

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΧΡΕΥΣΙΑΣ ΒΑΡΕΩΣΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΤΥΞΗΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:**

**"Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ ΚΑΙ  
ΧΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ  
ΤΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΠΙΕΡΙΑΣ ΚΑΙ ΛΑΡΙΣΣΑΣ"**



**ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΣΟΦΙΑ ΔΕΒΑΙΩΤΗ**

**ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Ν. ΣΚΑΓΙΑΝΝΗΣ**

**ΒΟΛΟΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2000**

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Για την πραγματοποίηση και την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας με βοήθησαν κάποιοι άνθρωποι τους οποίους οφείλω να ευχαριστήσω. Αρχικά, πολλές ευχαριστίες οφείλονται στον επιβλέποντα καθηγητή μου, Π. Σκάγιαννη, για τον χρόνο και το υλικό που μου διέθεσε καθώς και για την ουσιαστική καθοδήγησή του. Έπειτα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους Π. Μανέτο, υπεύθυνο του Κέντρου Πληροφοριακών Συστημάτων, Ι. Παπαθεοχάρη, απόφοιτο του τμήματος και Α. Πηλείδη, τελειόφοιτο του τμήματος, για τη βοήθειά τους πάνω σε τεχνικά θέματα.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω σε όσους με στήριξαν κατά τη διάρκεια της προσπάθειάς μου...

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Ο ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Η ΑΥΞΑΝΟΜΕΝΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ, ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.....</b>	<b>16</b>
2.1. ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ.....	27
<b>3. ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΣ.....</b>	<b>36</b>
<b>4. ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΑ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΟΥΣ.....</b>	<b>41</b>
4.1. ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΛΟΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ.....	44
4.2. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ.....	59
4.2.1. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΤΟ ΕΥΡΥΤΕΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	64
4.2.2. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΩΝ.....	67
4.2.2.1. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	88
<b>5. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΠΙΕΡΙΑΣ ΚΑΙ ΛΑΡΙΣΑΣ.....</b>	<b>93</b>
5.1. ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ.....	125
5.2. ΝΟΜΟΣ ΠΙΕΡΙΑΣ.....	136
5.3. ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΠΟ ΤΑ ΗΔΗ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ ΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΜΕ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΤΗΣΕΙΣ.....	152
5.4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ – ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	162
<b>6. ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΕΙΔΟΥΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ.....</b>	<b>169</b>
<b>7. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ.....</b>	<b>175</b>

7.1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ.....	175
7.2. ΑΝΑΓΚΕΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ.....	178
7.3. ΕΝΤΑΞΗ ΚΑΙ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	184
7.4. ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ.....	192
<b>8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>196</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>200</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....</b>	<b>206</b>

## ΕΥΡΕΤΗΡΙΑ

### **ΠΙΝΑΚΕΣ**

<b>Πίνακας 4.1.1.:</b> Κατηγοριοποίηση και Ετήσια Επιβατική Κίνηση Εσωτερικού Ελληνικών Αεροδρομίων (2000).....	52
<b>Πίνακας 4.1.2.:</b> Κατηγοριοποίηση και Ετήσια Επιβατική Κίνηση Εξωτερικού Ελληνικών Αεροδρομίων (2000).....	55
<b>Πίνακας 4.2.1.:</b> Επίπεδα σχεδιασμού των αερομεταφορών.....	59
<b>Πίνακας 4.2.2.:</b> Γενικά χαρακτηριστικά της διαδικασίας του Στρατηγικού Σχεδίου ενός αεροδρομίου κατά ICAO.....	61
<b>Πίνακας 4.2.2.1.:</b> Προσδιορισμός επιπέδου εξυπηρέτησης κατά IATA.....	86
<b>Πίνακας 4.2.2.1.1.:</b> Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου.....	90
<b>Πίνακας 4.2.2.1.2.:</b> Έλεγχος στη Θύρα Εξόδου.....	91
<b>Πίνακας 5.1.:</b> Συχνότητα και ένταση ανέμων.....	106
<b>Πίνακας 5.2.:</b> Θερμοκρασία, Σχετική Υγρασία, Υετός.....	106
<b>Πίνακας 5.2.1.:</b> Διαχρονική εξέλιξη πληθυσμού Δήμου Παραλίας (1981 – 2001)....	151
<b>Πίνακας 5.3.1.:</b> Κίνηση εσωτερικού αερολιμένα Θεσσαλονίκης.....	153
<b>Πίνακας 5.3.2.:</b> Κίνηση εξωτερικού αερολιμένα Θεσσαλονίκης.....	155
<b>Πίνακας 5.3.3.:</b> Κίνηση εσωτερικού αερολιμένα Κοζάνης.....	157
<b>Πίνακας 5.3.4.:</b> Κίνηση εξωτερικού αερολιμένα Νέας Αγχιάλου.....	159
<b>Πίνακας 7.3.1.:</b> Επιπτώσεις των ρύπων στον άνθρωπο και το περιβάλλον.....	190
<b>Πίνακας 7.4.1.:</b> Αρνητικές συνέπειες και οφέλη από την κατασκευή και λειτουργία Του προτεινόμενου αεροδρομίου.....	193

### **ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ**

<b>Διάγραμμα 2.1.1.:</b> Αφίξεις Αλλοδαπών Τουριστών Κατά Μέσο Μεταφοράς.....	33
<b>Διάγραμμα 4.1.1.:</b> Κίνηση Εσωτερικού – Σύνολο Αφίξεων και Αναχωρήσεων Αεροσκαφών ανά Αεροδρόμιο το Έτος 2000.....	54
<b>Διάγραμμα 4.1.2.:</b> Κίνηση Εξωτερικού – Σύνολο Αφίξεων και Αναχωρήσεων Αεροσκαφών ανά Αεροδρόμιο το Έτος 2000.....	57
<b>Διάγραμμα 5.3.1.:</b> Διαχρονική εξέλιξη κίνησης επιβατών εσωτερικού αερολιμένα Θεσσαλονίκης.....	154

<b>Διάγραμμα 5.3.2.:</b> Διαχρονική εξέλιξη κίνησης επιβατών εξωτερικού αερολιμένα Θεσσαλονίκης.....	156
<b>Διάγραμμα 5.3.3.:</b> Διαχρονική εξέλιξη κίνησης επιβατών εσωτερικού αερολιμένα Κοζάνης.....	158
<b>Διάγραμμα 5.3.4.:</b> Διαχρονική εξέλιξη κίνησης επιβατών εξωτερικού αερολιμένα Νέας Αγχιάλου.....	160

## ΣΧΗΜΑΤΑ

<b>Σχήμα 3.1.:</b> Σύγκριση μεταξύ των συνολικών χρόνων ταξιδιού μεταξύ των Δεκαετιών 1950 – 1990.....	36
<b>Σχήμα 4.1.1.:</b> Ακτινικό αεροπορικό δίκτυο.....	45
<b>Σχήμα 4.1.2.:</b> Η Ταξινόμηση του Συστήματος Αεροδρομίων των Η.Π.Α. (πλήθος αεροδρομίων την 31/3/1986).....	49
<b>Σχήμα 4.2.2.1:</b> Αεροσταθμός γραμμικής αντίληψης.....	70
<b>Σχήμα 4.2.2.2:</b> Αεροσταθμός με αποβάθρες σε σχήμα δαχτύλων.....	72
<b>Σχήμα 4.2.2.3.:</b> Αεροσταθμός με δορυφόρους.....	74
<b>Σχήμα 4.2.2.4.:</b> Αεροσταθμός με αποκομμένους δορυφόρους.....	75
<b>Σχήμα 4.2.2.5:</b> Αεροσταθμός του Ορλάντο.....	76
<b>Σχήμα 4.2.2.6.:</b> Αεροσταθμός με απομακρυσμένες πίστες και μεταφορείς.....	77
<b>Σχήμα 4.2.2.7:</b> Αεροσταθμός με αποκομμένες αποβάθρες.....	78
<b>Σχήμα 4.2.2.8:</b> Αεροσταθμός του Ντένβερ.....	79
<b>Σχήμα 4.2.2.15.:</b> Συγκρότημα μονάδων τερματικών σταθμών.....	80

## ΕΙΚΟΝΕΣ

<b>Εικόνα 4.1.1:</b> Διαφορετικής έντασης ακτινικά αεροπορικά δίκτυα για την Ισπανία....	48
<b>Εικόνα 4.1.2.:</b> Αεροδρόμια στην Ελλάδα.....	51
<b>Εικόνα 4.1.3.:</b> Ελληνικό ακτινικό αεροπορικό δίκτυο.....	51
<b>Εικόνα 4.2.2.1.:</b> Δεύτερος αεροσταθμός του Μονάχου.....	71
<b>Εικόνα 4.2.2.2:</b> Αεροσταθμός του Άμστερνταμ.....	73
<b>Εικόνα 4.2.2.3.:</b> Αεροδρόμιο Δουβλίνου.....	74
<b>Εικόνα 4.2.2.4:</b> Αεροδρόμιο του Ορλάντο.....	75
<b>Εικόνα 4.2.2.5:</b> Αεροδρόμιο του Μόντρεαλ.....	77
<b>Εικόνα 4.2.2.7:</b> Αεροδρόμιο της Ατλάντα.....	79
<b>Εικόνα 4.2.2.8:</b> Αεροδρόμιο Κέννεντυ της Νέας Υόρκης.....	81

<b>Εικόνα 4.2.2.9:</b> Αεροσταθμός του Ντάλλας.....	81
<b>Εικόνα 4.2.2.10:</b> Εξυπηρετήσεις αεροσταθμού αεροδρομίου Νέας Υόρκης – JFK.....	82
<b>Εικόνα 5.1.1.:</b> Νομός Λάρισας.....	125
<b>Εικόνα 5.1.2.:</b> Παράλιοι δήμοι νομού Λάρισας.....	134
<b>Εικόνα 5.2.1.:</b> Νομός Πιερίας.....	136
<b>Εικόνα 7.3.1.:</b> Τρίγωνο δραστηριοτήτων υπηρεσίας αρμόδιας για το φυσικό Περιβάλλον.....	187

## **ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ**

<b>Φωτογραφία 4.2.2.1:</b> Μακέτα δεύτερου αεροσταθμού του Μονάχου.....	71
<b>Φωτογραφία 5.1.:</b> Όλυμπος.....	95
<b>Φωτογραφία 5.2.:</b> Αρχαίο Δίον.....	97
<b>Φωτογραφία 5.1.1.:</b> Σκλήθρο.....	132
<b>Φωτογραφία 5.1.2.:</b> Ρακοπόταμος.....	132
<b>Φωτογραφία 5.1.3.:</b> Παραλία Παπακώστα.....	132
<b>Φωτογραφία 5.1.4.:</b> Παραλία Παπακώστα.....	132
<b>Φωτογραφία 5.1.5.:</b> Παραλία Παπακώστα.....	132
<b>Φωτογραφία 5.1.6.:</b> Κάβος Δερματά.....	133
<b>Φωτογραφία 5.2.1.:</b> Παραλία Κατερίνης.....	142
<b>Φωτογραφία 5.2.2.:</b> Π. Παντελεήμονας.....	143
<b>Φωτογραφία 5.2.3.:</b> Νέος Παντελεήμονας.....	144
<b>Φωτογραφία 5.2.4.:</b> Νέος Παντελεήμονας.....	144
<b>Φωτογραφία 5.2.5.:</b> Κάστρο Πλαταμόνα.....	144
<b>Φωτογραφία 5.2.6.:</b> Κάστρο Πλαταμόνα.....	144
<b>Φωτογραφίες 5.2.7.:</b> Παραλία Πλαταμόνα.....	145
<b>Φωτογραφία 5.2.8.:</b> Παραλία Πλαταμόνα.....	145
<b>Φωτογραφία 5.2.9.:</b> Ν. Πόροι.....	146
<b>Φωτογραφία 5.2.10.:</b> Παραλία Σκοτίνας.....	147
<b>Φωτογραφία 5.2.11.:</b> Αρχαίο Δίον.....	148
<b>Φωτογραφία 5.2.12.:</b> Αρχαίο Δίον.....	148
<b>Φωτογραφία 5.2.13.:</b> Λιτόχωρο.....	149
<b>Φωτογραφία 5.2.14.:</b> Όλυμπος.....	150

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οικονομική και κοινωνική σπουδαιότητα του τουρισμού θεωρείται πλέον, αναμφισβήτητη για πολλές χώρες και περιοχές του κόσμου. Ο τουρισμός επίσης, είναι μια δραστηριότητα η οποία παίζει πρωταγωνιστικό ρόλο και στην ελληνική οικονομία και κοινωνία και επηρεάζει καθοριστικά το βαθμό ανάπτυξης της χώρας (ΚΕΦ 1).

Επιπλέον, είναι δεδομένο στα σύγχρονα χρόνια πως, η πολιτική αεροπορία αποτελεί μια μεγάλη εθνική βιομηχανία για πολλές χώρες του πλανήτη, που εξυπηρετεί πάνω από ένα δισεκατομμύριο επιβάτες ετησίως, με αεροσκάφη που πετούν περίπου 1,5 δισεκατομμύρια χιλιόμετρα στο ίδιο χρονικό διάστημα (Ashford and Wright, 1992). Οι πολιτικές αερομεταφορές οργανώνονται μέσω αεροπορικών εταιριών που ελέγχονται είτε από κρατικά είτε από ιδιωτικά κεφάλαια και εμφανίζουν μια έντονα διεθνή διάσταση που σαφώς υπερβαίνει το ιδιοκτησιακό τους καθεστώς.

Ειδικότερα, για τον τομέα των αερομεταφορών, απαιτείται εκτενής έρευνα των ειδικών χαρακτηριστικών της αερομεταφορικής κίνησης της χώρας, καθώς οι σχετικές επιλογές έχουν άμεσες και έμμεσες αναπτυξιακές επιπτώσεις και ιδιαίτερα, όσον αφορά την ελληνική πραγματικότητα, καθοριστικές συνέπειες στην τουριστική βιομηχανία. Σε αυτό το σημείο τονίζεται ότι, χαρακτηριστικό των περιοχών που αναπτύχθηκαν τουριστικά είναι και η εξυπηρέτηση και εξάρτηση από πτήσεις charters. Περιοχές, όπως οι ακτές της Μακεδονίας και της Θεσσαλίας αναπτύχθηκαν εν μέρει στηριγμένες στην οδική προσπέλαση και έτσι, αναγκάστηκαν να αντιμετωπίσουν πολλά προβλήματα εξαιτίας της κρίσης στα Βαλκάνια (ΚΕΦ 2). Μάλιστα, τα περισσότερα περιφερειακά αεροδρόμια της χώρας (ΚΕΦ 3) κατατάσσονται στην κατηγορία των μικρών αεροδρομίων (βάσει της ετήσιας εξυπηρετούμενης επιβατικής κίνησης) που όμως, κατά τη θερινή περίοδο, εξυπηρετούν μεγάλο πλήθος έκτακτων πτήσεων εξωτερικού (charter). Εξαιτίας των ιδιαιτεροτήτων των επιβατικών αυτών ροών δημιουργούνται έντονα προβλήματα σε πολλά υποσυστήματα του αεροσταθμού με αποτέλεσμα, τις συνακόλουθες απαιτήσεις στο σχεδιασμό των αντίστοιχων χώρων και εγκαταστάσεων.

Έτσι, επιβάλλεται η περιγραφή των παραμέτρων που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ICAO και της IATA, στο σχεδιασμό του Αεροσταθμού. Επίσης, η συνθήκη Schengen επιβάλλει στο σχεδιασμό των αεροσταθμών νέες απαιτήσεις, τονίζοντας την ανάγκη καθορισμού των απαραίτητων κριτηρίων επιπέδου εξυπηρέτησης. Ακόμα, αναφέρονται οι απαιτήσεις που



επιβάλλονται από την υιοθέτηση αυστηρότερων μέτρων ασφαλείας (που μετά τα πρόσφατα τρομοκρατικά χτυπήματα στις Η.Π.Α. αποκτούν ιδιαίτερη σπουδαιότητα) σε συνδυασμό και με τις επιπτώσεις τους στο σχεδιασμό και τη διαστασιολόγηση των αεροσταθμών (ΚΕΦ 4).

Η παρούσα διπλωματική εργασία επικεντρώνεται στην περιοχή των τουριστικών ζωνών των Νομών Πιερίας και Λάρισας παρουσιάζοντας την στενή σχέση των Αερομεταφορών με τον Τουρισμό. Η περιοχή αυτή επιλέχτηκε λόγω των πολλαπλών τουριστικών δυνατοτήτων που προσφέρει αλλά και του τύπου και του πλήθους του τουριστικού ρεύματος που συγκεντρώνει (ωστόσο, τα απαραίτητα στοιχεία που απαιτήθηκαν για τη μελέτη δεν ήταν ποιοτικά τα αναμενόμενα). Επίσης, τονίζονται οι ευκαιρίες για εναλλακτικό τουρισμό που παρουσιάζονται στην περιοχή και που δε θα πρέπει να μείνουν ανεκμετάλλευτες, καθώς, η ιδέα του οικοτουρισμού – ενεργού τουρισμού διαπνέεται από το πνεύμα των διακοπών που επιζητά τα τελευταία χρόνια ο τουρίστας. Σήμερα, οι περιοχές αυτές εξυπηρετούνται αεροπορικώς από τα αεροδρόμια της Θεσσαλονίκης και της Νέας Αγχιάλου, ενώ εν τέλει, διαπιστώνεται η σημασία της ύπαρξης ενός αεροδρομίου στην εν λόγω περιοχή, που να μπορεί να εξυπηρετήσει τους συγκεκριμένους και επιθυμητούς τύπους τουριστών (ΚΕΦ 5).

Προτείνεται λοιπόν, η κατασκευή και λειτουργία ειδικού τύπου αερολιμένα για την εξυπηρέτηση τόσο των παράκτιων όσο και των ορεινών τουριστικών τόπων της περιοχής μελέτης (ΚΕΦ 6). Με το μέτρο αυτό και δεδομένης της ύπαρξης του κατάλληλου σχεδιασμού για τη βιωσιμότητα, τις ανάγκες αλλά και τις αναμενόμενες επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον, αναμένεται η προσέλκυση εναλλακτικού τουριστικού ρεύματος υψηλής ποιότητας που θα αποφέρει έσοδα στην περιοχή αλλά και θα βοηθήσει στην ανατροπή της μη ικανοποιητικής υφισταμένης κατάστασης, ενώ άλλες μη ποσοτικοποιήσιμες θετικές συνέπειες θα αφορούν την αύξηση της ελκυστικότητας της περιοχής, τόσο στον τουριστικό όσο και στον επιχειρηματικό – εμπορικό τομέα με την πρόσφορα νέων πλέον δυνατοτήτων για πρόσβαση σε κοινωνικές, οικονομικές και πολιτιστικές ευκαιρίες (ΚΕΦ 7).

