάρξει συνεργασία στον σχεδιασμό τους ώστε η λειτουργία των αεροδρομίων να σταθεί αρωγός για την επιτυχημένη εφαρμογή τους. Για παράδειγμα η ύπαρξη απευθείας δρομολογίων από αεροδρόμια του

εξωτερικού προς συγκεκριμένα περιφερειακά αεροδρόμια της Ελλάδας όπου θα προσφέρεται συγκεκριμένο τουριστικό προϊόν (π.χ οικοτουρισμός στα Ζαγοροχώρια-αεροδρόμιο Ιωαννίνων, αγροτουρισμός στην Μακεδονία-αεροδρόμιο Κοζάνης/Καστοριάς, επίσκεψη αρχαιολογικών χώρων στην Πελοπόννησο-αεροδρόμιο Αράξου/Καλαμάτας) ίσως συντελέσει στην άμβλυνση του προβλήματος.

### *5.5 Δράσεις για αντιμετώπιση γενικότερων προβλημάτων*

Πέραν των ανωτέρω, θα πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη κάποια γενικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα περιφερειακά αεροδρόμια τα οποία σε μεγάλο βαθμό επιδεινώνουν τα προαναφερθέντα και χρήζουν δραστικών λύσεων ώστε να αντιστρέψουν σημαντικά την διαμορφωθείσα κατάσταση. Έτσι σύμφωνα με τους Τσέκερη και Βογιατζόγλου (2011) τα γενικότερα προβλήματα των περιφερειακών αεροδρομίων εστιάζονται στα εξής: α) πτώση αποδοτικότητας των αεροδρομίων κατά την χειμερινή περίοδο<sup>11</sup>, β) ελλιπής εφαρμογή περιφερειακών πολιτικών που σχετίζονται με τον ρόλο των αερομεταφορών, γ) έλλειψη συμμετοχής της τοπικής αυτοδιοίκησης-ιδιωτικών φορέων και οργανισμών σε θέματα ανάπτυξης και εκμετάλλευσης των αερολιμένων, δ) προβληματικό καθεστώς άγονων γραμμών και ε) σχετικά υψηλό κόστος αερομεταφορών. Για την αντιμετώπιση των παραπάνω προβλημάτων προτείνονται ενδεικτικά τα ακόλουθα μέτρα τα οποία προϋποθέτουν την συνεργασία αρκετών φορέων πέραν αυτών που ασχολούνται αποκλειστικά με τις αερομεταφορές.

Όσον αφορά το πρώτο πρόβλημα, είναι προφανές ότι σχετίζεται άμεσα με την εποχικότητα συνεπώς οι δράσεις που προτάθηκαν παραπάνω θα συντελέσουν στην αντιμετώπισή του· επιπλέον προτείνονται δράσεις στην κατεύθυνση της ευέλικτης χρήσης των υποδομών αναλόγως της έντασης της επιβατικής κίνησης ώστε να εξοικονομηθούν πόροι από τα έξοδα συντήρησης και λειτουργίας (π.χ χρήση συγκεκριμένων χώρων του αεροσταθμού κατά την χειμερινή περίοδο θα μειώσει την κατανάλωση ρεύματος, το κόστος θέρμανσης κοκ).

Η περιφερειακές πολιτικές θα μπορούσαν να εφαρμοστούν με την απεμπλοκή αρκετών περιφερειακών αεροδρομίων από τους μεγάλους συγκοινωνιακούς αεροπορικούς κόμβους της Αθήνας και Θεσσαλονίκης μέσω της αναδιάρθρωσης του

---

<sup>11</sup> Στην εργασία των Τσέκερη και Βογιατζόγλου (2011), ο υπολογισμός της αποδοτικότητας των αεροδρομίων έγινε με την χρήση της μεθόδου Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων (DEA)