Τέλος, διαπιστώνεται πως παρόλο που οι αερομεταφορές δεν πρέπει να θεωρούνται αυτοσκοπός, έχουν τη δύναμη να στηρίζουν την ανάπτυξη. Ένα καλό επίπεδο εξυπηρέτησης λοιπόν, είναι επιθυμητός και αναγκαίος στόχος για την αποφυγή ανασχετικών φαινομένων και για να αποτραπεί η εκτροπή της ζήτησης προς άλλες ανταγωνιστικές περιοχές (ΚΕΦ 8).

## 1. Ο ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

Ξεκινώντας από δραστηριότητα ορισμένων κοινωνικο – οικονομικών ελίτ το 19<sup>ο</sup> αιώνα και καταλήγοντας σε κοινωνική αναγκαιότητα ή κοινωνικό δικαίωμα, τις τελευταίες δεκαετίες του 20<sup>ου</sup> αιώνα, ο τουρισμός σημάδεψε καθοριστικά την αναπτυξιακή πορεία πολλών περιοχών, τόσο στον αναπτυγμένο όσο και στον αναπτυσσόμενο κόσμο. Αρχικά, θεωρήθηκε σαν άμεση αναπτυξιακή διέξοδος σε περιοχές προικισμένες με φυσικούς και πολιτισμικούς πόρους, αλλά στις μέρες μας, η προώθηση και ανάπτυξή του αποτελεί στόχο, συχνά, υψηλής προτεραιότητας και μια εναλλακτική (ίσως και σωτήρια) επιλογή για οποιαδήποτε περιοχή. Ο τουρισμός αναπτύχθηκε και εξακολουθεί να αναπτύσσεται με «αυθόρμητο», απρογραμματίστο τρόπο. Από τις δεκαετίες του 1960 και 1970 όμως, ο συστηματικός του σχεδιασμός θεωρήθηκε πλέον αναγκαίος. Οι κυριότεροι λόγοι που συνέβη αυτό ήταν δυο. Αρχικά, η φανέρωση των αρνητικών επιπτώσεων στους φυσικο – πολιτιστικούς πόρους όσο και στις οικονομίες και κοινωνίες των περιοχών υποδοχής σε όλες τις χωρικές κλίμακες (Μπριασούλη 2000, Τσάρτας 2000) και έπειτα, η συνεχιζόμενη ανάδυση νέων τουριστικών προορισμών δημιούργησε συνθήκες έντονου ανταγωνισμού, που σε συνδυασμό με τις αλλαγές στα καταναλωτικά πρότυπα κρίθηκε αναγκαία η πρόγνωση και η συστηματική αντιμετώπιση για την εξασφάλιση της βιωσιμότητας (Μπριασούλη, 2000).

Η οικονομική και κοινωνική σπουδαιότητα του τουρισμού θεωρείται πλέον, αναμφισβήτητη για πολλές χώρες και περιοχές του κόσμου. Ο τουρισμός αντιπροσωπεύει μια οικονομική δραστηριότητα, δηλαδή ένα σύνολο συντονισμένων ενεργειών που αποσκοπούν στην ικανοποίηση αναγκών σχετικών με τον ελεύθερο χρόνο και τις μετακινήσεις των ανθρώπων. Παράλληλα, αντιπροσωπεύει μια βιομηχανία, εφόσον πρόκειται για ένα σύνολο των δραστηριοτήτων με στόχο την εκμετάλλευση τουριστικών πόρων, καθώς και την μετατροπή των πρώτων υλών (φυσικό κάλλος, κλιματολογικές συνθήκες κ.λπ.) σε τουριστικά προϊόντα και υπηρεσίες (Βαρβαρέσος 1997, Μπριασούλη 2000). Το τουριστικό προϊόν αφορά στον τόπο προορισμού και συντίθεται από (Μπριασούλη, 2000):

- Φυσικούς και πολιτισμικούς πόρους
- Εγκαταστάσεις υποδομής

- Μετακινήσεις εντός του προορισμού

Επίσης, τα συστατικά στοιχεία του τουριστικού προϊόντος είναι:

- Υλικά: τα προϊόντα των διάφορων οικονομικών δραστηριοτήτων της περιοχής και οι φυσικοί και ανθρωπογενείς πόροι (δάση, ακτές, μνημεία, παραδοσιακές περιοχές). Τα υλικά στοιχεία (συγκριτικά πλεονεκτήματα) που αφορούν στη διαμόρφωση του τουριστικού προϊόντος αποτελούν σήμερα το πλαίσιο του τουρισμού.
- Άυλα: αισθητικές και πολιτισμικές αξίες, προσδοκίες και ικανοποίηση των τουριστών, αντιμετώπιση των κατοίκων της περιοχής. Τα άυλα στοιχεία διαμορφώνουν το περιεχόμενο του τουρισμού και αποτελούν τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα της κάθε περιοχής.

Επιπλέον, άλλα στοιχεία είναι ανανεώσιμα και μπορούν να αναπαραχθούν (π.χ. οι υπηρεσίες που παρέχουν οι κάθε είδους τουριστικές επιχειρήσεις) και άλλα είναι μη ανανεώσιμα χωρίς να υπάρχει δυνατότητα αναπαραγωγής τους (π.χ. τοπία, μνημεία κ.λπ.). Σε περίπτωση που τα μη ανανεώσιμα στοιχεία του προϊόντος καταστραφούν ή πάθουν μια μερική βλάβη, το προϊόν χάνει την αρχική του ποιότητα, κατάσταση που πολλές φορές ενδέχεται να είναι και μόνιμη (Μπριασούλη 2000, Σπιλάνης 2000, Stamboulis and Skayannis 2001).

Η τουριστική ανάπτυξη όπως και η ανάπτυξη κάθε άλλης μορφής, δεν πρέπει να αποτελεί αυτοσκοπό αλλά ενδιαφέρει όσο μπορεί να συμβάλλει στην ανάπτυξη της περιοχής υποδοχής. Στο περιεχόμενο της έννοιας της ανάπτυξης, εκτός της αύξησης της οικονομικής ευημερίας, περιλαμβάνονται και μη οικονομικές παράμετροι που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής. Η σταδιακή ενίσχυση της έννοιας της βιώσιμης ανάπτυξης, όπου συνδυάζεται η οικονομική αποτελεσματικότητα με την κοινωνική δικαιοσύνη και την περιβαλλοντική προστασία μέσα από την ορθολογική διαχείριση των πόρων σε μακροχρόνια βάση και τη χάραξη των πολιτικών, αποτελεί επιβεβαίωση της τάσης αυτής (Σπιλάνης, 2000).

Η άποψη πως ο τουρισμός είναι μια δραστηριότητα που διεκδικούν και στηρίζονται από τα οφέλη της τα οικονομικά αδύναμα κράτη μπορεί σήμερα να θεωρηθεί αβάσιμη μιας και όπως αποδεικνύεται, ο τουρισμός διεκδικείται σήμερα κυρίως από ανεπτυγμένα κράτη με καταξιωμένη βιομηχανία, δυναμικό πρωτογενή

τομέα αλλά και γενικότερη λειτουργία προηγμένων υπηρεσιών (Καλογεροπούλου – Ζίλλερν, 2002). Παραδείγματα από τη διεθνή εμπειρία (Γαλλία, ΗΠΑ, Ιταλία κ.λπ.) επιβεβαιώνουν το γεγονός ότι μεγάλα βιομηχανικά κράτη, παρά τα συγκριτικά πλεονεκτήματα που παρουσιάζουν στη βιομηχανική εξειδίκευση εντούτοις, οργάνωσαν και ανέπτυξαν δυναμικό τομέα υπηρεσιών και ειδικότερα, τον τουριστικό τομέα. Συνεπώς, η άποψη ότι ο τουρισμός είναι μια επιλογή μερίδας κρατών με ασθενικές επιδόσεις στη βιομηχανία ή στις υπηρεσίες, αποδεικνύεται λανθασμένη (Καλογεροπούλου – Ζίλλερν 2002, Μπριασούλη 2000) .

Βέβαια, τονίζεται ότι η διαδικασία τουριστικοποίησης φαίνεται να είναι ισχυρότερη σε αγροτικές κοινότητες και σε κοινότητες με παραδοσιακή και απλά διαρθρωμένη παραγωγική βάση, γεγονός που ενέχει αρνητικά αποτελέσματα δυσκολότερα στην αντιμετώπισή τους σε σύγκριση με άλλες πιο ανεπτυγμένες περιοχές. Στις περιπτώσεις αυτές, η τουριστικοποίηση θεωρείται ότι ξεκινάει από τη διαμόρφωση μιας νέας παραγωγικής δομής όπου κυριαρχούν οι επιχειρηματικές δραστηριότητες που σχετίζονται με την τουριστική δραστηριότητα, ενώ το σύνολο σχεδόν του πληθυσμού αντλεί κάποιο εισόδημα από τον τομέα με άμεσο ή έμμεσο τρόπο. Όλοι σχεδόν οι κλάδοι της τοπικής οικονομίας σταδιακά φθίνουν, είτε γιατί χάνουν την παραγωγική τους βάση (ιδιαίτερα ο αγροτικός κλάδος αλλά και η βιομηχανία) είτε γιατί η πλειοψηφία των απασχολουμένων σε άλλους κλάδους στρέφεται προς τον τουρισμό. Έτσι, σε ένα σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα το σύνολο της παραγωγικής βάσης μιας τοπικής κοινωνίας εξαρτάται από τον τουρισμό (Μανώλογλου κ.α. 1998, Μπριασούλη 2000, Σπιλάνης 1995, Spilanis 1985, Τσάρτας 2000).

Εξίσου σημαντικές είναι και οι αλλαγές στην κοινωνική δομή. Οι τουριστικές υποδομές και δραστηριότητες κυριαρχούν και γίνονται αίτιο στροφής από τα παραδοσιακά ήθη, έθιμα και κοινωνικές σχέσεις σε έναν τρόπο ζωής όπου καθοριστικούς ρόλους παίζουν η αστικοποίηση, ο κοινωνικός μετασχηματισμός προς μια κοινωνία υπηρεσιών καθώς και η αποδοχή κοινωνικών και καταναλωτικών προτύπων ξένων κοινωνιών. Η πορεία προς την τουριστικοποίηση τόσο σε κοινωνικό όσο και σε οικονομικό επίπεδο, επιτυγχάνεται στις περιπτώσεις όπου η κοινωνία υποδοχής υιοθετεί πρότυπα τουριστικής ανάπτυξης άμεσα συνδεδεμένα με τον οργανωμένο μαζικό τουρισμό (Μανώλογλου κ.α. 2000, Τσάρτας 2000).

Σύμφωνα με τα παραπάνω διαπιστώνεται πως η ανάπτυξη της περιοχής παραμένει επιφανειακή και δεν οδηγείται σε αναδιάρθρωση και εκσυγχρονισμό της παραγωγικής βάσης με αποτέλεσμα, οι σχέσεις εξάρτησης από τις πλούσιες περιοχές ή χώρες να οδηγούν σε διαρκώς δυσμενέστερες κοινωνικές, περιβαλλοντικές και οικονομικές επιπτώσεις. Οι κυριότερες κοινωνικές αλλαγές σχετίζονται με τα καταναλωτικά πρότυπα των κατοίκων και την ανάπτυξη των παραγωγικών δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα, ενώ η περιοχή τείνει συνολικά προς τη μονοκαλλιέργεια του τουρισμού σε όλα τα επίπεδα (Μανώλογλου κ.α. 1998, Μπριασούλη 2000).

Σε αυτό το σημείο κρίνεται αναγκαίο να τονιστεί η σημασία της έννοιας «φέρουσα ικανότητα» σε σχέση με την τουριστική ανάπτυξη, όπου ορίζεται ως ο αριθμός των χρηστών που μπορεί να δεχτεί μια τουριστική περιοχή χωρίς μόνιμη περιβαλλοντική υποβάθμιση και η εξασφάλιση της ικανότητας της περιοχής να υποστηρίζει δραστηριότητες αναψυχής χωρίς να υποβαθμίζει την εμπειρία αναψυχής των επισκεπτών (Coccosis and Papairis, 1992). Η φέρουσα ικανότητα μπορεί επομένως να θεωρηθεί σε γενικές γραμμές, ως το μέγιστο αποδεκτό επίπεδο τουριστικής ανάπτυξης σε μια περιοχή (Κοκκώσης, 2000).

Ο τουρισμός είναι μια δραστηριότητα η οποία παίζει πρωταγωνιστικό ρόλο στην ελληνική οικονομία και κοινωνία και επηρεάζει καθοριστικά το βαθμό ανάπτυξης της χώρας. Ενδεικτικά, αναφέρεται η σημαντική συμβολή του στο ΑΕΠ (8%), η συμμετοχή του στα Δημόσια Έσοδα, η συμμετοχή του στα έσοδα των ΟΤΑ (αφού μόνον ο Τουρισμός μεταξύ των παραγωγικών κλάδων καταβάλλει ειδικά τέλη υπέρ ΟΤΑ, πέρα από τα συνήθη δημοτικά τέλη των άλλων χρήσεων) και η καθοριστική συμβολή του στην Περιφερειακή Ανάπτυξη ενώ, στον τουριστικό τομέα απασχολείται περίπου το 10% του συνόλου των απασχολούμενων ([www.yrap.gr](http://www.yrap.gr), Καλογεροπούλου – Ζιλλερόν, 2002).

Ειδικότερα, η περιφερειακή διάσταση του τουρισμού στην Ελλάδα, προσδίδει στον κλάδο υπεροχή και σε ορισμένες περιπτώσεις μοναδικότητα, που ούτε η βιομηχανία, ούτε η γεωργία μπόρεσαν να δικαιολογήσουν στα όρια της ελληνικής επικράτειας (Καλογεροπούλου – Ζιλλερόν, 2002). Για τους λόγους αυτούς, οδηγείται κανείς στο συμπέρασμα ότι όσοι παράγοντες διαφοροποιούν την εξέλιξη της τουριστικής ανάπτυξης της χώρας (επενδύσεις, ποσότητα και ποιότητα τουριστικής

υποδομής κ.λπ.) έχουν αντίκτυπο σε ένα ευρύ φάσμα της οικονομικής και κοινωνικής ζωής, τόσο σε τοπικό, όσο σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.

Ο τουρισμός δεν είναι μια μεμονωμένη δραστηριότητα αλλά ένα πλέγμα δραστηριοτήτων και κατά συνέπεια δεν είναι ένας διακεκριμένος, συμβατικός οικονομικός κλάδος, αλλά ένα σύμπλεγμα στενά αλληλεξαρτημένων οικονομικών κλάδων που συμμετέχουν στην παραγωγή του τουριστικού προϊόντος (Μπριασούλη, 2000). Εξάλλου, οι κοινωνικές αλλαγές και μόνο, στις τουριστικές περιοχές αποτέλεσαν μόνες τους ένα θέμα στο οποίο επικέντρωσαν την έρευνά τους πολλοί επιστημονικοί κλάδοι που ασχολήθηκαν με την τουριστική ανάπτυξη, όπως: ανθρωπολογία, κοινωνική ανθρωπολογία, κοινωνική ψυχολογία, οικονομία, γεωγραφία και περιβάλλον. Οι διαφορετικές – σε ερευνητικό ή επιστημονικό επίπεδο – προσεγγίσεις στη μελέτη του θέματος οδήγησαν σε ένα πλήθος ευρημάτων που επέτρεψαν τη διαμόρφωση θεωρητικών υποθέσεων σχετικών με την πορεία της τουριστικής ανάπτυξης ή των παραγόντων που συμβάλλουν σε αυτή.

Έτσι, υποστηρίχθηκε ότι ο τουρισμός λειτούργησε ως ένα βαθμό ως «επιταχυντής» των κοινωνικών αλλαγών σε συνδυασμό με την επενέργεια άλλων κοινωνικο – οικονομικών φαινομένων (ΜΜΕ, αστικοποίηση κ.α.), ενώ στο ίδιο πλαίσιο κινούνταν και οι απόψεις ότι ο τουρισμός λειτούργησε ως καταλυτική δύναμη στις διαδικασίες κοινωνικο – οικονομικών αλλαγών στις περιοχές όπου γνώρισε ανάπτυξη. Η δυνατότητα να αποδοθούν αποκλειστικά στον τουρισμό κοινωνικές αλλαγές σε μια περιοχή, θεωρείται ότι συνδέεται με την εκεί ύπαρξη συγκεκριμένων χαρακτηριστικών, λ.χ. μικρό μέγεθος της κοινότητας, αγροτική κοινωνική δομή, χαμηλό οικονομικό επίπεδο συνδυασμένο με περιορισμένη παραγωγική βάση, γεωγραφική απομόνωση. Η ύπαρξη ορισμένων από τα παραπάνω χαρακτηριστικά επιτρέπει στον τουρισμό (ιδιαίτερα όταν πρόκειται για οργανωμένο και μαζικό τουρισμό) να λειτουργεί ως «ολιστικό» κοινωνικό φαινόμενο και να αποτελεί τον κυρίαρχο παράγοντα στις κοινωνικές αλλαγές που υφίσταται ένας τόπος. Στην περίπτωση λοιπόν αυτή, ο τουρισμός αποτελεί τον παράγοντα διαμόρφωσης μιας νέας κοινωνικής δομής που είναι δυνατό να αναπαράγει στη συνέχεια, σταθερά, ορισμένα από τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά της. Βέβαια, η δυναμική αυτής της κατάστασης εξαρτάται και από το επίπεδο ανάπτυξης της χώρας προέλευσης τουριστών και από την οικονομική απόδοση του μοντέλου τουριστικής ανάπτυξης και όχι μόνο από τα χαρακτηριστικά της περιοχής και της κοινωνίας υποδοχής. Αυτό ισχύει γιατί οι

τουρίστες επιβάλλουν σταδιακά διαχρονικές αλλαγές στην κοινωνικο – οικονομική δομή, η οποία καλείται να ανταποκριθεί στη ζήτηση από μέρους των τουριστών, που αποτελούν και τη ζωντανή εικόνα της επιθυμητής και προσδοκώμενης οικονομικής ανάπτυξης (Μανώλογλου κ.α. 1998, Τσάρτας 2000).