δικτύου αερομεταφορών. Συγκεκριμένα η δημιουργία τοπικών συστημάτων αερολιμένων με βάση την χωρική τους κατανομή (π.χ δίκτυο Κρήτης-Δωδεκανήσων, Επτανήσων-Ηπείρου, Κυκλάδων-Σποράδων, Βορείου Αιγαίου-Θράκης-Μακεδονίας κ.ο.κ) όπου τα αεροδρόμια θα συνδέονται απευθείας μεταξύ τους ή έστω μέσω του κεντρικού αεροδρομίου του δικτύου, θα δημιουργήσει ευελιξία και εξοικονόμηση χρόνου στις μεταφορές. Επίσης η επιδίωξη για απευθείας σύνδεση των περιφερειακών αεροδρομίων με προορισμούς του εξωτερικού (λαμβάνοντας υπόψη βεβαίως και την ανάλυση της προέλευσης των τουριστών) θα ενισχύσει περισσότερο την δυναμική τους.

Στο ζήτημα της συμμετοχής των τοπικών φορέων αυτοδιοίκησης-ιδιωτικών φορέων στην λειτουργία και ανάπτυξη των αεροδρομίων, προτείνεται η δημιουργία ειδικού ρυθμιστικού πλαισίου που θα διευκολύνει και θα ενθαρρύνει τις επενδύσεις των παραπάνω φορέων στους αερολιμένες. Έτσι εκτός της βελτίωσης των υποδομών, απώτερος στόχος θα είναι μια ολοκληρωμένη ανάπτυξη της περιοχής γύρω από το αεροδρόμιο μέσω εμπορικών δραστηριοτήτων, κατάλληλων χρήσεων γης, δράσεων προστασίας του περιβάλλοντος και αύξησης της απασχόλησης.

Σχετικά με τις άγονες γραμμές, η επανεξέταση της αναγκαιότητας ορισμένων εξ αυτών και ο επανασχεδιασμός του συστήματος τους λαμβάνοντας επίσης υπόψη την συμπληρωματικότητα των άλλων μέσων μεταφοράς κρίνονται απαραίτητα βήματα για την εξυγίανση του τομέα αυτού.

Τέλος, υπάρχουν περιθώρια για μείωση του κόστους αερομεταφορών καθώς οι επιβαρύνσεις προς τρίτους και προς τις υπηρεσίες επίγειας εξυπηρέτησης είναι ακόμα υψηλές. Επιπλέον, το μέχρι πρότινος δυοπώλιο (Olympic Airways, Aegean) στις πτήσεις εσωτερικού καθιστούσε απαγορευτικό τον ανταγωνισμό καθώς και την προτίμηση του αεροπλάνου ως μέσου μετακίνησης για διάφορους προορισμούς λόγω υψηλού κόστους. Ωστόσο η εμφάνιση των εταιριών χαμηλού κόστους (π.χ Ryanair) τα τελευταία χρόνια συνέβαλε στην άμβλυνση του προβλήματος δείχνοντας ότι η προσέλκυση τέτοιων εταιριών ίσως αποτελεί σημαντικό μέρος της λύσης του προβλήματος.

### *5.6 Αξιοποίηση των αεροδρομίων μέσω Συμβάσεων Παραχώρησης*

Η τελευταία θεσμική εξέλιξη που έλαβε χώρα τον Νοέμβριο του 2014 και αφορά άμεσα τα περιφερειακά αεροδρόμια, είναι η παραχώρηση της εκμετάλλευσης 14 εξ αυτών (13 περιφερειακά αεροδρόμια και αυτό της Θεσσαλονίκης) σε κοινοπραξία ιδιωτικών



εταιριών. Συνοπτικά και σύμφωνα με την ανακοίνωση του ΤΑΙΠΕΔ την 25-11-2014, για τα επόμενα 40 χρόνια, 14 περιφερειακά αεροδρόμια της Ελλάδας<sup>12</sup> παραχωρούνται προς εκμετάλλευση στην κοινοπραξία των εταιριών FRAPORT AG- SLENTEL Ltd έναντι 1,23 δις ευρώ και 22,9 εκ ευρώ ετήσιο μίσθωμα. Στις υποχρεώσεις της κοινοπραξίας, εκτός των παραπάνω ποσών, περιλαμβάνονται και συνολικές επενδύσεις ύψους 1,4 δις ευρώ καθ' όλη την διάρκεια της παραχώρησης, ενώ τα 330 εκ. ευρώ εξ αυτών θα διατεθούν τα πρώτα τέσσερα (4) χρόνια.

Σύμφωνα με την παρουσίαση που είχε γίνει από το ΤΑΙΠΕΔ τον Μάρτιο του 2013 σχετικά με τις Συμβάσεις Παραχώρησης, οι προοπτικές αυτών καθώς και τα πιθανά οφέλη απ' αυτές καλύπτουν αρκετές από τις προτεινόμενες δράσεις που παρουσιάστηκαν στις ενότητες 5.2, 5.3 και 5.5. Συγκεκριμένα, στόχος των παραχωρήσεων θα είναι η μεγιστοποίηση της αξίας των αεροδρομίων (γεγονός που σχετίζεται με την αποδοτική λειτουργία τους) και συμβολή στην οικονομική ανάπτυξη μέσω στήριξης του τουρισμού, της δημιουργίας θέσεων εργασίας, ανάπτυξης των αεροδρομίων και βελτίωσης της προσβασιμότητας στις απομακρυσμένες περιοχές. Τα παραπάνω θα έχουν ως παρεπόμενα οφέλη την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών, την προσέλκυση περαιτέρω επενδύσεων, την αύξηση της ανταγωνιστικότητας των αεροδρομίων και των αντίστοιχων προορισμών καθώς και την διαμόρφωση μακροχρόνιας πολιτικής για τα αεροδρόμια. Επίσης, προβλέπεται η ενίσχυση του ρυθμιστικού ρόλου της ΥΠΑ ώστε να ελέγχει την ορθή εφαρμογή χρεώσεων και την ασφαλή λειτουργία των αερολιμένων με βάση τις διεθνείς και ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Ωστόσο, η μετάβαση της αξιοποίησης των αερολιμένων σε ιδιωτικό φορέα αποτελεί πρόκληση τόσο όσον αφορά την αποδοτικότητα και χρησιμότητα των επικείμενων επενδύσεων όσο και την τιμολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών. Από την επιτυχία των δράσεων αυτών θα εξαρτηθεί σημαντικά η ελκυστικότητα των αεροδρομίων και των αντίστοιχων προορισμών, γεγονός που θα επηρεάσει προς την ανάλογη κατεύθυνση κυρίως τον εισερχόμενο τουρισμό καθώς και την εσωτερική αεροπορική μετακίνηση.

---

12 Τα αεροδρόμια αυτά χωρίζονται σε δύο (2) ομάδες ως εξής: **Ομάδα Α:** Θεσσαλονίκη, Κέρκυρα, Ζάκυνθος, Κεφαλλονιά, Άκτιο, Καβάλα, Χανιά, **Ομάδα Β:** Σκιάθος, Σάμος, Μυτιλήνη, Μύκονος, Σαντορίνη, Κως, Ρόδος

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### ΕΠΙΛΟΓΟΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα εργασία εξετάστηκε η πορεία και η συμπεριφορά των 37 περιφερειακών αεροδρομίων της Ελλάδας υπό το πρίσμα της επιβατικής κίνησης που εξυπηρετούν, και κυρίως κάποιων ειδικών χαρακτηριστικών της όπως προέλευση (εσωτερικού-εξωτερικού), δυναμική, εποχικότητα, συσχέτιση με τουρισμό και εθνικότητα εισερχόμενων επιβατών. Εκτός των παραπάνω έγινε εκτενής αναφορά στην σχέση των περιφερειακών αεροδρομίων με την περιφερειακή ανάπτυξη, στην συνεισφορά του αεροπορικού κλάδου στην οικονομία (εθνικά και παγκοσμίως) και στο τέλος προτάθηκαν δράσεις για την αναβάθμιση και την βελτίωση της λειτουργίας των περιφερειακών αεροδρομίων.