Η τουριστική δραστηριότητα, πρόξενος ωφελειών και κόστους σε πολλούς κύριους τομείς της οικονομίας, δημιουργεί άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις στο σύνολο των οικονομικών δραστηριοτήτων μιας χώρας, που εντοπίζονται στα εξής (Βαρβαρέσος, 1997):

- Επηρεάζει τις διεθνείς συναλλαγές, ως σημαντικός παράγοντας συναλλαγματικών εισροών και εκροών.
- Αντιπροσωπεύει ένα τμήμα της συνολικής κατανάλωσης.
- Δημιουργεί μια πληθώρα άμεσων και έμμεσων παραγωγικών δραστηριοτήτων.
- Δημιουργεί θέσεις εργασίας.

Οι πολλαπλές και αλυσιδωτές επιδράσεις που ασκεί ο τουρισμός καθώς και το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του που είναι ο ετεροχρονισμός ανάμεσα στην αγορά και την κατανάλωση του τουριστικού προϊόντος, επιβάλλουν τη συντονισμένη, προγραμματισμένη και αρμονική συνεργασία πολλών κρατικών φορέων στη χώρα υποδοχής (Ζαχαράτος 2000, Μπριασούλη 2000, Τσάρτας 2000). Λογική συνέπεια της οικονομικής φύσης του τουριστικού φαινομένου είναι μια πολιτική σύνθετου τύπου.

Η «τουριστική πολιτική» λειτουργεί ως σωρευτική πολιτική όλων των επιμέρους πολιτικών, που δεν είναι κλαδικού ή τομειακού χαρακτήρα (π.χ. ναυτιλία, εμπόριο, βιομηχανία), με την ανάγκη ενός και μόνο υπουργείου για τη ρύθμιση των προβλημάτων και της ανάπτυξής του. Απαιτείται αντίθετα, η αλληλοσυμπλήρωση όλων των συναρμόδιων πολιτικών φορέων που θα πρέπει να παρεμβαίνουν για την περαιτέρω ανάπτυξη και ρύθμιση της παραγωγής και διάθεσης της τουριστικής κατανάλωσης. Μια τέτοια πολιτική, ως σύνθεση όλων των επιμέρους πολιτικών, μπορεί να εξασφαλίσει σήμερα μόνο η συντονισμένη και υπεύθυνη παρέμβαση του κεντρικού κράτους, της περιφερειακής αυτοδιοίκησης και του ιδιωτικού στοιχείου, στα πλαίσια διακριτών αλλά αλληλοϋποστηριζόμενων και αλληλοελεγχόμενων ρόλων. Μόνο ένα τέτοιου είδους πολιτικό σύστημα με την κατάλληλη διοικητική διαχείριση θα μπορούσε σήμερα, σε συνθήκες οξύτατου διεθνούς τουριστικού ανταγωνισμού και αβέβαιου διεθνούς πολιτικού περιγύρου να λειτουργεί αποτελεσματικά και αξιόπιστα

για τη διασφάλιση και ενίσχυση της αύξησης ενός εποχικού αλλοδαπού πληθυσμού, το μέγεθος του οποίου πολλές φορές ξεπερνάει το μέγεθος του πληθυσμού της χώρας (Ζαχαράτος, 2000).

Όσο αναπτύσσεται, επεκτείνεται και εξειδικεύεται ο τουρισμός, τόσο αντίστοιχα αναπτύσσεται και καθίσταται περισσότερο εξειδικευμένη η υποδομή της προσφοράς. Ως τμήμα του τομέα των υπηρεσιών, ο τουρισμός έχει συνδεθεί αναπόφευκτα με τις εξελίξεις στις νέες τεχνολογίες και έχει αναζωογονηθεί από τις οργανωτικές και δομικές καινοτομίες. Τελευταία, υπάρχει μια τάση για ευελιξία του τουριστικού προϊόντος, παρά την πίεση από τους τουριστικούς πράκτορες που υποστηρίζουν ακόμα τα προγράμματα του μαζικού τουρισμού (Stamboulis και Skayannis, 2001). Δεδομένης της σημασίας του κλάδου, ιδιαίτερα για τις αερομεταφορές, είναι σκόπιμη η εκτίμηση των εξελίξεων των μεγεθών, ιδίως σε ότι αφορά την τουριστική κίνηση.

Σύμφωνα με τις διαπιστώσεις και εκτιμήσεις των μεγάλων διεθνών οργανισμών (Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού – WTO, Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τουρισμού – ETC), την προηγούμενη χρονιά (2002) σημειώθηκε γενική άνοδος του διεθνούς τουρισμού σε σχέση με το 2001. Η συνολική αύξηση υπολογίζεται σε 3,1%, φθάνοντας τα 715 εκατομμύρια διεθνών αφίξεων, σύμφωνα με την πιο πρόσφατη εκτίμηση του Παγκόσμιου Οργανισμού Τουρισμού. Το γεγονός αυτό δείχνει ότι οι επιπτώσεις στον τουρισμό από το κτύπημα της 11/9/2001 στις ΗΠΑ έχουν σε μεγάλο βαθμό ήδη απορροφηθεί.

Από την άλλη μεριά όμως, διατηρείται μια ανασχετική επίδραση της οικονομικής ύφεσης που πλήττει μεγάλες αγορές, όπως των ΗΠΑ, της Γερμανίας και της Ιαπωνίας και των αργών ρυθμών ανάκαμψης των οικονομιών αυτών των χωρών (Τουριστικός Τύπος 2003, Στεφανής κ.α. 2001).

Η αύξηση των τουριστικών ροών στις ευρωπαϊκές χώρες υπολογίζεται ότι έφθασε το 2 έως 3%, και μάλιστα, η περιοχή των νοτιοευρωπαϊκών χωρών της Μεσογείου διατηρεί το μερίδιό της στην αγορά, που υπερβαίνει το 20% (www.yrap.gr, Στεφανής 2001). Η επιλογή της Ελλάδας ως τόπου διακοπών από αλλοδαπούς τουρίστες γίνεται κυρίως για τη θέση της στη ζώνη του ηλίου και το θαλασσινό χαρακτήρα της, ενώ ισχυρή παραμένει ακόμα η ελκυστικότητα της χώρας ως κοιτίδας του ευρωπαϊκού πολιτισμού (Σπιλάνης 2000, Στεφανής 2001). Σύμφωνα με τις έρευνες για τα χαρακτηριστικά των ξένων τουριστών που επισκέπτονται τη χώρα, αλλά και από



τα στοιχεία του ΕΟΤ, η πλειοψηφία των ταξιδιωτών προς την Ελλάδα έρχεται για διακοπές (πάνω από το 75%), ενώ περίπου το 80% εκ των οποίων την επισκέπτεται μεταξύ Μαΐου και Σεπτεμβρίου (Tsartas 1998, Τσάρτας 2000, Στεφανής κ.α. 2001). Η έλξη των τουριστών από τη θάλασσα εξηγεί γιατί οι νησιωτικές και παράκτιες περιοχές είναι περισσότερο πρόσφορες για τουριστική ανάπτυξη από άλλες που δε διαθέτουν καθόλου παραλίες.

Η εκτιμώμενη ελαφρά μείωση του αριθμού των αφίξεων στη χώρα μας κατά το 2002, που οφείλεται στη μειωμένη ζήτηση κατά κύριο λόγο της γερμανικής αλλά και της σουηδικής αγοράς, δεν συνοδεύεται από αντίστοιχη μείωση αλλά, αντίθετα, από μικρή άνοδο των εισπράξεων από τον διεθνή τουρισμό κατά 1% (11μνηο Ιανουαρίου – Νοεμβρίου 2002), σε σχέση με την αντίστοιχη περίοδο της προηγούμενης χρονιάς ([www.yran.gr](http://www.yran.gr)).

Για το 2003, η πορεία του τουρισμού στις ευρωπαϊκές χώρες όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο θα είναι συνάρτηση τριών κρίσιμων παραγόντων, που συνδέονται μεταξύ τους και αναφέρονται στην τουριστική ζήτηση:

- ✓ της ανόδου ή της διακύμανσης της τιμής του πετρελαίου,
- ✓ της ταχύτητας ανάκαμψης της αμερικανικής οικονομίας, καθώς και της οικονομίας των άλλων μειζόνων προηγμένων χωρών (όπως Γερμανία, Ιαπωνία, Γαλλία, κ.α.), και επίσης της υπέρβασης της κρίσης των διεθνών χρηματιστηρίων
- ✓ της ανάκτησης της εμπιστοσύνης επιχειρηματιών και καταναλωτών των χωρών που είναι οι κύριες πηγές τουριστικών ροών ([www.yran.gr](http://www.yran.gr), Doganis 2001).

Εφόσον πραγματοποιηθεί το ευμενέστερο σενάριο ως προς τους παραπάνω παράγοντες, αναμένεται ότι ο διεθνής τουρισμός το 2003 θα σημειώσει άνοδο κατά 2 έως 3% σε σχέση με το 2002, σύμφωνα και με την έκθεση «Global Travel Trends 2003» που έγινε για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τουρισμού (European Travel Commission - ETC) τον Δεκέμβριο 2002. Με την εκτίμηση αυτή συμπίπτουν και οι συγκρατημένα αισιόδοξες προβλέψεις του W.T.O., υπολογίζοντας ότι ο διεθνής τουρισμός θα ξεπεράσει φέτος τα επίπεδα της εύφορης χρονιάς του 2000 και τα επόμενα χρόνια θα ξαναβρεί τους αυξητικούς ρυθμούς με μέση ετήσια αύξηση κατά 3-4% ([www.yran.gr](http://www.yran.gr), Τουριστικός Τύπος 2003 Στεφανής κ.α. 2001).

Ωστόσο, η αβεβαιότητα που επικρατεί σήμερα ως προς τις διεθνείς εξελίξεις έχει επιφέρει μεγάλη συγκράτηση της ζήτησης, με αποτέλεσμα την πίεση των μεγάλων Tour Operators προς τους φορείς της προσφοράς για μειωμένες τιμές (Καλογεροπούλου – Ζίλλερν 2002, [www.yrap.gr](http://www.yrap.gr)). Το φαινόμενο αυτό παρουσιάζεται και στη χώρα μας και επιτάσσει ειδική αντιμετώπιση, τόσο στο επίπεδο της στάσης των επιχειρηματικών φορέων, όσο και των δράσεων και των συνεργιών με τον δημόσιο τομέα.

Μπορούμε κατά συνέπεια να εκτιμήσουμε ότι, εφόσον δεν εκδηλωθεί το δυσμενέστερο σενάριο στις διεθνείς εξελίξεις, που θα επηρέαζε ασφαλώς και όλους τους ανταγωνιστές της Ελλάδας, οι επόμενες χρονιές μπορεί να είναι για τον τουρισμό της χώρας σχετικά καλές ([www.yrap.gr](http://www.yrap.gr)). Εξάλλου, η Ελλάδα έχει μακροπρόθεσμα πλέον καθιερωθεί ως τουριστικός προορισμός πρώτης προτεραιότητας. Σε αυτό το στάδιο όμως, της τουριστικής και κοινωνικής ανάπτυξης της χώρας, προκειμένου να συνεχιστεί η όποια ανοδική πορεία του τουριστικού ρεύματος και να διασφαλιστεί η ικανοποίηση του υπάρχοντος, κρίνεται αναγκαίο να επαναπροσδιοριστεί και ο ρόλος του ΕΟΤ (Ζαχαράτος, 2000).

Με βάση τις εκτιμήσεις για τις προοπτικές της εξέλιξης της προσφοράς όσο και της ζήτησης στις διάφορες περιοχές του κόσμου κατά τα αμέσως επόμενα χρόνια, που έχουν γίνει πρόσφατα (2001) από εκπροσώπους των διεθνών οργανισμών, όπως του Παγκόσμιου Οργανισμού Τουρισμού (WTO), του Συνδέσμου Τουρισμού Ασίας-Ειρηνικού (Pacific Asia Travel Association - PATA), καθώς και της Travel Industry Association (TIA) των ΗΠΑ, οι αναμενόμενες εξελίξεις στον διεθνή τουρισμό θα έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Επιτάχυνση του ετήσιου ρυθμού ανόδου του διεθνούς τουρισμού το 2004, με αύξηση 3 έως 4% ([www.yrap.gr](http://www.yrap.gr), Τσάρτας 2000, Doganis 2001, Στεφανής κ.α. 2001).
- Αύξηση του εξερχόμενου τουρισμού από τις ΗΠΑ κατά 4% το 2003 και κατά 6% το 2004.
- Ανάκαμψη του εξερχόμενου τουρισμού της Ιαπωνίας (στο τέλος του 2003 θα επιτευχθούν τα επίπεδα του 2000).
- Ανοδικός ρυθμός και διεύρυνση της κοινωνικής βάσης του τουρισμού με προέλευση την Κίνα.

- Συνεχιζόμενες και πιθανώς ενισχυμένες απαιτήσεις ασφάλειας.
- Ενίσχυση των ενδοπεριφερειακών ταξιδιών για διακοπές σε σύγκριση με τους μακρινούς προορισμούς (www.yraa.gr, Τσάρτας 2000, Doganis 2001).
- Συντομότερες και συχνότερες διακοπές (www.yraa.gr, Τσάρτας 2000, Doganis 2001, Στεφανής κ.α. 2001).
- Συνεχιζόμενη μεταστροφή από τις παραδοσιακές τακτικές αερογραμμές και τις εταιρείες charter σε ραγδαία αναπτυσσόμενους αερομεταφορείς χαμηλού κόστους.
- Συνέχιση της τάσης για κρατήσεις «τελευταίας στιγμής».
- Αυξημένη χρήση του διαδικτύου για σχεδιασμό και κρατήσεις διακοπών, καθώς και άνοδος των τμηματικά πακετοποιημένων και εξατομικευμένων διακοπών.
- Αυξημένη ζήτηση για αυθεντικές εμπειρίες, γνωριμία με τη φύση και τον πολιτισμό των προορισμών.
- Εξακολούθηση της αυξητικής τάσης του αριθμού των εξερχόμενων τουριστών ηλικίας 45 + από τις δυτικές χώρες και την Ιαπωνία.
- Διεύρυνση του χάσματος που διαπιστώνεται ανάμεσα στην ολοένα απαιτητικότερη διεθνή ζήτηση και την προσφορά προϊόντων και υπηρεσιών σε αρκετούς προορισμούς (www.yraa.gr, Τσάρτας 2000, Doganis 2001).

Μολονότι το τελευταίο αυτό χαρακτηριστικό θα έχει και για την Ελλάδα εμφανή αποτελέσματα μακροπρόθεσμα, η προπαρασκευή για την αντιμετώπισή τους απαιτεί ενέργειες με άμεσο έως μεσοπρόθεσμο ορίζοντα, με στόχους:

- ο Την προτεραιότητα στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας με την αναβάθμιση της ποιότητας της προσφοράς και των υπηρεσιών και τη βέλτιστη τιμολόγησή τους.
- ο Τον εμπλουτισμό και τη διαφοροποίηση του συνολικού τουριστικού προϊόντος.
- ο Την κατάλληλη προώθηση και προβολή με νέα εργαλεία και σύγχρονες μεθόδους.

Ήδη, ορισμένα σημάδια «κόπωσης» της ζήτησης είναι εμφανή, όπως καταγράφονται σε μεγάλους επιχειρηματικούς φορείς διακίνησης τουριστών, ενώ

παράλληλα αναπτύσσεται έντονος ανταγωνισμός σε παραδοσιακά προϊόντα διακοπών που προσφέρουν γειτονικοί προορισμοί (Τουρκία, Βουλγαρία, Κροατία) με αρκετά χαμηλότερες τιμές (www.yrap.gr, Τσάρτας 2000).

Βασικός μοχλός της ανάπτυξης της τουριστικής κίνησης στη χώρα μας τα προσεχή χρόνια θεωρείται από πολλούς ότι θα είναι η διεξαγωγή των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004 στην Αθήνα και αυτό αληθεύει μόνο αν ληφθεί υπόψη αφενός, η μικρή διάρκεια των Αγώνων και αφετέρου, η σχετικά χαμηλή αναλογία των κατασκευαζόμενων σχετικών με τον τουρισμό έργων υποδομής και τουριστικών εγκαταστάσεων ως προς τα αθλητικά έργα (στάδια, «αθλητικό χωριό»), τα οικιστικά «χωριά τύπου», και τα λοιπά «ολυμπιακά» έργα.

Είναι εξαιρετικά δυσχερές να γίνει από τώρα ακριβής υπολογισμός των αναμενόμενων πρόσθετων επισκεπτών της χώρας στη διάρκεια των Αγώνων, δηλαδή πέραν των συνήθων τουριστών που θα έρθουν για διακοπές παραθερισμού. Η πρόσθετη αυτή ζήτηση θα προέλθει από επτά κύριες ομάδες: α) θεατές και φίλαθλοι, β) αθλητές, παράγοντες, προπονητές, συνοδοί, κριτές, γ) δημοσιογράφοι και τεχνικοί των μέσων ενημέρωσης, δ) επιχειρηματίες και επαγγελματίες, ε) συγγενείς θεατών, στ) συγγενείς αθλητών, ζ) αλλοδαποί εθελοντές (www.yrap.gr).

Είναι γεγονός ότι οι τουριστικές επιχειρήσεις, και ειδικότερα, τα τουριστικά καταλύματα, δεν καλούνται να εξυπηρετήσουν το σύνολο των παραπάνω επισκεπτών. Ο αυξημένος αριθμός των διανυκτερεύσεων θα πραγματοποιηθεί και σε κρουαζιερόπλοια καθώς και σε ιδιωτικές κατοικίες και εκτιμάται ότι οι πρόσθετοι αυτοί επισκέπτες μπορούν να παρατείνουν τον χρόνο παραμονής τους επισκεπτόμενοι προορισμούς που βρίσκονται και στις μη «ολυμπιακές» περιοχές της χώρας, είτε πριν είτε μετά την περίοδο των Αγώνων. Το σύνολο των αφίξεων τουριστών από το εξωτερικό σε όλη τη διάρκεια του 2004 ενδέχεται να φθάσει ή να υπερβεί τα 15 εκατομμύρια, με την προϋπόθεση βέβαια ομαλών εξελίξεων στη διεθνή σκηνή (Τουριστικός Τύπος, 2003).