Όπως τεκμηριώθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια της εργασίας, τα περιφερειακά αεροδρόμια αποτελούν σημαντικό κεφάλαιο για την οικονομική και περιφερειακή ανάπτυξη της Ελλάδας. Η ιδιαίτερη φυσιογνωμία της χώρας απαιτεί την λειτουργία τους καθώς όχι μόνο εξασφαλίζουν πρόσβαση σε απομακρυσμένες περιοχές όπως τα μικρά νησιά του Αιγαίου, αλλά κυρίως συνδράμουν στην εξυπηρέτηση του εισερχόμενου τουρισμού κατά την θερινή περίοδο ο οποίος αποτελεί θεμελιώδη συνιστώσα της εγχώριας οικονομίας. Επιπλέον, τα έμμεσα οφέλη από την λειτουργία των αεροδρομίων όπως θέσεις εργασίας, ελκυστικότητα προορισμών και λειτουργία σχετιζόμενων με το αεροδρόμιο επιχειρήσεων μπορούν να αποτελέσουν μέρος της λύσης χρόνιων προβλημάτων όπως ανεργία, υποβάθμιση περιοχών και περιφερειακές ανισότητες.

Ωστόσο, τα περιφερειακά αεροδρόμια αντιμετωπίζουν σημαντικά ζητήματα τα οποία πρέπει να αντιμετωπιστούν άμεσα καθώς αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες για την βέλτιστη αξιοποίηση των δυνατοτήτων τους. Κύριοι άξονες δράσεις θα πρέπει να είναι η αντιμετώπιση της εποχικότητας των αφίξεων, η βέλτιστη αξιοποίηση των αεροδρομίων, η αναβάθμιση των υποδομών τους και η αναθεώρηση των πολιτικών που αφορούν τις αερομεταφορές. Ενδεικτικές λύσεις στα παραπάνω προβλήματα μπορούν να αποτελέσουν τα εξής: ενίσχυση και προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού για την άμβλυνση της εποχικότητας και την επέκταση της θερινής περιόδου,

προσέλκυση επενδύσεων (κυρίως ιδιωτικών) με σκοπό την αναβάθμιση και επέκταση των υποδομών και την εγκατάσταση εμπορικών δραστηριοτήτων περίξ των αεροδρομίων. Επίσης, η αντιμετώπιση του υφιστάμενου δυοπωλίου (στην εγχώρια τουλάχιστον αγορά) μέσω της προσέλκυσης εταιριών χαμηλού κόστους θα οδηγήσει σε πτώση των τιμών των εισιτηρίων ενώ θα αποτελέσει και σημαντικό βήμα για την αποκέντρωση του συστήματος αερομεταφορών μέσω δημιουργίας περιφερειακών συστημάτων αεροδρομίων.

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί πως τα περισσότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα περιφερειακά αεροδρόμια είναι πολυδιάστατα και μέρος των λύσεων αυτών επαφίεται σε δράσεις φορέων όχι άμεσα σχετιζόμενων με τις αερομεταφορές. Συνεπώς, η βέλτιστη αξιοποίηση των περιφερειακών αεροδρομίων θα πρέπει να αποτελεί ζητούμενο των διαφόρων στρατηγικών σχεδιασμών (τουρισμού, οικονομίας, περιφερειακής πολιτικής, κοκ).