Οι αναμφισβήτητα θετικές επιπτώσεις των Ολυμπιακών Αγώνων στον τουρισμό (αύξηση του αριθμού αφίξεων και του αριθμού διανυκτερεύσεων τουριστών, άνοδος του επαγγελματικού και συνεδριακού τουρισμού κυρίως κατά το 12μηνο που προηγείται των Αγώνων, αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων, κλπ.) δεν πρέπει να δημιουργούν υπερπροσδοκίες ως προς τη συνεχή

και απρόσκοπτη συνολική αύξηση του κύκλου εργασιών ή της κερδοφορίας του συνόλου των τουριστικών επιχειρήσεων.

Οι προσπάθειες τόσο των ιδιωτικών όσο και των δημόσιων φορέων κάθε βαθμίδας πρέπει να επικεντρωθούν στην ορθολογική και συνετή διαχείριση του αναμενόμενου αυξημένου τουριστικού ρεύματος και την συγκροτημένη αποτροπή των ενδεχόμενων απειλών και αρνητικών συνεπειών λόγω υπερσυγκέντρωσης ανθρώπων και δραστηριοτήτων σε περιορισμένο χώρο και σε τόσο σύντομη χρονική διάρκεια. Η διάχυση των ωφελειών από τους Ολυμπιακούς Αγώνες στο σύνολο των περιφερειών της χώρας θα είναι το κρίσιμο μέγεθος για την επιτυχία του εγχειρήματος στο πεδίο της τουριστικής ανάπτυξης.

Η αυξημένη «ορατότητα» (visibility) της Ελλάδας εξαιτίας των Αγώνων παρέχει την ευκαιρία να αναδειχθεί αναβαθμισμένη η εικόνα της χώρας ως τουριστικού προορισμού και να προβληθεί σε νέες αγορές, βελτιώνοντας έτσι την αναγνωρισιμότητα και την ελκυστικότητά της στον διεθνή ανταγωνισμό. Η έντονη αυτή προβολή αναμένεται ότι θα ενισχύσει τη ζήτηση και θα προκαλέσει αύξηση του αριθμού των επισκεπτών της χώρας τα επόμενα χρόνια, αυτή όμως η «υπερέκθεση» ενέχει και τον κίνδυνο μεγέθυνσης των αδυναμιών, γεγονός που θα περιόριζε, τη θετική επίδραση των Αγώνων στον τουρισμό. Γι' αυτό απαιτείται συνεχής εγρήγορση και συντονισμένη στρατηγική επικοινωνίας και προβολής ([www.ypan.gr](http://www.ypan.gr)).

Θέλοντας να εστιάσουμε το ενδιαφέρον στις εξελίξεις του τουρισμού με την παράλληλη εξέλιξη των μεταφορικών έργων στη χώρα, αντιλαμβάνεται κανείς πως, θετική επίδραση στην πορεία της τουριστικής κίνησης κατά τα επόμενα χρόνια θα έχει οπωσδήποτε η ολοκλήρωση των μεγάλων έργων (Εγνατία, ΠΑΘΕ, Ρίο – Αντίρριο, Αττική Οδός) καθώς και οι σημαντικές βελτιώσεις των αεροδρομίων και των λιμενικών εγκαταστάσεων, όπως επίσης και ο τεχνολογικός εκσυγχρονισμός των μεταφορικών μέσων. Οι υποδομές αυτές θα αναβαθμίσουν την προσπελασιμότητα των ελληνικών τουριστικών προορισμών και θα διευκολύνουν και την διαπεριφερειακή πρόσβαση, στο εσωτερικό της χώρας ([www.ypan.gr](http://www.ypan.gr)).

Οι προγραμματισμένες σημαντικές επενδύσεις σε τουριστικές εγκαταστάσεις θα εμπλουτίσουν το τουριστικό προϊόν αναβαθμίζοντας ποιοτικά την προσφορά και θα προσφέρουν ευρύτερες δυνατότητες προσέλκυσης τουριστικού ρεύματος, γεγονός που θα επιτρέψει την αντιμετώπιση των ανταγωνιστριών χωρών από βελτιωμένη θέση ([www.ypan.gr](http://www.ypan.gr), Τσάρτας 2000).

Ιδιαίτερα, στον τομέα των μεταφορών, των έργων υποδομής, της τιμολογιακής πολιτικής, της πολιτικής νέων τουριστικών επενδύσεων στην πραγματοποίηση μεγάλων έργων (π.χ. Ολυμπιακοί Αγώνες 2004) η συμμετοχή ενός κύριου φορέα τουριστικής πολιτικής κρίνεται απαραίτητη σε κάθε φάση σχεδιασμού και υλοποίησης πολιτικών ενεργειών, έργων και δράσεων, εφόσον αυτά πρόκειται να διαμορφώσουν το συνολικό τουριστικό προϊόν ενός τόπου (π.χ. ευρύτερη μητροπολιτική περιοχή Αθήνας) (Ζαχαράτος, 2000).

Κατά τα κοντινά μεταολυμπιακά έτη προβλέπεται να συνεχιστεί η γενικά ανοδική πορεία του τουρισμού αλλά αναμένεται ότι θα υπάρξει ελαφρά κάμψη του ρυθμού αύξησης της τουριστικής κίνησης σε σχέση με τις επιδόσεις του 2004, όπως συνέβη σε όλες τις περιπτώσεις διοργάνωσης Ολυμπιακών Αγώνων ([www.ypan.gr](http://www.ypan.gr)).

Ενδέχεται πάντως, να προκύψουν ανακατατάξεις τόσο ως προς τη σύνθεση της προέλευσης των τουριστών, όσο και ως προς τους προτιμώμενους επιμέρους προορισμούς, στο εσωτερικό της χώρας. Παράλληλα, αναμένεται να εμφανιστεί υψηλός βαθμός επαναληπτικότητας των επισκεπτών για τα επόμενα χρόνια και να καλλιεργηθούν τα περιθώρια διεύρυνσης ορισμένων αγορών και κατάκτησης νέων τουριστικών αγορών και τμημάτων αγοράς (συνεδριακός τουρισμός, αθλητικός τουρισμός, κλπ.) ([www.ypan.gr](http://www.ypan.gr), Τσάρτας 2000).

Εξάλλου, είναι πλέον ορατή η στροφή του καταναλωτικού κοινού για διαφοροποιημένα προϊόντα και υπηρεσίες, που στην περίπτωση του τουρισμού, το φαινόμενο αυτό εμφανίζεται με την αύξηση της ζήτησης για νέες μορφές επιλεκτικού και ενεργού τουρισμού δηλαδή, τουρισμού εμπειριών.

Η διαπιστωμένη ανθεκτικότητα του τουρισμού στις κρίσεις του διεθνούς περιβάλλοντος, η ελκυστικότητα των ελληνικών τουριστικών προορισμών και η ευκαιρία των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004 επιτρέπουν τη συγκρατημένη αισιοδοξία για τη μεσοπρόθεσμη προοπτική του τουρισμού στην Ελλάδα ([www.ypan.gr](http://www.ypan.gr), Τουριστικός Τύπος, 2003).

## 2. Η ΑΥΞΑΝΟΜΕΝΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ, ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Η απελευθέρωση της αγοράς των αεροπορικών μεταφορών που προωθήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση, αποτέλεσε μια σημαντική εξέλιξη για τον κλάδο. Παρόλ' αυτά, η οργάνωση της αγοράς και γενικά, η λειτουργία του συστήματος των αερομεταφορών, εξακολουθεί να χαρακτηρίζεται από έντονη κρατική παρέμβαση. Το κράτος, πέρα από την παροχή της σχετικής υποδομής (αεροδρόμια, τηλεπικοινωνιακά συστήματα, πληροφορικά συστήματα κ.λπ.) παίζει σημαντικό ρόλο στην όλη οργάνωση και λειτουργία των αεροπορικών μεταφορών (Τερροβίτης 1990, Στεφάνου 1997, Ballis et al 2001). Η χορήγηση άδειας, για παράδειγμα, παρέχει το κατάλληλο πλαίσιο μέσω του οποίου το κράτος παρεμβαίνει στον καθορισμό των ναύλων, των δρομολογίων, της χωρητικότητας, της ασφάλειας των πτήσεων, της χρήσης της υποδομής κ.α. και ως αντιστάθμισμα αυτών των υποχρεώσεων εξασφαλίζονταν η προνομιακή μεταχείριση π.χ. το μονοπώλιο της εταιρίας που παίρνει την άδεια. Έτσι, δημιουργήθηκε μια περιορισμένη αγορά με αεροπορικές εταιρείες κολοσσούς (Τερροβίτης 1990, Στεφάνου 1997).

Με τη θεαματική όμως αύξηση της αεροπορικής επιβατικής κίνησης το επιχείρημα της μικρής αγοράς άρχισε να χάνει έδαφος. Έτσι, από το 1955 άρχισε να παρατηρείται μια αύξηση των αεροπορικών εταιρειών που εκτελούν τακτικά δρομολόγια στις χώρες του ΟΟΣΑ, με ρυθμό αύξησης άλλοτε μεγαλύτερο και άλλοτε μικρότερο ανάλογα και με τις συγκυρίες των εποχών (Τερροβίτης 1990, Στεφάνου 1997, Ballis et al 2001). Κάτω από αυτές τις συνθήκες, πολλές αεροπορικές εταιρείες άρχισαν τη μεταφορά αγαθών σε όλα τα σημεία της Ευρώπης πετώντας από οποιοδήποτε αεροδρόμιο σε οποιοδήποτε άλλο μέσα στο, ευρωπαϊκό χώρο. Για να γίνει καλύτερα κατανοητό αυτό, αναφέρεται πως ο αριθμός των αεροπορικών εταιριών που πραγματοποιούσαν προγραμματισμένες εμπορικές πτήσεις αυξήθηκε από 132 σε 164 μέσα στο έτος 1998 (Ballis et al 2001), παρόλο που, πρακτικά, οι αερομεταφορές εμπορευμάτων είναι από τη φύση τους συνδυασμένες μεταφορές, αφού στη διαδικασία συμμετέχουν και άλλα μέσα όπως για παράδειγμα φορτηγά ή τρένα, προκειμένου να μεταφερθούν τα αγαθά είτε στα εργοστάσια παραγωγής είτε στα εμπορικά καταστήματα (Ballis et al 2001, Σταθόπουλος και Δημητρίου 2001).

Η εξέλιξη αυτή, σε συνδυασμό με την απαίτηση για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, έθεσαν σε αμφισβήτηση τη σκοπιμότητα της συνέχισης της κρατικής παρέμβασης.

Αρχικά, η κατάργηση των ελέγχων και άλλων περιορισμών των αεροπορικών μεταφορών στις ΗΠΑ το 1978 σήμανε την αρχή για την έμπρακτη στροφή της επί χρόνια ακολουθούμενης πολιτικής. Την ίδια περίοδο κι άλλες χώρες (Μ. Βρετανία, Καναδάς) προσπάθησαν την αλλαγή και αναμόρφωση του θεσμικού τους πλαισίου στο σχετικό τομέα ωστόσο η επιτυχία δεν ήταν τόσο μεγάλη όσο στις ΗΠΑ, ενώ πρόοδος σημειώθηκε μόνο στην Ε.Ε. της οποίας η αγορά παρουσιάζει σαφώς περισσότερες ομοιότητες με την αγορά των ΗΠΑ παρά με οποιαδήποτε άλλη μεμονωμένη χώρα.

Σε ό,τι αφορά την Ε.Ε. σημειώθηκε πρόοδος στην απελευθέρωση της αγοράς των διευρωπαϊκών αερομεταφορών. Η απελευθέρωση που τελικά υιοθετήθηκε παραπέμπει στις αντίστοιχες διαδικασίες που είχαν πραγματοποιηθεί στις ΗΠΑ. Η απελευθέρωση αυτή συνίσταται κυρίως στην χαλάρωση του ελέγχου που ασκούν οι υπεύθυνοι δημόσιοι φορείς σε όλο το φάσμα των αερομεταφορών. Ειδικότερα, σημειώνεται πως κάθε χώρα – μέλος εξακολουθεί να έχει τη δική της – ή τις δικές της σε ορισμένες περιπτώσεις – εθνική αεροπορική εταιρεία (flag carrying national air carrier), που προσφέρει τακτικές πτήσεις στις διεθνείς και ενδοευρωπαϊκές μεταφορές (Τερροβίτης 1990, Στεφάνου 1997).

Ένας σημαντικός παράγοντας διαφοροποίησης μεταξύ της αμερικανικής και της ευρωπαϊκής εμπειρίας αναφορικά με την προσπάθεια ενιαιοποίησης του αεροπορικού χώρου, μπορεί να θεωρηθεί η διαφορά του επιπέδου κόστους ανά χιλιόμετρο επιβάτη σε μήκος διαδρομής, μεταξύ των αερομεταφορέων Η.Π.Α. και Ευρώπης. Η διαφορά αυτή οφείλεται κυρίως στους ακόλουθους παράγοντες (Naneau, 1983):

- ❖ Στον κατακερματισμό του ευρωπαϊκού αεροπορικού χώρου λόγω των εθνικών συνόρων. Το γεγονός αυτό διαφοροποιεί σαφώς το κόστος εξαιτίας των πτήσεων μέσα από πολλά και διαφορετικά συστήματα ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας και της αύξησης των τελών προσγείωσης και απογείωσης.
- ❖ Στο ακριβότερο κόστος των καυσίμων σε σχέση με τις Η.Π.Α.
- ❖ Στους υψηλότερους μισθούς που απολαμβάνουν οι Ευρωπαίοι εργαζόμενοι και είναι δύσκολα διαπραγματεύσιμοι.



- ❖ Σε άλλους παράγοντες σχετικούς με την ετερογενή ευρωπαϊκή αγορά, που δημιουργούν υψηλά κόστη ενώ ταυτόχρονα, εμποδίζουν την ουσιαστική δημιουργία οικονομιών κλίμακας σε σχέση με την ομογενή αγορά των Η.Π.Α.

Το θεσμικό πλαίσιο που είναι απαραίτητο για αυτού του είδους την συγκρότηση αποτελεί τον συγκερασμό απόψεων, συμφερόντων και επιδιώξεων ανεξάρτητων κρατών που προσπαθούν να διεκδικήσουν μια πλεονεκτική θέση στον καταμερισμό ενώ παράλληλα, επιθυμούν τη διασφάλιση των εθνικών τους συμφερόντων.

Το νέο ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο μπορεί να εκληφθεί σαν μια προσπάθεια που επικεντρώνεται στη χάραξη μιας ευρωπαϊκής πολιτικής με παγκόσμιες διαστάσεις, η οποία αποτελεί την Κοινή Πολιτική Μεταφορών της Ε.Ε. και η οποία αποσκοπεί στη διασφάλιση:

- ✓ της ενίσχυσης και εξάπλωσης των διευρωπαϊκών αεροπορικών δικτύων σε ό,τι αφορά την καλύτερη και αποτελεσματικότερη διασύνδεση μεταξύ των χωρών – μελών,
- ✓ της ενθάρρυνσης του ανταγωνισμού των τιμολογίων και κομίστρων των ευρωπαϊκών αερομεταφορέων ώστε ο καταναλωτής να απολαμβάνει άμεσο όφελος,
- ✓ της άρσης της περιφερειακότητας ορισμένων περιοχών της Ε.Ε. και της ενίσχυσης της διασύνδεσής τους με τον υπόλοιπο ευρωπαϊκό χώρο,
- ✓ της ενδυνάμωσης της διασύνδεσης με χώρες εκτός της Ε.Ε. (Στεφάνου 1997, Τσαμπούλας κ.α. 2001).

Η αεροπορική κίνηση διαχωρίζεται σε τρεις επιμέρους κατηγορίες:

- ❖ Διεθνής τακτική κίνηση (προγραμματισμένες πτήσεις)
- ❖ Διεθνής έκτακτη κίνηση (με σκοπό κυρίως την αναψυχή και τον τουρισμό)
- ❖ Κίνηση εσωτερικού δικτύου (Στεφάνου, 1997).

Οι διεθνείς αεροπορικές μεταφορές διέπονται από ένα σύστημα κρατικών διμερών και πολυμερών συμβάσεων, από διμερείς και πολυμερείς εμπορικές συμφωνίες, που υπογράφονται από τις ίδιες τις αεροπορικές εταιρείες, καθώς και από κανόνες που έχουν υιοθετηθεί στα πλαίσια διεθνών οργανισμών (π.χ. International Air

Transport Association, Association of European Airlines κ.λπ.). Τα θέματα που ρυθμίζονται από αυτές τις συμφωνίες αφορούν τον καθορισμό των εταιρειών που θα εξυπηρετούν κάθε συγκεκριμένη γραμμή, την κατανομή της χωρητικότητας μεταξύ των εταιρειών, τον καθορισμό των ναύλων και τις προϋποθέσεις για την παραλαβή των πελατών από μια από τις συμβαλλόμενες χώρες και τη μεταφορά τους σε μια τρίτη. Οι ρυθμίσεις αυτές αφορούν κυρίως τις υπηρεσίες που προσφέρονται με προγραμματισμένες πτήσεις (scheduled services), ενώ οι υπηρεσίες που προσφέρονται με μη προγραμματισμένες πτήσεις (non – scheduled) υπόκεινται σε λιγότερους περιορισμούς. Με αυτές τις ρυθμίσεις αποκλείονται ουσιαστικά τα περιθώρια για ανταγωνισμό σε συγκεκριμένη γραμμή από άλλες εταιρείες που εκτελούν τακτικές πτήσεις. Αντίθετα, ο ανταγωνισμός αυτών των γραμμών προέρχεται από τις έκτακτες πτήσεις (charters).

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι, ο ρόλος των έκτακτων πτήσεων γίνεται όλο και σημαντικότερος. Ιδιαίτερα στην Ε.Ε. υπολογίζεται ένα σχετικά μεγάλο ποσοστό (περίπου 30%) επιβατών με προέλευση και προορισμό εντός των συνόρων της Ε.Ε. διακινείται με τέτοιες πτήσεις. Για χώρες όπως η Ελλάδα μάλιστα, με έντονη εποχική τουριστική κίνηση, η συμμετοχή των εν λόγω πτήσεων γίνεται ακόμα μεγαλύτερη (Τερροβίτης 1990, Στεφάνου 1997, Στεφανής κ.α. 2001).

Σύμφωνα με τις μελέτες και τα συμπεράσματα τους, για τα πρόσφατα προηγούμενα έτη, που διεξήγαγε το Υπουργείο Ανάπτυξης γίνεται πλέον κατανοητό πως σήμερα διανύεται μία ιδιαίτερα κρίσιμη περίοδος για την Εθνική Οικονομία και ιδιαίτερα για τον Τουρισμό, μία περίοδος που δύο είναι οι κύριες κατευθύνσεις της ([www.ypan.gr](http://www.ypan.gr)):

- η ανάπτυξη της Ανταγωνιστικότητας και
- η ανάπτυξη της Βιωσιμότητας και της Συνέχειας των Επιχειρήσεων

Για το λόγο αυτό η Ανταγωνιστικότητα και η Τουριστική Ανάπτυξη της χώρας, πρέπει να είναι μία σύμμετρη και περιφερειακά αποκεντρωμένη διαδικασία, με συνολική διάρθρωση, με συνοχή και κεντρική κατεύθυνση πολιτικής.

Η ελληνική τουριστική προσφορά σήμερα, υστερεί σε διαπραγματευτική ισχύ απέναντι στα ισχυρά ολιγοψώνια, που ελέγχουν την ευρωπαϊκή ζήτηση. Μέσω του προγράμματος ενίσχυσης των τουριστικών ΜΜΕ όλων των κλάδων, χρηματοδοτούνται δράσεις συνεργασίας, συνένωσης, συγχωνεύσεων ή και απλών κοινοπραξιών

επιχειρήσεων στο επίπεδο των κρατήσεων και του μάρκετινγκ, ή ακόμη και στο επίπεδο της πραγματοποίησης οικονομικών κλίμακας σε προμήθειες και εξοπλισμούς. Από τα μέτρα του Επιχειρηματικού Προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας ενισχύεται η είσοδος όλων των τουριστικών επιχειρήσεων στην ψηφιακή οικονομία, ώστε να υιοθετήσουν μορφές ηλεκτρονικού επιχειρείν.

Σημαντικό εργαλείο στη βελτίωση της θέσης των ελληνικών επιχειρήσεων θα είναι η αναβάθμιση των υπηρεσιών τους (κτιριακά, εξοπλισμοί, οργάνωση, μάρκετινγκ), η εφαρμογή προγραμμάτων κατάρτισης, για την επιδίωξη της ενημέρωσης των επιχειρηματιών σχετικά με τις σύγχρονες εξελίξεις στη ζήτηση και προσφορά και τις δυνατότητες διεκδίκησης βελτιωμένης θέσης στις διεθνείς αγορές τους ή διείσδυσης σε νέες, αλλά και η ποιοτική αναβάθμιση του συνόλου των υπηρεσιών της τουριστικής αλυσίδας και ιδιαίτερα των δημόσιων υποδομών (αεροδρόμια, οδικό δίκτυο, λιμάνια, δημόσιες παροχές).

Ο τουρισμός γίνεται πλέον βασικός χρήστης των κυριότερων καινοτόμων τεχνολογιών, ενώ νέες εξελίξεις στην τεχνολογία των μεταφορών θα βελτιώσουν την κινητικότητα, την ασφάλεια και την άνεση των τουριστών που ταξιδεύουν με οποιοδήποτε μέσο μεταφοράς, οι τηλεπικοινωνίες και οι τεχνολογίες της πληροφορίας θα αλλάξουν ριζικά τις εμπορικές στρατηγικές των τουριστικών θεσμών και επιχειρήσεων και θα προσφέρουν νέους τρόπους προβολής των τουριστικών προορισμών ([www.yrap.gr](http://www.yrap.gr)).

Αποτελεί κοινό τόπο η διαπίστωση ότι το υφιστάμενο συνολικό σύστημα μεταφορών στην Ελλάδα δεν υπήρξε προϊόν προγραμματισμένου σχεδιασμού, αλλά αποτέλεσμα σταδιακής και αποσπασματικής εξέλιξης. Σημαντικό ρόλο για τη μορφοποίησή του έπαιξαν η μορφολογία του εδάφους, τα πολλά νησιά, η ανισοκατανομή του πληθυσμού και των δραστηριοτήτων, η εποχικότητα της ζήτησης, η περιφερειακή θέση της χώρας σε σχέση με τον ζωτικό οικονομικό χώρο, εφόσον το εμπόριο βασίζεται για χρόνια στη Δυτική Ευρώπη, ενώ ταυτόχρονα διατηρούνται τυπικές σχέσεις με τα γειτονικά κράτη.

Σήμερα, παρουσιάζεται η ευκαιρία ενός συνολικού σχεδιασμού για την ανάπτυξη της υποδομής μεταφορών καθώς διατίθενται μεγάλα κονδύλια για το σκοπό αυτό κι έτσι, θα μπορούσε να υλοποιηθεί ένα συνολικό και ρεαλιστικό πρόγραμμα ανάπτυξης υποδομών μεταφορών.

Αναμφισβήτητα, η πολιτική ανάπτυξης της μεταφορικής υποδομής αποτελεί στοιχείο στρατηγικής σημασίας τόσο από υλική άποψη όσο και από οικονομική πλευρά, καθώς τα προγραμματισμένα έργα έχουν τη δυνατότητα να αποτελέσουν στοιχείο τόνωσης της οικονομίας συνολικά αλλά και ιδιαίτερα, στους συγκεκριμένους τόπους πραγματοποίησης των έργων.

Σήμερα, σημειώνονται με βεβαιότητα ο περιορισμός του ρυθμού μεταβολής του πληθυσμού των δυο μητροπολιτικών κέντρων της χώρας και ιδιαίτερα της πρωτεύουσας, η αυξανόμενη σημασία των νομών με σχετικά μεγάλα αστικά κέντρα και αυτών που βρίσκονται στον κύριο «αναπτυξιακό άξονα» της χώρας που, ξεκινώντας από την Πάτρα μέσω Κορίνθου, Αττικής, ακολουθώντας τα ανατολικά παράλια της χώρας, καταλήγει στη Θεσσαλονίκη και την Καβάλα, καθώς επίσης και των περιφερειών με μεγάλη τουριστική ανάπτυξη. Αντίστοιχα, συγκοινωνιακά απομονωμένες περιφέρειες εμφανίζουν σχετικά χαμηλούς ρυθμούς έως και αρνητικούς (Ρογκάν κ.α., 1994). Η ανάλυση αυτή παρουσιάζει βέβαια, ιδιαιτερότητες σε επίπεδο νομού, καθώς σε κάθε νομό χωριστά, αναπαράγεται η σχέση κέντρου και περιφέρειας.

Κεντρικό, λοιπόν, ζήτημα επιλογής στη μελλοντική χωροταξική διάρθρωση της χώρας αποτελεί η ολοκλήρωση της εσωτερικής συνοχής με την άρση της απομόνωσης και την πολλαπλή σύνδεση των περιοχών αυτών με τους βασικούς άξονες και κέντρα ανάπτυξης.

Σε ότι αφορά την άρση της γεωγραφικής απομόνωσης σε σχέση με την προσπελασιμότητα των οικονομικών κέντρων και των αγορών της Ευρώπης, η περιφερειακότητα της Ελλάδας είναι δεδομένη εξαιτίας της γεωγραφικής της θέσης. Η πολιτική μεταφορών, στο πλαίσιο αυτό, μπορεί να λειτουργήσει προς μια διπλή κατεύθυνση: να βελτιώσει αφενός τους όρους προσπελασιμότητας προς τα δυτικά κέντρα και, αφετέρου, να αξιοποιήσει τις προοπτικές που διανοίγονται με τις εξελίξεις στο ευρύτερο γεωγραφικό της περιβάλλον (Ρογκάν κ.α., 1994).

Οι δυνατότητες και ο σχετικός δυναμισμός των περιφερειών της χώρας, ο χαρακτήρας τους και το είδος της αεροπορικής κίνησης που μπορούν να διεγείρουν, δημιουργούν αναπτυξιακές προοπτικές για την αεροπορική κίνηση. Έτσι, αναμένεται να ενταθούν οι συνδέσεις μεταξύ των περιφερειών της χώρας και κυρίως των πλέον απομακρυσμένων μεταξύ τους, δημιουργώντας προοπτικές ανάπτυξης του εσωτερικού δικτύου. Η νέα αυτή πραγματικότητα θα ανακατανείμει τα μερίδια συνολικής κίνησης

που απορροφώνται από τα ελληνικά αεροδρόμια, σε όφελος των περιφερειακών αεροδρομίων σε σχέση με τα κεντρικά (Στεφάνου, 1997).

Εξάλλου, ο ελληνικός αερομεταφορικός κλάδος σημειώνει ήδη τις πρώτες απώλειες από την αρνητική εικόνα της διεθνούς οικονομικής δραστηριότητας με αφετηρία της το τρομοκρατικό χτύπημα της 11<sup>ης</sup> Σεπτεμβρίου 2001. Οι απώλειες απλώνονται σε όλους σχεδόν τους κλάδους της ελληνικής οικονομίας αφού, πέρα από τις άμεσες επιπτώσεις που εντοπίζονται στον τουρισμό και τις μεταφορές, σημειώνεται μια αλλαγή στο γενικότερο καταναλωτικό και επενδυτικό κλίμα, αλλά και στις εξαγωγές. Αυτό θα μπορούσε να αποφευχθεί αν η χώρα στηριζόταν στην περιφέρεια και στο χώρο που θα μπορούσε να έχει μια προνομιακή θέση (Βαλκανικές, Παραευξείνιες και Αραβικές χώρες) και αν δεν είχε στηριχθεί για την ανάπτυξη των μεταφορών εξολοκλήρου στο αεροδρόμιο των Σπάτων. Το αεροδρόμιο στην Αθήνα μπορεί βέβαια, να αποτελέσει εργαλείο ανάπτυξης και κοινωνικής σύγκλισης εάν χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη της περιφέρειας και της σύνδεσης με οικείους στη χώρα οικονομικούς χώρους. Σε αντίθετη περίπτωση, θα ενισχύει τα δημοσιονομικά ελλείμματα, θα συντηρεί και θα επιτείνει την καταστροφή του Αττικού τοπίου και θα οδηγεί σε ολοένα χαμηλότερα επίπεδα την ελληνική περιφέρεια, την πιο υπανάπτυκτη στην Ευρώπη (Μαλκίδης και Λαγός, 2001).

Έτσι, η Ελλάδα βρίσκεται μπροστά στην αναγκαιότητα συγκρότησης μιας οπτικής που θα υπερβαίνει την εθνική κλίμακα και θα στοχεύει στον επαναπροσδιορισμό της θέσης της χώρας σε Ευρωπαϊκό, Βαλκανικό και Μεσογειακό επίπεδο. Η πολιτική χωροταξικής οργάνωσης και, στα πλαίσιά της, η ανάπτυξη των υποδομών μεταφορών αποτελεί καθοριστική προϋπόθεση ολοκλήρωσης της «ένταξης» της χώρας στο ευρωπαϊκό οικονομικό περιβάλλον καθώς, διασφαλίζει την άρση της γεωγραφικής απομόνωσης, ενώ παράλληλα συντελεί στη διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου πλαισίου επικοινωνιών με τον άμεσο γεωγραφικό της χώρο, που είναι τα Βαλκάνια και γενικότερα, η Κεντρική και Ανατολική Μεσόγειος (Ρογκάν κ.α. 1994, Στεφάνου 1997).

Είναι πάντως αναμενόμενο, με την προϋπόθεση της ανάπτυξης της υποδομής κατά τρόπο που να ευνοεί τη λειτουργική ενσωμάτωση στη διευρυμένη Ευρώπη, ότι θα παρατηρηθούν πρόσθετες αναδιαρθρώσεις στο εσωτερικό της χώρας, που ακολουθώντας την χωροθέτηση των πόρων θα οδηγήσουν σταδιακά σε μια τόνωση των δραστηριοτήτων στο βόρειο τμήμα της (Θεσσαλία, Μακεδονία, Ηπειρος, Θράκη) αλλά

και στο δυτικό μέτωπο (Ρογκάν κ.α., 1994), συμβάλλοντας κατά αυτό τον τρόπο, σε μια ανακατανομή που θα περιορίζει της περιφερειακές ανισότητες. Έτσι, οι εξελίξεις προβλέπεται να αποδειχθούν θετικές για την Βόρεια Ελλάδα, όπου εμφανίζονται τάσεις συγκέντρωσης των κύριων εξαγωγικών κλάδων με προοπτικές διείσδυσης στις βαλκανικές αγορές. Αυτό σε συνδυασμό με την αναμενόμενη ανασυγκρότηση των οικονομιών της Βαλκανικής, της Κεντρικής και της Ανατολικής Ευρώπης διαμορφώνει σταδιακά ένα νέο χώρο δράσης της ελληνικής οικονομίας που, παρά τη συνολική μη ικανοποιητική της κατάσταση, επιδεικνύει τα τελευταία χρόνια ένα αξιοσημείωτο δυναμισμό στις συναλλαγές με τα βαλκανικά κράτη και γενικότερα με τις περιοχές τις Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης. Ο δυναμισμός αυτός προβλέπεται να συνεχιστεί και να επεκταθεί αφενός προς της παραευξείνιες και, αφετέρου, προς τις κοντινότερες χώρες.

Επιπλέον, είναι γεγονός ότι σε παγκόσμιο επίπεδο έχει αρχίσει να εντείνεται ένας ανταγωνισμός μεταξύ χωρών και περιοχών για την προσέλκυση διεθνικών επενδύσεων. Οι συνήθεις πολιτικές προσέλκυσης που ακολουθούνται είναι η δημιουργία κατάλληλων υποδομών, η παροχή χρηματοοικονομικών κινήτρων και η προώθηση και έντονη προβολή των τοπικών πλεονεκτημάτων (Ρογκάν κ.α., 1994). Οι επενδύσεις αυτές έχουν συνήθως θετικές επιδράσεις για τις χώρες υποδοχής, αφενός μεν γιατί συμβάλλουν στην αύξηση της απασχόλησης και στη μείωση των πιθανών ελλειμμάτων του εμπορικού ισοζυγίου, αφετέρου δε, γιατί εισάγουν νέες μορφές και προηγμένες τεχνολογίες οργάνωσης και διοίκησης και συμβάλλουν στην αναβάθμιση της ποιότητας του εργατικού δυναμικού της περιοχής εγκατάστασης.

Οι επιθυμητοί στόχοι είναι δυνατό να επιτευχθούν με την ανάπτυξη ενός συστήματος μεταφορών (οδικών, θαλάσσιων, σιδηροδρομικών και αεροπορικών), το οποίο θα αποτελέσει και καθοριστικό στοιχείο ανασυγκρότησης και εκσυγχρονισμού της παραγωγικής διαδικασίας, καθώς θα συμβάλλει στην ενιαιοποίηση του χώρου και θα βελτιώνει τους όρους κινητικότητας των συντελεστών που δρουν σε αυτόν (Ρογκάν κ.α., 1994).

Ειδικότερα, και στον τομέα των αερομεταφορών, απαιτείται εκτενής έρευνα των ειδικών χαρακτηριστικών της αερομεταφορικής κίνησης της χώρας, καθώς οι σχετικές επιλογές έχουν άμεσες και έμμεσες αναπτυξιακές επιπτώσεις και ιδιαίτερα, όσον αφορά την ελληνική πραγματικότητα, καθοριστικές συνέπειες στην τουριστική βιομηχανία (Μπαλλής, 2000).

Ειδικότερα, οι στόχοι στρατηγικής που πρέπει να στραφεί η στρατηγική για τις αερομεταφορές της χώρας αφορούν τα εξής:

- ❖ Την ανάπτυξη και ολοκλήρωση της αεροπορικής υποδομής της χώρας με στόχο τη συνοχή του εθνικού χώρου
- ❖ Την επέκταση του στρατηγικού και λειτουργικού χαρακτήρα, της περιοχής εμβέλειας των ελληνικών αεροδρομίων στον ευρύτερο χώρο των Βαλκανίων και της Ανατολικής Μεσογείου, που μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της αύξησης των διασυνδέσεων των αεροδρομίων με προορισμούς του εσωτερικού και εξωτερικού δικτύου, καθώς η εμβέλεια ενός αεροδρομίου δεν εξαρτάται μόνο από την ποιότητα της υποδομής αλλά κυρίως από μια δέσμευση διάφορων αεροπορικών εταιριών να επιλέξουν το συγκεκριμένο αεροδρόμιο σαν βάση ανάπτυξης των αεροπορικών δικτύων που εξυπηρετούν (Στεφάνου, 1997).

Από τα μέτρα του Ε.Π. Κοινωνία της Πληροφορίας ενισχύεται η είσοδος όλων των τουριστικών επιχειρήσεων στην ψηφιακή οικονομία, ώστε να υιοθετήσουν τις μορφές του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Σημαντικό εργαλείο στη βελτίωση της θέσης των ελληνικών επιχειρήσεων θα είναι η αναβάθμιση των υπηρεσιών τους (κτιριακοί εξοπλισμοί, οργάνωση, μάρκετινγκ), αλλά και η ποιοτική αναβάθμιση του συνόλου των υπηρεσιών της τουριστικής αλυσίδας και ιδιαίτερα των δημόσιων υποδομών (αεροδρόμια, οδικό δίκτυο, λιμάνια, δημόσιες παροχές) ([www.eot.gr](http://www.eot.gr)).

Αναφορικά με τα αερομεταφορές, πρέπει να τονιστεί και ο σημαντικό ρόλος που παίζουν στον τομέα του εμπορίου και της επιχειρηματικότητας (εκτός του τουρισμού).

Οι εμπορευματικές αερομεταφορές, αφότου χρησιμοποιήθηκε το αεροπλάνο ως μέσο για την αποστολή φορτίων, δεν απέφερε τα έσοδα τα οποία ανέμεναν οι αεροπορικές εταιρίες, παρότι οι πρωτοπόροι της αερομεταφοράς φορτίου στις δεκαετίες του '30 και του '40, ανέμεναν ότι θα ήταν η σημαντικότερη πηγή εσόδων για τις αεροπορικές εταιρίες. Το γεγονός αυτό έρχεται σε αντίθεση με το ότι, κάθε άλλο μέσο μεταφοράς σημειώνει μεγαλύτερα κέρδη από τη μεταφορά φορτίων παρά επιβατών.

Τα κέρδη στο σύνολο των αεροπορικών εταιριών που προέρχονται από τις εμπορευματικές μεταφορές ανέρχεται σήμερα στο 13% των συνολικών εσόδων. Υπάρχουν ωστόσο, αεροπορικές εταιρίες των οποίων τα αντίστοιχα έσοδα ανέρχονται

στο 30% του συνόλου. Συνολικά, τα έσοδα από τις εμπορευματικές μεταφορές παγκοσμίως, ανήλθαν το 1999 στο ποσό των 41 δις δολαρίων.