### Βιβλιογραφία

1. ACI (2004), *The Social and Economic Impact of Airports in Europe*, Airport Council International-Europe, Brussels.
2. ACI Europe (2015), *The Impact of An Airport*, Airports Council International, Brussels.
3. Adamidis T. (2008), «The future of transports in Greece: A route to the performance and the perspectives in the transportation sector in Greece» Announcement in the congress *Air Transportations today and Tomorrow in Greece*, Thessaloniki, 5th May 2008.
4. Allrogen, M., Malina, R. (2014), «Do the regional growth effects of air transport differ among airports?», *Journal of Air Transport Management*, τομ. 37, σσ. 1-4.
5. Amoroso, S., Caruso, L. (2010), «Regional airport: study on economic and social profitability», *International Journal of Sustainable Development and Planning*, τομ. 5 (2), σσ. 175-184.
6. ATAG (2014), *Aviation Benefits Beyond Borders*, Geneva.
7. Bradbourn, P. (2011), *Report on the future of regional airports and air services in the EU (2011/2196(INI))*, European Parliament, Committee on Transport and Tourism (19.12.2011).
8. Brathen, S., Halpern, N. (2011), «Impact of airports on regional accessibility and social development», *Journal of Transport Geography*, τομ. 19, σσ. 1145-1154.
9. Button, K., Doh, S., Yuan, J. (2010), «The role of small airports in economic development», *Journal of Airport Management*, τομ. 4 (2), σσ. 125-136.
10. Button, K., Taylor, S. (2000), «International air transportation and economic development», *Journal of Air Transport Management*, τομ. 6 (4), σσ. 209-222.
11. Button, K., Yuan, J. (2013), «Airfreight Transport and Economic Development: An Examination of Causality», *Urban Studies*, τομ. 50 (2), σσ. 329-340.
12. Επιτροπή των Περιφερειών (2003), *Γνωμοδότηση προοπτικής με θέμα: η χωρητικότητα των περιφερειακών αερολιμένων*, CdR 393/02 fin, Ευρωπαϊκή Ένωση, Βρυξέλλες.

13. Debbage, K. G. (1999), «Air transportation and urban-economic restructuring: competitive advantage in the U.S. Carolinas», *Journal of Air Transport Management*, τομ. 5 (4), σσ. 211-221.
14. Drakos K. (2012), *The small regional airports and regional development : The case of National Airport of Nea Anchialos*, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Διατριβή, University of Thessaly, Department of Planning and Regional Development, Volos.
15. Gillen D., Niemeier H. (2006), «Airports Economics, Policy and Management: The European Union», *Comparative Political Economy and Infrastructure Performance: The Case of Airports*, Madrid, September 18<sup>th</sup> and 19<sup>th</sup> 2006.
16. Goetz, A.R. (1992), «Air passenger transportation and growth in the U.S. urban System, 1950-1987», *Growth and Change*, τομ. 23, σσ. 218-242.
17. Graham, B. (1998), «Liberalization, regional economic development and the geography of demand for air transport in the European Union», *Journal of Transport Geography*, τομ. 6 (2), σσ. 87-104.
18. Green, R.K. (2007), «Airports and economic development», *Real Estate Economics*, τομ. 3 (1), σσ. 91-112.
19. Harrigan J. (2010), «Airplanes and comparative advantage», *Journal of International Economics*, τομ. 82, σσ. 181–194.
20. Hewings, G.J.D., Schindler, G.R., Israilevich, P.R. (1997), «Infrastructure and economic development: airport capacity in the Chicago Metropolitan Region, 2001-2008», *Journal of Infrastructure Systems*, τομ. 3 (3), σσ. 96-102.
21. Heymann, E. (2005), *Expansion of regional airports: Misallocation of resources*, Deutsche Bank Research, November 18, 2005.
22. Hirschman, A. (1958), *The strategy of Economic Development*, New Haven, CT: Yale University Press.
23. Jarach, D. (2001), «The evolution of airport management practices: towards a multi-point, multi-service, marketing-driven firm», *Journal of Air Transport Management*, τομ. 7, σσ. 119-125.
24. Kasarda, J.D. (2000), «Aerotropolis: Airport-Driven Urban Development» στο *The Future of Cities*, Urban Land Institute, Washington D.C.

25. Knippenberger, U., Wall, A. (eds.) (2009), *Airports in Cities and Regions, Research and Practise*, KIT Scientific Publishing, Karlsruhe.
26. Malighetti, P., Paleari, S., Redondi, R. (2009), «Airport classification and functionality within the European network», *Problems and Perspectives in Management*, τομ. 7 (1), σσ. 183-196.
27. Morell P. (1998), «Air transport liberalization in Europe: The Progress so far», *Journal of Air Transportation World Wide*, τομ. 3 (1), σσ. 42-61.
28. Mukkala K., Tervo H. (2012), «Air transportation and regional growth: which way does the causality run?», A presentation at the *RSA European Conference*, Delft, Netherlands, 13th-16th May 2012.
29. Myrdal, G. (1959), *Economic Theory and Underdeveloped Regions*, Duckworth, London.
30. OEF (2006), *The economic contribution of the aviation industry in the UK*, Oxford Economic Forecasting, Oxford, U.K.
31. Official Journal of the European Union (OJEU-2005/C 312/01). Communication from the Commission, «Community Guidelines on Financing of Airports and Start-Up Aid to Airlines Departing from Regional Airport» (9.12.2005), Brussels
32. Panebianco, S. (2001), «The impact of European Transport Infrastructure on Peripherality» στο *Εγνατία Οδός, Υποδομές Μεταφορών και Περιφερειακή Ανάπτυξη: Οι επιπτώσεις της Εγνατίας Οδού στην χωρική ολοκλήρωση και περιφερειακή ανάπτυξη της Βορείου Ελλάδας*, Διεθνής Ημερίδα, Θεσσαλονίκη, σελ 22-33.
33. Pounghias, P. (2009), «Airport city developments: An airport investor's perspective», *Journal of Airport Management*, τομ. 4 (1), σσ. 14-22.
34. Robertson J. (1995), «Airports and economic regeneration», *Journal of Air Transport Management*, τομ. 2 (2), σσ. 81-88.
35. Rodrigue J.-P., Bowen J. (2013), *The Geography of Transport Systems*, Routledge (3<sup>rd</sup> Edition), New York.
36. Schürmann C. and Talaat A. (2002), «The European Peripherality Index», Paper presented at the *42nd Congress of the European Regional Science Association (ERSA)*, Dortmund.

37. Tsekeris, T. (2009), «Public expenditure competition in the Greek transport sector: Inter-modal and spatial considerations.», *KEPE Discussion Papers*, No.101, Centre of Planning and Economic Research, Athens, Greece.
38. WTTC (2014), *Travel and Tourism World Economic Impact 2014*, World Travel & Tourism Council, London, U.K.
39. Zak, D., Getzner, M. (2014), «Economic Effects of Airports in Central Europe: A Critical Review of Empirical Studies and Their Methodological Assumptions», *Advances in Economics and Business*, τομ. 2 (2), σσ. 100-111.
40. Αραβαντινός Αθαν. (1997), *Πολοδομοικός Σχεδιασμός: για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου*, Εκδόσεις Συμμετρία, Αθήνα.
41. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, Απόφαση 1692/96/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23<sup>ης</sup> Ιουλίου 1996 περί των κοινοτικών προσανατολισμών για την ανάπτυξη διευρωπαϊκού μεταφορικού δικτύου, Βρυξέλλες.
42. Ίκκος Α. (2015), *Η συμβολή του τουρισμού στην ελληνική οικονομία το 2014 - συνοπτική απεικόνιση βασικών μεγεθών*, SETE Intelligence, Αθήνα.
43. ΙΤΕΠ (2009), *Η Εποχικότητα του Τουρισμού στην Ελλάδα*, Ινστιτούτο Τουριστικών Ερευνών και Προβλέψεων, Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος, Αθήνα.
44. Κολύβα-Μαχαίρα, Φ., Μπόρα-Σέντα, Ε. (1995), *Στατιστική: Θεωρία Εφαρμογές*, Εκδόσεις ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη.
45. Κόνσολας Ν. (2007), *Σύγχρονη Οικονομική Περιφερειακή Πολιτική*, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.
46. Λαμπριανίδης, Λ. (2000), *Οικονομική Γεωγραφία: Στοιχεία Θεωρίας και Εμπειρικά Παραδείγματα*, Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα.
47. Οικονόμου Δ., Πετράκος Γ. (2004), *Η ανάπτυξη των Ελληνικών Πόλεων: Διεπιστημονικές Προσεγγίσεις Αστικής Ανάλυσης και Πολιτικής*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας-GUTENBERG (Β' Έκδοση), Βόλος.
48. Παλιαρούτη Ι. (2007), *Οι αερομεταφορές και οι επιπτώσεις τους στην περιφερειακή ανάπτυξη: Προοπτικές ανάπτυξης του ΚΑΝΑ και της ευρύτερης περιοχής*, Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ΤΜΧΠΠΑ, Βόλος.