Αξίζει πάντως να σημειωθεί ότι οι προβλέψεις των εταιριών κατασκευής αεροσκαφών αναμένουν μέση ετήσια αύξηση του παγκόσμιου εμπορευματικού έργου κατά 6,4% για την επόμενη εικοσαετία. Ειδικότερα, για τις ενδοευρωπαϊκές εμπορευματικές μεταφορές και για αυτές εντός της βορείου Αμερικής, οι οποίες θεωρούνται και πιο ώριμες αγορές, η αύξηση αναμένεται λίγο χαμηλότερη από τη μέση παγκόσμια (5,8% – 6%).

Η αύξηση του φόρτου των εμπορευματικών μεταφορών θα προέλθει, κυρίως, από την αύξηση της δραστηριότητας των μεταφορέων μικρών δεμάτων. Το γεγονός αυτό δημιουργεί αυξημένες απαιτήσεις στην ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών των τερματικών αεροσταθμών, σε ό,τι αφορά την ταχύτητα και την αξιοπιστία τους, εφόσον οι μεταφορείς αυτοί αντλούν την πελατεία τους λόγω αυτών των χαρακτηριστικών τους.

Αντίστοιχα στοιχεία δίνονται και για την αύξηση του στόλου των εμπορευματικών αεροσκαφών, τα οποία θα προορίζονται για την εκτέλεση εμπορευματικών διαδρομών. Συγκεκριμένα, μέχρι το 2019 προβλέπεται να προστεθούν στον παγκόσμιο στόλο 2600 εμπορευματικά αεροσκάφη, ενώ το πλήθος των αεροσκαφών που αναμένεται να αποσυρθούν προβλέπεται να είναι 1100. παράλληλα, αλλαγές αναμένονται και στη σύνθεση του παγκόσμιου στόλου αεροσκαφών με τα μεγάλα και μεσαίου μεγέθους αεροσκάφη να καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς.

Έτσι, ο αεροσταθμός είναι ένας συγκοινωνιακός κόμβος, που συγκεντρώνει το ενδιαφέρον όλων των μερών που συμμετέχουν στην εκτέλεση μιας μεταφοράς, δηλαδή των αποστολέων, των μεταφορέων και διαμεταφορέων και βέβαια, των παραληπτών του μεταφερόμενου φορτίου.

Ο τρόπος οργάνωσης ενός τερματικού σταθμού και συγκεκριμένα ενός αεροδρομίου, είναι πολύ σημαντικός παράγοντας για τη λειτουργικότητά του, που καθορίζει το επίπεδο εξυπηρέτησης για το χρήστη.

Στόχος κάθε σύγχρονου αεροσταθμού είναι η προσέλκυση όσο το δυνατό περισσότερων φορτίων και η διεκπεραίωση των διαδικασιών χειρισμού τους, όσο το δυνατόν ασφαλέστερα, οικονομικότερα και ταχύτερα. Ειδικότερα, στο έντονα ανταγωνιστικό πεδίο των εμπορευματικών μεταφορών, όπου οι κύριοι προορισμοί των



φορτίων που ξεκινούν από τη χώρα, εξυπηρετούνται κυρίως με άλλα μεταφορικά μέσα (φορτηγά αυτοκίνητα, πλοία, τρένα) οι διαδικασίες του αεροδρομίου πρέπει να είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστικού επιπέδου προκειμένου να προσελκύσουν φορτία.

Οι κύριοι προορισμοί των φορτίων που προέρχονται από την Ελλάδα είναι οι χώρες της Δυτικής Ευρώπης, όπου ένα φορτίο μπορεί να προωθηθεί με φορτηγό σε λίγες μέρες και συνεπώς το βασικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα των αερομεταφορών (η ταχύτητα) αποτελεί ισχυρό κίνητρο. Συνεπώς, οι ευκαιρίες που προσφέρει η αερομεταφορά αναιρούν τη δαπανηρότητα του μέσου.

Η αεροπορική μεταφορά εμπορευμάτων αποτελεί τον πλέον επιθυμητό τρόπο μεταφοράς όταν το προϊόν έχει ένα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Φορτίο
  - όταν είναι εύκολο να αλλοιωθεί
  - όταν υπόκειται σε ταχεία αχρηστία
  - όταν είναι πολύτιμο σε σχέση με το βάρος του
  - όταν είναι ακριβό για αποθήκευση
  
- Ζήτηση
  - όταν είναι απρόβλεπτη
  - όταν δεν είναι συχνή
  - όταν ξεπερνά την τοπική προσφορά
  - όταν είναι εποχιακή
  
- Προβλήματα διανομής
  - όταν υπάρχει κίνδυνος κλοπής, θραύσης ή πτώσης της ποιότητας
  - όταν οι ασφαλιστικές δαπάνες είναι υψηλές για μεγάλη διάρκεια μεταφοράς
  - όταν η συσκευασία είναι βαριά ή ακριβή για τη μεταφορά με άλλο μέσο
  - όταν υπάρχει ανάγκη ειδικού χειρισμού ή φροντίδας.

Ο χρόνος μεταφοράς είναι σημαντικός για προϊόντα που πρέπει να διατεθούν για λόγους ανταγωνισμού, στην παγκόσμια αγορά ταυτόχρονα. Η ταχύτητα της αερομεταφοράς εξασφαλίζει την άμεση κάλυψη αυτής της ανάγκης. Όταν η αγορά

είναι εποχιακή ή υπάρχουν διακυμάνσεις στη ζήτηση, η αερομεταφορά μπορεί να καλύψει με επιτυχία τη μεταφορά αυτού του είδους των προϊόντων. Τέλος, οι αερομεταφορές διακρίνονται από μεγάλη ακρίβεια δρομολογίων, που επιλύει το πρόβλημα των μεγάλων καθυστερήσεων των παραγγελιών.

Αναφορικά, με τους κινδύνους κλοπής ή αλλοίωσης των εμπορευμάτων, ο κίνδυνος αυτός ελαχιστοποιείται λόγω των αυστηρών ελέγχων των συστημάτων ασφαλείας και της μειωμένης έκθεσης των εμπορευμάτων στις κλιματολογικές συνθήκες. Αυτό αντικατοπτρίζεται και στις ασφαλιστικές δαπάνες (έξοδα μεταφορικών εταιριών) για την αερομεταφορά, που είναι σημαντικά χαμηλότερες συγκριτικά με άλλα μέσα.

Τέλος, σημειώνεται ότι για τις αεροπορικές εταιρίες, οι εμπορευματικές μεταφορές αποτελούν, προς το παρόν, συμπληρωματική πηγή εσόδων (Σταθόπουλος και Δημητρίου, 2001)

## 2.1. ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ

Ο ρόλος των μεταφορών στην εξέλιξη του τουρισμού θεωρείται καθοριστικός, μιας και ο τουρισμός εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις εξελίξεις της αγοράς των μεταφορών στις οποίες αναγκάζεται να προσαρμοστεί.

Για χώρες όπως η Ελλάδα η αύξηση της αεροπορικής κίνησης συνδέεται στενά με την αύξηση της τουριστικής δραστηριότητας (Μαλκίδης και Λαγός 2001, Ρογκάν κ.α. 1994). Σε ό,τι αφορά την εξέλιξη των τριών τομέων της οικονομίας, στην Ελλάδα, σε όρους συμβολής τους στο ΑΕΠ, παρουσιάζεται μια τάση μείωσης του πρωτογενή και του δευτερογενή τομέα ενώ αντίθετα, ο τριτογενής τομέας παρουσιάζει συνεχή αύξηση που οφείλεται κυρίως στην ανάπτυξη του τουρισμού. Οι παραπάνω μεταβολές υπογραμμίζονται και από τις σημαντικές αλλαγές ισορροπιών στο πεδίο της χρηματοδότησης, όπου ο τουρισμός περνάει πλέον στην πρώτη θέση και αποτελεί βασική προτεραιότητα (Ρογκάν κ.α., 1994). Εξάλλου, σημειώνεται ότι στην οικονομική θεωρία δεν υπάρχει «τουριστικός κλάδος, αλλά η τουριστική δραστηριότητα συμμετέχει σε όλους σχεδόν τους κλάδους μιας οικονομίας (Βαρβαρέσος, 1997).

Περισσότερο από όλους τους κλάδους, η ανάπτυξη των υπηρεσιών στο χώρο ακολουθεί την ιεραρχία του συστήματος των οικισμών. Ειδικά, οι κλάδοι των

τραπεζών, των ασφαλειών, των μεταφορών – επικοινωνιών, της υγείας, της εκπαίδευσης και της διοίκησης ακολουθούν ως προς τη χωρική τους συγκέντρωση την ιεραρχία του οικιστικού δικτύου. Από όλες τις δραστηριότητες των υπηρεσιών, αυτή που ακολουθεί ιδιαίτερα σχήματα χωροθέτησης είναι ο τουρισμός και πραγματοποιείται κοντά στους τουριστικούς πόρους. Έχοντας την τάση να μειώνεται στα μητροπολιτικά κέντρα της χώρας, και ιδιαίτερα στο Π.Σ. Πρωτεύουσας, αναπτύσσεται σε τουριστικές περιοχές με κύριο χαρακτηριστικό τη σημειακή ή γραμμική τους ανάπτυξη, την εποχικότητα, με συγκεκριμένη περίοδο αιχμής, και την κυριαρχία του είδους του μαζικού τουρισμού διακοπών (Ρογκάν 1994, Σπιλάνης 2000).

Ο μαζικός χαρακτήρας του τουρισμού εξαρτάται κυρίως από την ύπαρξη παραλιών, ηλιοφάνειας και, με σταδιακά μειούμενη σημασία, αρχαιολογικών χώρων. Οι περιοχές που ωφελήθηκαν περισσότερο από την τουριστική ανάπτυξη διαθέτουν και τα ανάλογα χαρακτηριστικά, που προσδίδουν συγκριτικό πλεονέκτημα στις περιοχές του νότου καθώς και σε όσες έχουν σημαντικό νησιωτικό και παραλιακό τμήμα και στο μεγαλύτερο ποσοστό τους είναι επίσης νότιες (Κρήτη, Ρόδος, Κως, Κυκλάδες, Κέρκυρα), ενώ σε μικρότερη κλίμακα παρατηρήθηκε τουριστική ανάπτυξη και σε κεντρικές ή βόρειες περιοχές, όπως στη Χαλκιδική και στις ακτές της Πιερίας (Ρογκάν κ.α. 1994, Σπιλάνης 2000).

Ωστόσο, η ύπαρξη τουριστικών πόρων και κατάλληλων κλιματολογικών συνθηκών σε μια περιοχή δεν επαρκεί για την ανάπτυξη του τουρισμού. Η εξασφάλιση και άλλων παραγόντων όπως, ένα ικανοποιητικό επίπεδο γενικών και ειδικών υποδομών και υπηρεσιών (πόσιμο νερό, ηλεκτρικό δίκτυο, μεταφορικό δίκτυο, αποχέτευση, τηλεπικοινωνίες, τουριστικά καταλύματα διαφόρων ειδών και κατηγοριών, μαρίνες για υποδοχή σκαφών αναψυχής, υπηρεσίες αναψυχής, επισκέψιμοι αρχαιολογικοί χώροι, οργανωμένες πολιτιστικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες, κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό κ.λπ.) αποτελούν εξίσου σημαντικές προϋποθέσεις. Επομένως, ο ρόλος των επενδύσεων τόσο σε φυσικό όσο και σε ανθρώπινο κεφάλαιο είναι καθοριστικός. Βέβαια, πρωταρχικό ρόλο στην τουριστική, και όχι μόνο, ανάπτυξη μιας περιοχής εξακολουθεί να παίζει ο βαθμός προσελασιμότητάς της. Για παράδειγμα, η βελτίωση της προσελασιμότητας της Κρήτης με τα δυο διεθνή αεροδρόμια Ηρακλείου και Χανίων, σε συνδυασμό με την εθνική οδό της Βόρειας Κρήτης αποτέλεσε βασικό παράγοντα για προσέλκυση επενδυτών στην περιοχή (Σπιλάνης, 2000).

Με βάση τη γεωγραφική κατανομή των ξενοδοχείων, γύρω από τα οποία συγκεντρώνονται συνήθως οι λοιπές τουριστικές επιχειρήσεις, διαπιστώνεται μια έντονη συγκέντρωση της τουριστικής δραστηριότητας σε λίγες περιοχές της χώρας. Πέντε από τις 13 Περιφέρειες συγκεντρώνουν το 75% των ξενοδοχειακών κλινών της χώρας, ενώ παρουσιάζονται σημαντικές οι διαφορές συγκέντρωσης και εντός της περιφέρειας. Οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις σε κλίνες παρατηρούνται στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου (24% του συνόλου), την Κρήτη (19%), τα Ιόνια Νησιά (11%), την Αττική (11%) και την Κεντρική Μακεδονία (10%) ([www.yrap.gr](http://www.yrap.gr)).

Στενά συνδεδεμένη με τη διαδικασία εξέλιξης των τουριστικών δραστηριοτήτων σε περιοχές της χώρας είναι και η ανάπτυξη του εσωτερικού τουρισμού και της δεύτερης, παραθεριστικής κατοικίας των κατοίκων των αστικών κυρίως κέντρων. Η δραστηριότητα αυτή αναπτύσσεται εκτός από τις περιαστικές περιοχές (Αττική, Εύβοια, Κορινθία, Αργολίδα, Χαλκιδική) και σε μεγάλο βαθμό παράλιων περιοχών και νησιών, αλλά και σε ορισμένες περιπτώσεις, σε τόπους καταγωγής σε ορεινούς οικισμούς.

Σε περιοχές έντασης της τουριστικής δραστηριότητας, παρατηρείται σημαντική οικονομική ανάπτυξη, που όμως τείνει να εξελιχθεί σε παραγωγή τύπου μονοκαλλιέργειας και κυρίως, εκεί που κυριαρχούν ακραίες συνθήκες παραγωγής και κατοίκησης (π.χ. στα μικρά νησιά) (Ρογκάν 1994, Μανώλογλου 1998, Μπριασούλη 2000). Χαρακτηριστικό επίσης των περιοχών που αναπτύχθηκαν τουριστικά είναι η εξυπηρέτηση και εξάρτηση από πτήσεις charters. Η Αργολίδα, για παράδειγμα, έχει δυσκολίες άμεσης προσπελασιμότητας και για αυτό το λόγο αντιμετωπίζει προβλήματα χαμηλής πληρότητας. Άλλες περιοχές, όπως οι ακτές της Μακεδονίας και της Θεσσαλίας αναπτύχθηκαν εν μέρει στηριγμένες στην οδική προσπέλαση και έτσι αναγκάστηκαν να αντιμετωπίσουν πολλά προβλήματα εξαιτίας της κρίσης στα Βαλκάνια. Περιοχές με σημαντικούς τουριστικούς πόρους αντίστοιχης μορφής, αναπτύχθηκαν λιγότερο, λόγω της μειωμένης προσπελασιμότητας (Νότια Κρήτη, Δυτική Ελλάδα), ενώ περιοχές με τουριστικούς πόρους ειδικού τύπου (σημαντικά οικοσυστήματα, ορεινές και αγροτικές περιοχές) έμειναν για καιρό έξω από τουριστικά κυκλώματα λόγω της έλλειψης εναλλακτικών μορφών τουρισμού (οικοτουρισμός, χειμερινός τουρισμός κ.λπ.) (Ρογκάν κ.α. 1994, Στεφάνου 1997).

Έτσι, διαπιστώνει κανείς πως ο τουρισμός παρουσιάζει μια φάση «κινητική και δυναμική», που αφορά στα μεταφορικά μέσα και μια φάση «ακίνητη και στατική», που

σχετίζεται με τον τόπο παραμονής (Βαρβαρέσος, 1997). Προκειμένου λοιπόν, να επιτευχθεί η δεύτερη φάση είναι απαραίτητη η ολοκλήρωση της πρώτης που οφείλει να διευκολύνεται από επαρκή και ικανοποιητικά μεταφορικά δίκτυα.

Σε αυτό το σημείο, αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι, οι κλασσικοί προορισμοί «ήλιου και θάλασσας» στην Ευρώπη, συναντούν αυξανόμενη δυσκολία να διατηρήσουν το μερίδιό τους στην αγορά καθώς, νέες περιοχές εξελίσσονται και καθίστανται πιο προσιτές. «Εναλλακτικές» μορφές τουρισμού, από την άλλη μεριά, αναπτύσσονται ταχύτατα και σύμφωνα με στοιχεία, παρατηρείται πως αυτό πραγματοποιείται τρεις φορές (8%) γρηγορότερα από την κλασσική τουριστική αγορά. Πρόσφατες έρευνες αγοράς αποκαλύπτουν πως όλο και μεγαλύτερο κοινό ενδιαφέρεται όχι μόνο για να δοκιμάσει νέα μέρη αλλά και για να ανακαλύψει διαφορετικές μορφές τουρισμού. Δίνεται επίσης, μεγάλη έμφαση στα ποιοτικά προϊόντα, στις φιλικές προς το περιβάλλον μορφές τουρισμού (οικοτουρισμός) και στα μικρής διάρκειας αλλά με μεγαλύτερη συχνότητα ταξίδια (Enterprise Directorate – General Tourism Unit 2002, Σπιλάνης 2000, Τσάρτας 2000).

Η εξέλιξη της τουριστικής προσφοράς επιδρά ποικιλοτρόπως στη διαμόρφωση της τουριστικής ζήτησης. Η συμβολή ενός παράγοντα τεχνικής φύσης, όπως οι αερομεταφορές, επέδρασε σημαντικά στην αύξηση της κατανάλωσης του τουριστικού προϊόντος μέσα από τις συνεχείς μειώσεις της μεταβλητής της χρονοαπόστασης. Η δημιουργία αεροσκαφών για την κάλυψη μεγάλων αποστάσεων, μεγάλων ταχυτήτων και υψηλού βαθμού άνεσης και ασφάλειας δημιούργησαν τις κατάλληλες συνθήκες ώστε να μπορέσει να εκδηλωθεί τουριστική ζήτηση και για τις πιο μακρινές χώρες του πλανήτη. Η σταθεροποίηση αλλά και η ουσιαστική μείωση σε σταθερές τιμές των ναύλων επέτρεψαν σε μεγάλα πληθυσμιακά στρώματα να χρησιμοποιήσουν το αεροπλάνο ως κύριο μεταφορικό μέσο. Ουσιαστικά, οι μειώσεις όμως αυτές οφείλονται σε δυο επιμέρους παράγοντες:

- Η αύξηση των κερδών
- Η εμφάνιση των πτήσεων charters

Η τουριστική ζήτηση υπολογίζεται από τον όγκο της κυκλοφορίας, που εκφράζεται από τον αριθμό των ταξιδιωτών και την απόσταση του ταξιδιού.

$$V_t = N_v \times L$$

όπου:

$V_t$  = η κυκλοφορία

$N_v$  = ο αριθμός των ταξιδιωτών

$L$  = η απόσταση του ταξιδιού

Το  $V_t$  εξαρτάται επίσης από μια σειρά συμπληρωματικών παραμέτρων όπως:

- Το κόστος μεταφοράς
- Οι ανέσεις
- Η ασφάλεια του μεταφορικού μέσου
- Η συχνότητα των δρομολογίων
- Η χρονική ακρίβεια αφίξεων – αναχωρήσεων
- Η διάρκεια του ταξιδιού

Όλες αυτές οι μεταβλητές, που απεικονίζουν τη φύση της ζήτησης υπηρεσιών μεταφοράς, αποτελούν την κύρια αιτία μιας πληθώρας προβλημάτων σχετικών με τη χωρο – χρονική διάταξη της τουριστικής προσφοράς. Έτσι, κατά την περίοδο αιχμής, οι απότομες διακυμάνσεις της ζήτησης, κατανεμημένες χωρικά και χρονικά (περιοχή – ημέρα), αποδεικνύουν την ανεπάρκεια της προσφοράς.

Αν οι τεχνικοί παράγοντες (αερομεταφορές) διευκολύνουν την προσέγγιση της τουριστικής ζήτησης στην τουριστική προσφορά, η πρώτη ενεργοποιείται με τη βοήθεια μιας σειράς παραγόντων που αφορούν τη δεύτερη. Αυτοί οι παράγοντες είναι οι ακόλουθοι:

- Οι τουριστικοί πόροι (φυσικοί, πολιτιστικοί κ.λπ.).
- Η τουριστική υποδομή (καταλύματα, εστιατόρια, κέντρα αναψυχής, μεταφορικά μέσα, βιολογικοί καθαρισμοί κ.λπ.).
- Οι σχέσεις (ιστορικές, πολιτιστικές, εμπορικές, πολιτικο – οικονομικές, εθνολογικές κ.α.) που διαμορφώνονται μεταξύ των χωρών προέλευσης και υποδοχής των τουριστών.

- Η απόσταση των χωρών υποδοχής από τις κύριες χώρες προέλευσης των τουριστών.
- Η δομή και η αποτελεσματικότητα των δικτύων επικοινωνίας, πληροφόρησης και προβολής των χωρών υποδοχής στις χώρες προέλευσης του τουριστικού ρεύματος (Βαρβαρέσος, 1997).

Καθώς ο τουρισμός περιλαμβάνει ανταγωνιστικές διαδικασίες, απαιτείται για όσους αναμειγνύονται ή θα επιθυμούσαν να αναμειχθούν με τις διάφορες μορφές του να έχουν πλήρη γνώση για το πώς λειτουργεί (για παράδειγμα, τις αρχές προσφοράς και ζήτησης), πώς συνδέεται με άλλους παραγωγικούς τομείς και πώς η έντασή του μπορεί να επιδράσει στο τοπικό φυσικό περιβάλλον (Enterprise Directorate – General Tourism Unit, 2002).

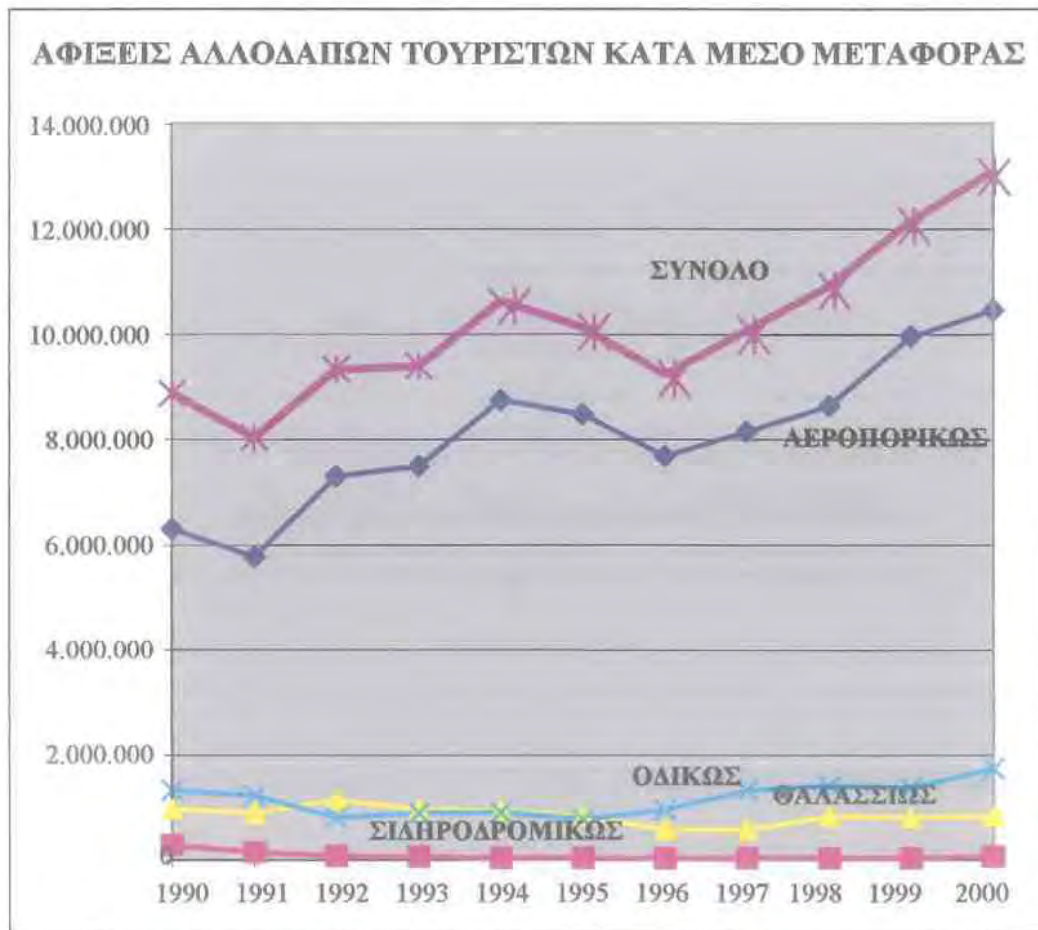
Παρόλη τη συρρίκνωση της ποσοστιαίας συμμετοχής της Ευρώπης στην παγκόσμια τουριστική αγορά, ιδιαίτερα οι Μεσογειακές χώρες, που ανήκουν σε αυτή, θα εξακολουθήσουν να αποτελούν παγκόσμιους πόλους έλξης τουριστών. Δεδομένης της σημασίας του κλάδου, ιδιαίτερα για τις αερομεταφορές, είναι σκόπιμη η εκτίμηση των εξελίξεων των μεγεθών, ιδίως σε ότι αφορά την τουριστική κίνηση ([www.eot.gr](http://www.eot.gr), [www.yrap.gr](http://www.yrap.gr), Τσάρτας 2000).

Έτσι, διαπιστώνεται πως για την Ελλάδα, ο μέσος ρυθμός του εισερχόμενου τουρισμού θα είναι μειωμένος σε σχέση με προηγούμενες δεκαετίες. Αυτό θα είναι αποτέλεσμα όχι μόνο των υψηλών μεγεθών και του ανταγωνισμού αλλά και της πολιτικής για την αναβάθμιση της τουριστικής κίνησης (έλεγχος τιμών και επιπέδου υπηρεσιών, marketing προσανατολισμένο σε τουρισμό υψηλότερης στάθμης, κ.λπ.), καθώς και της αύξησης του κόστους των τουριστικών υπηρεσιών. Έτσι, η διαφοροποίηση της τουριστικής προσφοράς και η επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου αποτελούν την κατεύθυνση ανάπτυξης του τουρισμού.

Επιπλέον, ο τομέας με τις μεγαλύτερες προοπτικές ανάπτυξης για τα επόμενα χρόνια θα εξακολουθήσει να είναι ο τουρισμός, που έχει και τις μεγαλύτερες απαιτήσεις υποδομής, σχετικά με τη διεθνή επιβατική κίνηση, και επηρεάζει σημαντικά το δίκτυο αερομεταφορών ([www.eot.gr](http://www.eot.gr), [www.yrap.gr](http://www.yrap.gr), Στεφάνου 1997). Σε αυτό το σημείο, αξίζει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο γεγονός ότι η συμμετοχή των αφίξεων με αεροπλάνο αυξάνεται σταθερά λόγω της απελευθέρωσης των αεροπορικών συγκοινωνιών και της μείωσης των ναύλων, ενώ μειώνεται αντίστοιχα η συμμετοχή

των άλλων μέσων μεταφοράς (www.eot.gr, www.ypan.gr, Στεφανής κ.α. 2001). Εξάλλου, η Ελλάδα, εξαιτίας της απόστασής της από τις χώρες προέλευσης και του πολυνησιωτικού της χαρακτήρα, αποτελεί την ευρωπαϊκή χώρα όπου ο αριθμός τουριστών που έρχεται με αεροπλάνο είναι ο πλέον υψηλός.

**Διάγραμμα 2.1.1:** Αφίξεις Αλλοδαπών Τουριστών Κατά Μέσο Μεταφοράς



Πηγή: www.ypan.gr

Εδώ, τονίζεται πως οι ρυθμοί αύξησης της επιβατικής κίνησης του διεθνούς δικτύου είναι κυρίως αποτέλεσμα της σημαντικής αύξησης της έκτακτης κίνησης σε βάρος της τακτικής κίνησης εξωτερικού (Στεφάνου 1997, Στεφανής κ.α. 2001), η οποία διεξάγεται κυρίως για τουριστικούς λόγους.

Έτσι, στην περίπτωση των τουριστικών πόλων της Νότιας Ευρώπης η έκτακτη κίνηση έχει ως σκοπό την ικανοποίηση σχεδόν αποκλειστικά, των αναγκών αεροπορικής μεταφοράς με σκοπό τον τουρισμό. Έκτακτα αεροπορικά δρομολόγια



διεξάγονται απευθείας από τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες προς τα νησιά και άλλες τουριστικές περιοχές της Ελλάδας, που διαθέτουν αερολιμένα, παρακάμπτοντας το αεροδρόμιο της Αθήνας και τα άλλα επισήμως διεθνή αεροδρόμια. Η πρακτική αυτή εξυπηρετεί στην ελαχιστοποίηση του χρόνου πτήσης και του κόστους της αερομεταφοράς συμβάλλοντας στη δημιουργία και προσφορά ανταγωνιστικών πακέτων τουριστικών υπηρεσιών.

Έχει παρατηρηθεί ότι η έκτακτη αεροπορική κίνηση υπόκειται στον έλεγχο των φορέων οργάνωσης και διαχείρισης του παραγόμενου τουριστικού ρεύματος από την Ευρώπη προς την Ελλάδα (μεγάλα τουριστικά πρακτορεία και Tour Operators) και συνεπώς, πραγματοποιείται απλή μεταφορά πελατών με φθηνά αεροπορικά εισιτήρια με την ταυτόχρονη ενσωμάτωση ενός ολοκληρωμένου πακέτου υπηρεσιών (διανυκτερεύσεις, περιηγήσεις κ.λπ.) (Στεφάνου 1997, Στεφανής κ.α. 2001).

Οι Βρετανοί, που διακινούνται στο μεγαλύτερο βαθμό με πτήσεις charter, πραγματοποιούν τη συντριπτική πλειοψηφία των διανυκτερεύσεών τους στις μεγάλες τουριστικές περιοχές (Κέρκυρα, Ρόδο, Κρήτη), ενώ αντίστοιχα φαινόμενα παρατηρούνται με τους Σκανδιναβούς και τους Ολλανδούς και σε μικρότερο βαθμό με τους Γερμανούς, με αποτέλεσμα, να δημιουργούνται, σε αρκετές περιπτώσεις, προβλήματα κορεσμού και φέρουσας ικανότητας των υποδομών και των υπηρεσιών των τόπων υποδοχής (Σπιλάνης 2000, Τσάρτας 2000, Στεφανής κ.α. 2001).

Σε ότι αφορά τις προοπτικές του τουρισμού, η πολιτική μεταφορών βασίζεται στις εξής κατευθύνσεις:

- Επέκταση της τουριστικής ανάπτυξης προς περιοχές λιγότερο ανεπτυγμένες που ωστόσο, διαθέτουν πλούσιους τουριστικούς πόρους, με τη δημιουργία νέων πυλών εισόδου όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο.
- Διατήρηση του δυναμισμού των ανεπτυγμένων περιοχών, κυρίως με τη βελτίωση των υποδομών και την αναβάθμιση των υπηρεσιών, αλλά και την ανάπτυξη κατάλληλων πυλών προσπέλασης προς τα κύρια τουριστικά κέντρα.
- Βελτίωση και ανάπτυξη ναυτικού τουρισμού με την ενεργοποίηση δικτύου λιμένων αναψυχής.
- Βελτίωση της προσπελασιμότητας περιοχών που διαθέτουν σημαντικούς πόρους με τη δημιουργία νέων πυλών εισόδου (Ρογκάν κ.α., 1994).

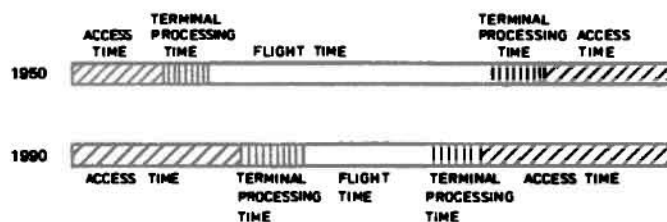
Σε αυτό το σημείο, αξίζει να σημειωθεί ότι, μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '60 η μόνη ελληνική πόλη που διέθετε διεθνές αεροδρόμιο ήταν η Αθήνα. Το 1969 το 90% περίπου των αφίξεων με αεροπλάνο – 53% των συνολικών αφίξεων στη χώρα – πέρασαν από την Αθήνα, ενώ το υπόλοιπο 10% από τη Ρόδο, την Κέρκυρα και τη Θεσσαλονίκη. Το ποσοστό αυτό μειώνεται συνεχώς από τη στιγμή που όλο και περισσότερα αεροδρόμια καθίστανται διεθνή ή δέχονται πτήσεις charter (Σπιλάνης, 2000). Το φαινόμενο αυτό συμπίπτει με τη συνολική μείωση των διανυκτερεύσεων των ξένων τουριστών στην πρωτεύουσα, παρά την ύπαρξη μνημείων και μουσείων εξαιρετικής σημασίας και παγκόσμιας εμβέλειας και ακτινοβολίας (Σπιλάνης 2000, Στεφανής 2001). Σημειώνεται δε, ότι η διέλευση από την Αθήνα είναι και σήμερα σχεδόν υποχρεωτική για όσους επιθυμούν να μετακινηθούν στο εσωτερικό της χώρας με δημόσια μεταφορικά μέσα, δεδομένου ότι τα εθνικά μεταφορικά δίκτυα (αεροπλάνα, πλοία, λεωφορεία και τρένα) στη μεγάλη τους πλειοψηφία ακολουθούν ακτινωτή διάταξη με αφετηρία την πρωτεύουσα (Σπιλάνης, 2000).

### 3. ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΣ

Κατά τα πρώτα βήματα της αεροπορίας η πρόσβαση των ταξιδιωτών στο αεροδρόμιο δε θεωρούνταν σημαντικό πρόβλημα. Το τυπικό αεροδρόμιο του 1920 ή του 1930 βρισκόταν στην περιφέρεια της πόλης που εξυπηρετούσε. Το σχετικά υψηλό κόστος του ταξιδιού σήμαινε πως λίγοι ήταν αυτοί που χρησιμοποιούσαν το αεροπλάνο ως μέσο μεταφοράς σε αντίθεση με την υψηλή ζήτηση που παρουσίαζαν οι σιδηροδρομικές μεταφορές. Οι λίγοι ταξιδιώτες έφταναν στο αεροδρόμιο με ιδιωτικά αυτοκίνητα, διασχίζοντας τους δρόμους της εποχής που σαφώς δεν παρουσίαζαν σημαντική κυκλοφορία οχημάτων. Μετά το 2<sup>ο</sup> Παγκόσμιο Πόλεμο η πρόσβαση στα αεροδρόμια επηρεάστηκε πολύ από τις συνέπειες της γρήγορων ρυθμών αστικοποίησης, της αυξανόμενης ιδιοκτησίας αυτοκινήτων και της μείωσης του κόστους των αερομεταφορών σε συνδυασμό, με την εμφάνιση αεροσκαφών νέας τεχνολογίας. Έτσι, η τυπική διαδρομή ενός ταξιδιώτη προκειμένου να μεταβεί στο αεροδρόμιο γινόταν με τη χρήση ιδιωτικού οχήματος ή λεωφορείου μέσα από τους προαστιακούς δρόμους της πόλης μέχρι το συγκρότημα του αεροδρομίου, που υπέφερε από την αυξανόμενη ανάπτυξη των προαστίων (Asford and Wright, 1992).

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η κλίμακα των αλλαγών αναφορικά με το χρόνο πρόσβασης στους χώρους του αεροδρομίου για το χρονικό διάστημα μεταξύ των δεκαετιών 1950 – 1990.

**Σχήμα 3.1.:** Σύγκριση μεταξύ των συνολικών χρόνων ταξιδιού μεταξύ των δεκαετιών 1950 – 1990.



Πηγή: Asford and Wright, 1992

Από το παραπάνω σχήμα φαίνεται πως η οικονομία του χρόνου προήλθε από την εισβολή των νέων τεχνολογιών στον τομέα των αερομεταφορών, με αποτέλεσμα τη δημιουργία νέων, γρηγορότερων αεροσκαφών, που ωστόσο, αντισταθμίστηκε από την αύξηση σε χρονικές απαιτήσεις των διαδικασιών που πραγματοποιούνται στο έδαφος και αφορούν τόσο την πρόσβαση στο αεροδρόμιο όσο και τις διαδικασίες επιβίβασης.