49. Πετράκος Γ., Ψυχάρης Γ. (2004), *Περιφερειακή Ανάπτυξη στην Ελλάδα*, Εκδόσεις Κριτική Α.Ε., Αθήνα.
50. Προφυλλίδης Β. (2001), «Η συμβολή των Αεροδρομίων στην Περιφερειακή Ανάπτυξη της Ελλάδας», εισήγηση στο *14ο Ελληνικό Συνέδριο Επιχειρησιακής Έρευνας*, Ξάνθη, Νοέμβριος 2001.
51. Προφυλλίδης Β. (2008), *Οικονομική των μεταφορών*, Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Δ' Αναθεωρημένη Έκδοση, Αθήνα.
52. Σαμπράκος Ευαγ. (2002), *Οικονομική και πολιτική των μεταφορών*, Πανεπιστημιακές σημειώσεις, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς.
53. Σκάγιαννης Π. (2008), «Τα μικρά περιφερειακά αεροδρόμια σε μια μεταφορική περίοδο: Προκλήσεις και προοπτικές», στο *Διάλογοι για το σχεδιασμό του χώρου και την ανάπτυξη*, επιμέλεια Α. Γοσποδίνη, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.
54. Σπιλάνης Γ., Κίζος Θ., Κονδύλη Ι., Μισαηλίδης Ν. (2005), «Προσπελασιμότητα και Ελκυστικότητα των Νησιών του Αιγαίου», *Αειχώρος – Κείμενα Πολεοδομίας, Χωροταξίας και Ανάπτυξης*, τομ. 4 (1), Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.
55. Τσαγκαράκης Γ., Κομπολάκης Μ. (2013), *Η συμβολή των αερομεταφορών στην ανάπτυξη του τουρισμού: Μελέτη περίπτωσης της Κρήτης*, Διπλωματική Εργασία, Α.Τ.Ε.Ι Κρήτης, Τμήμα Τουριστικών Επιχειρήσεων, Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Ηράκλειο.
56. Τσέκερης, Θ., Βογιατζόγλου, Κ. (2011), *Αεροπορικές Μεταφορές και Αεροδρόμια στην Ελλάδα: Σύγχρονες Εξελίξεις, Οικονομική Σημασία και Αποδοτικότητα*, Εκθέσεις, Αρ. 68, Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, Αθήνα.
57. Τσέκερης, Θ., Τσούμα, Α. (2010), *Μεταφορές και Οικονομία. Συμβολή, Τάσεις και Προοπτικές στην Ελλάδα με Έμφαση στις Χερσαίες Μεταφορές*, Εκθέσεις, Αρ. 63, Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών, Αθήνα.

#### *Πηγές από το Διαδίκτυο*

1. Commission of the European Communities, (2001), *European Transport Policy for 2010: time to decide*, White Paper, Brussels 12.09.2001,



- [www.europa.eu](http://www.europa.eu), (διαθέσιμο στο [http://ec.europa.eu/transport/strategies/doc/2001\\_white\\_paper/lb\\_com\\_2001\\_0370\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/transport/strategies/doc/2001_white_paper/lb_com_2001_0370_en.pdf) {last access: 15.03.2015}).
2. [http://www.aci-na.org/sites/default/files/chapter\\_1\\_-\\_an\\_historical\\_perspective.pdf](http://www.aci-na.org/sites/default/files/chapter_1_-_an_historical_perspective.pdf)
  3. [www.ypa.gr](http://www.ypa.gr)
  4. Ελληνική Αεροπορική Ένωση (2006), *Συνέδριο με θέμα: Ανάπτυξη των Περιφερειακών Αεροδρομίων στην Ελλάδα*, πρακτικά συνεδρίου όπως αναρτήθηκαν στην ιστοσελίδα <http://traveldailynews.gr/news/article/29517>.
  5. Χαραλαμπίδου, Β. (2000), «Η Αθήνα πάει...Σπάτα», άρθρο στην ιστοσελίδα <http://www.tovima.gr/relatedarticles/article/?aid=124034>.