Επιπλέον, πριν από το 2<sup>ο</sup> Παγκόσμιο Πόλεμο, ακόμη και τα μητροπολιτικά αεροδρόμια εξυπηρετούσαν ελάχιστες πτήσεις σε ημερήσια βάση και ενώ οι οικισμοί δεν θεωρούσαν ανεπιθύμητη τη γειτονία με κάποιο από αυτά. Πραγματικά, η λειτουργία των αεροδρομίων ήταν κάτι αρκετά νέο για να είναι απωθητικό. Η επιλογή του τόπου εγκατάστασης υπό αυτές τις συνθήκες ήταν σχετικά εύκολη και εξαρτιόταν κυρίως από τις απαιτήσεις που αφορούσαν τον καθαρά μηχανικό τομέα και τη διευκόλυνση των αερομεταφορών. Εξαιτίας της δραματικής αύξησης των αεροπορικών ταξιδιών, που συνοδεύτηκαν από την κατασκευή νέων, μεγαλύτερων, ανετότερων και πιο γρήγορων αεροσκαφών την τελευταία 25 – ετία, τα αεροδρόμια άρχισαν πλέον να θεωρούνται ως ξεχωριστή χρήση γης ενώ προκαλούν κι ένα πλήθος περιβαλλοντικών αλλαγών και συνεπειών στους γείτονές τους με την αύξηση του θορύβου, τη δυσκολία της επίγειας κυκλοφορίας, προκαλώντας ταυτόχρονα οικονομική και οικιστική ανάπτυξη που πολλές φορές έρχεται σε ρήξη με τις επιθυμίες και προοπτικές των υπόλοιπων χρήσεων γης. Έτσι, η επιλογή του τόπου για τη χωροθέτηση των αεροδρομίων έγινε πλέον μια δύσκολη υπόθεση.

Από τα τέλη της δεκαετίας του '60, δόθηκαν πολλές σχεδιαστικές μάχες για την χωροθέτηση και το σχεδιασμό των αεροδρομίων, όπως για παράδειγμα, του τέταρτου προτεινόμενου αεροδρομίου της Νέας Υόρκης, του τρίτου του Λονδίνου, του δεύτερου της Ατλάντα, του Μαϊάμι και του δεύτερου του Σίδνεϋ (Ashford and Wright, 1992).

Σε ό,τι αφορά την εξέλιξη της χωροθέτησης των αεροδρομίων στην Ελλάδα αξίζει να αναφερθεί κανείς στην πορεία αυτής της εξέλιξης με το πέρασμα των ετών. Στην δεκαετία του '30 το ελληνικό κράτος κατασκεύασε επιλεκτικά έναν μικρό αριθμό αεροδρομίων (Τατοΐου, Θεσσαλονίκης, Αγρινίου, Ιωαννίνων) για την κάλυψη των αναγκών της τότε πολεμικής αεροπορίας. Τα αεροδρόμια αυτά κατασκευάστηκαν στα σημαντικά αστικά κέντρα εκείνης της εποχής, που παρόλο που η απόσταση μεταξύ τους δεν ήταν μεγάλη, αλλά οι χερσαίες μεταφορές αποδεικνυόντουσαν μη ελκυστικές λόγω της μικρής ταχύτητας των άλλων μεταφορικών μέσων σε συνδυασμό με τους κινδύνους της εποχής.

Κατά τη διάρκεια του δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου τα υπάρχοντα αεροδρόμια απέκτησαν στρατιωτική χρήση για τις ανάγκες του πολέμου. Όταν περιήλθαν στα χέρια του κατακτητή, ορισμένα από αυτά υπέστησαν βελτιώσεις για την κάλυψη των δικών τους πολεμικών αναγκών, ενώ άλλα εγκαταλείφθηκαν και καταστράφηκαν με την πάροδο του χρόνου.

Το 1946, όταν πλέον είχαν τελειώσει οι πολεμικές επιχειρήσεις και με βάση τις διαφαινόμενες τάσεις, λειτούργησαν οι πρώτοι 11 πολιτικοί αερολιμένες: Αθήνας, Θεσσαλονίκης, Ιωαννίνων, Αγρινίου, Ηρακλείου, Καβάλας, Καλαμάτας, Κέρκυρας, Κοζάνης, Λάρισας και Ρόδου. Ένα χρόνο αργότερα λειτούργησε και ο αερολιμένας Αλεξανδρούπολης, ενώ το 1948 μπήκε σε λειτουργία και ο αερολιμένας Μυτιλήνης. Το 1950 λοιπόν, η Ελλάδα φτάνει να διαθέτει 13 αεροδρόμια σε πλήρη λειτουργία.

Οι αερολιμένες αυτοί αποτέλεσαν το πρώτο μεταπολεμικό δίκτυο αερομεταφορών της χώρας και εξυπηρετούσαν τα μεγάλα αστικά κέντρα της εποχής της κεντρικής και νησιωτικής Ελλάδας. Η υποδομή τους δε θα μπορούσε να χαρακτηριστεί επαρκής αλλά η οικονομική κατάσταση του κράτους δεν επέτρεπε τη γρήγορη βελτίωσή τους, για την κάλυψη των αυξανόμενων αναγκών της πολιτικής αεροπορίας. Παρόλ' αυτά, η ανάγκη βελτίωσης γινόταν επιτακτικότερη, γεγονός στο οποίο ασκούσε πιέσεις και η ταχύτατη τεχνολογική εξέλιξη του τομέα των αερομεταφορών. Ωστόσο, οι ελλείψεις, άρχισαν να καλύπτονται σταδιακά και σύμφωνα με τις οικονομικές δυνατότητες του κρατικού προϋπολογισμού. Σε αυτό το σημείο τονίζεται η τάση ανάπτυξης των αερομεταφορών παρά τη σημαντική διαφορά κόστους συγκριτικά με άλλα μεταφορικά μέσα, λόγω των αντίστοιχων ελλείψεων που παρουσίαζαν τόσο οι χερσαίες όσο και οι θαλάσσιες διασυνδέσεις της χώρας.

Με την εμφάνιση της Ολυμπιακής Αεροπορίας το 1957, μια από τις ισχυρότερες αεροπορικές εταιρίες στον κόσμο την εποχή εκείνη, η ανάγκη για τη δημιουργία νέων περιφερειακών αεροδρομίων έγινε επιτακτικότερη παρά ποτέ. Εντατικοποιήθηκε η κατασκευή νέων αερολιμένων, κυρίως βάσει των απαιτήσεων της Ο.Α., που είχαν σαν κύριο μοχλό την τουριστική ζήτηση. Έτσι, δόθηκε άμεση προτεραιότητα στην κατασκευή αερολιμένων σε αναπτυσσόμενα τουριστικά θέρετρα (κυρίως νησιά) και ήδη το 1959 λειτούργησε ο αερολιμένας Λήμνου, το 1963 οι αερολιμένες Χανίων, Κω, Σάμου και Πρέβεζας, το 1965 το αεροδρόμιο της Νέας Αγχιάλου και το 1968 της Ανδραβίδας. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '70 προστέθηκαν και τα αεροδρόμια Χίου, Καρπάθου, Σπάρτης, Σκιάθου, Κεφαλονιάς,

Καστοριάς, Ζακύνθου, Μυκόνου, Μήλου, Π. Χελίου και Σαντορίνης. Το 1980 η χώρα διέθετε ήδη 33 αερολιμένες, εκ των οποίων 12 διεθνείς με τακτικές πτήσεις και 21 εσωτερικού, που όμως δέχονταν και έκτακτες πτήσεις εξωτερικού. Το 1990 ο αριθμός τους αυξήθηκε σε 40 και σήμερα υπάρχουν 44 από τους οποίους οι 6 είναι κλειστοί, ενώ ταυτόχρονα η ανάπτυξη των αερολιμένων συνεχίζεται με έντονους ρυθμούς στην νησιωτική χώρα, σε αντίθεση με την ανάπτυξη στο κεντρικό τμήμα της χώρας, όπου έχει μάλλον ατονίσει τα τελευταία χρόνια.

Κλείνοντας αυτή την μικρή ιστορική αναδρομή σημειώνεται ένα πολύ σημαντικό στοιχείο που είναι ότι από τα υπάρχοντα στοιχεία δεν προκύπτει πως έχουν προηγηθεί μελέτες αξιολόγησης ή κριτηρίων για την επιλογή κυρίως των συγκεκριμένων νησιών για τη χωροθέτηση των αερολιμένων.

Συγκριτικά με άλλες χώρες, σε σχέση με τον πληθυσμό της χώρας αλλά και λαμβάνοντας υπόψη τη μεγάλη διασπορά της σε νησιωτικές περιοχές, τα αεροδρόμια της χώρας θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν επαρκή σε αριθμό αλλά ελλιπή σε ό,τι αφορά τις εγκαταστάσεις και τις παροχές τους.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, διαπιστώνονται τα εξής:

- Αναφορικά με τη χωρική κατανομή των αεροδρομίων, αρχικός στόχος ήταν η σύνδεση των μεγάλων αστικών κέντρων και ιδίως εκείνων που λόγω απόστασης ή δύσβατης χερσαίας σύνδεσης θα ευνοούσαν τις αεροπορικές συνδέσεις.
- Δεν υπάρχουν στοιχεία για την επιλογή της θέσης του αεροδρομίου σχετικά με την περιοχή που καλούνταν να εξυπηρετήσει.
- Τα πρώτα αεροδρόμια ήταν για πολιτική και στρατιωτική χρήση συγχρόνως, γεγονός που εισάγει πιθανές παραμέτρους εθνικής άμυνας και ασφάλειας στη χωροθέτησή τους (Κωστάκη, 2001).

Σήμερα, η επιλογή του τόπου είναι τόσο πολύπλοκη όσο πολύπλοκο μπορεί να είναι και το πρόβλημα που θα μπορούσε να λυθεί με τη λειτουργία ενός αεροδρομίου.

Κατά τη διαδικασία του στρατηγικού σχεδιασμού του αεροδρομίου προτείνεται από τους αρμόδιους διεθνείς φορείς μια ελάχιστη ανάλυση για την επιλογή του τόπου που περιλαμβάνει τους παρακάτω τομείς:

- ❖ Επιχειρηματικές δυνατότητες (εκτιμήσεις εναέριου χώρου, εμποδίων και καιρικών συνθηκών).

- ❖ Πιθανή καταλληλότητα (καιρικές συνθήκες, δυνατότητες μεγέθυνσης του χώρου της λειτουργίας του αεροδρομίου, καταλληλότητα για την κατασκευή).
- ❖ Επίγεια προσπέλαση (απόσταση από τη ζήτηση, σύνδεση με κύρια οδικά δίκτυα, εξυπηρέτηση μαζικών μέσων μεταφοράς, διαθεσιμότητα χώρων στάθμευσης οχημάτων).
- ❖ Κόστος ανάπτυξης (κόστη διαμόρφωσης εδάφους, φύση εδάφους και κατάσταση βραχωδών περιοχών, καιρικές συνθήκες, αξίες γης, διαθεσιμότητα εξυπηρετήσεων).
- ❖ Περιβαλλοντικές επιπτώσεις (αεροπορικός θόρυβος, επιπτώσεις σε πανίδα και χλωρίδα, επιπτώσεις στην ποιότητα του εδάφους, επιπτώσεις στις τοπικές χρήσεις γης, ύπαρξη σπανίων ειδών ή πολιτιστικών μνημείων).
- ❖ Κοινωνικο – οικονομικός τομέας (επαναχωροθέτηση νοικοκυριών και επιχειρήσεων, αλλαγές στον τρόπο εργασίας, αλλαγές στη φορολογική βάση, ζήτηση για επιπλέον δημόσιες υπηρεσίες).
- ❖ Συνοχή με το Χωροταξικό Σχεδιασμό της ευρύτερης περιοχής (επιπτώσεις στις χρήσεις γης και στον κυκλοφοριακό σχεδιασμό σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο) (Ashford and Wright, 1992).

#### 4. ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΑ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΟΥΣ

Ο σχεδιασμός του συστήματος αερομεταφορών είναι μια διαδικασία που κατευθύνεται από τη μετατροπή των στόχων και των πολιτικών σε προγράμματα για την εξάπλωση του συστήματος αερομεταφορών. Πρόκειται για μια συνεχή διαδικασία που περιλαμβάνει την παρακολούθηση της ανάπτυξης του συστήματος και τον επανασχεδιασμό της εξέλιξής του.

Το σύστημα αερομεταφορών δομείται από μια σειρά βασικών στοιχείων όπως: τα αεροδρόμια, οι αεροδιάδρομοι, οι αεροπορικές γραμμές, τα αεροσκάφη, η γενική αεροπορία, το επιβατικό κοινό και η περιβαλλοντική διαχείριση. Σε πολλές περιπτώσεις, μέρος του συστήματος έγκειται περισσότερο στην ιδιωτική σφαίρα παρά στη δημόσια (Ashford και Wright, 1992).

Οι πολιτικές αερομεταφορές οργανώνονται μέσω αεροπορικών εταιριών που ελέγχονται είτε από κρατικά είτε από ιδιωτικά κεφάλαια και εμφανίζουν μια έντονα διεθνή διάσταση που σαφώς υπερβαίνει το ιδιοκτησιακό τους καθεστώς. Βέβαια, οι κρατικές αεροπορικές εταιρίες είναι αυτές που αποτελούν κυρίως και όργανα άσκησης πολιτικής στο χώρο της πολιτικής αεροπορίας. Ο σημαντικός ρόλος τους οφείλεται:

- ✓ στη δυνατότητα επιλογής τους για τις αεροπορικές συνδέσεις (επιλογή προορισμών στο εσωτερικό και εξωτερικό της χώρας που θα συμπεριληφθούν στο δίκτυό τους),
- ✓ στη δυνατότητα επιλογής έντασης – συχνότητας της κάθε σύνδεσης,
- ✓ στην από μέρους τους ανάληψη της ευθύνης σε ό,τι αφορά την ασφάλεια των πτήσεων με τη συντήρηση και την καλή λειτουργία των αεροσκαφών ως μέσων μεταφοράς (Στεφάνου, 1997).

Τα αεροδρόμια, ακόμη και στην πιο μικρή κλίμακα λειτουργίας τους απαιτούν σημαντικές επενδύσεις κεφαλαίου, οι οποίες προέρχονται κυρίως από κρατική χρηματοδότηση. Έτσι, θα μπορούσε να ειπωθεί πως κρίνεται αναγκαία η ένταξή τους σε ένα ευρύτερο πλαίσιο ενός εθνικού συστήματος αεροδρομίων (Νικολαΐδης κ.α., 2000), που θα εξασφαλίζει τόσο τη βέλτιστη αξιοποίηση των κρατικών επενδύσεων όσο και τη βέλτιστη ικανοποίηση της ζήτησης για τις αερομεταφορές.



Στην Ελλάδα, ο αρμόδιος φορέας τόσο για την ανάπτυξη όσο και για τη μελέτη και τον προγραμματισμό ανάπτυξης της σχετικής υποδομής είναι η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ).

Τα απαραίτητα δεδομένα για το σχεδιασμό ενός συστήματος αεροδρομίων εντοπίζονται στα εξής (Νικολαΐδης κ.α. 2000, Ashford και Wright 1992):

- Χαρακτηριστικά Ζήτησης: Μέγεθος της ζήτησης κατά προέλευση και προορισμό, σκοπός ταξιδιού, είδη εμπορευμάτων που διακινούνται αεροπορικώς και δραστηριότητες γενικής αεροπορίας.
- Στοιχεία Αεροδρομίων: Διατιθέμενες εγκαταστάσεις, χωρητικότητα.
- Χαρακτηριστικά Προσφοράς: Διατιθέμενη χωρητικότητα σε κάθε δρομολόγιο, προγράμματα πτήσεων και ναύλοι επιβατών και εμπορευμάτων, πληρότητες αεροσκαφών.
- Κοινωνικό – οικονομικά Στοιχεία: Οικονομικές δραστηριότητες, πληθυσμιακά και δημογραφικά χαρακτηριστικά σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο.

Η αναφορά στον προσδιορισμό του ρόλου των ελληνικών αεροδρομίων στο ευρύτερο ευρωπαϊκό πλαίσιο, συνεπάγεται άμεσα την περιοχή εμβέλειάς τους ανάλογα με τον τύπο της κίνησης που προσελκύουν και τους στόχους στρατηγικής που καλούνται να υλοποιήσουν.

Η υποδομή του συστήματος των αεροπορικών μεταφορών στην Ελλάδα αποτελείται από τη σχετική υποδομή, που περιλαμβάνει το σύστημα ελέγχου της εναέριας κυκλοφορίας και τα αεροδρόμια.

Αρχικά, το σύστημα ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας συνίσταται κυρίως στην άσκηση ελέγχου μέσα στο χώρο του ελληνικού FIR και στην εγκατάσταση της αναγκαίας υποδομής – αεροναυτικές τηλεπικοινωνίες και άλλα βοηθήματα – μέσω των οποίων πραγματοποιείται ο έλεγχος. Επίσης, χωρίς να καταργούνται τα επιμέρους συστήματα ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας, λειτουργεί και ένα ενιαίο σύστημα κατεύθυνσης ροής της εναέριας κυκλοφορίας που διευθύνεται από το EUROCONTROL, την Ευρωπαϊκή Οργάνωση για την ασφάλεια της αεροπλοΐας που ιδρύθηκε το 1960. Πέρα από την ασφάλεια των πτήσεων με τον έλεγχο και την καλύτερη ρύθμιση της κυκλοφορίας, εξασφαλίζεται η αύξηση της χωρητικότητας των αεροδιαδρόμων, καθώς και η οικονομικότερη κατεύθυνση των πτήσεων (π.χ. μείωση του χρόνου πτήσεως) (Τερροβίτης 1990, Στεφάνου 1997).

Τέλος, λόγω του ότι ο σχεδιασμός των αεροδρομίων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό και από το είδος των αεροσκαφών που πρόκειται να εξυπηρετεί θεωρείται σκόπιμη η αναφορά στα πιο βασικά είδη αεροσκαφών.

Ανάλογα με τον προορισμό τους, τα αεροσκάφη είναι γενικής χρήσης, πολιτικής αεροπορίας ή πολεμικής.

- **Αεροσκάφη Γενικής Αεροπορίας:** Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν μικρά ελαφρά αεροπλάνα που χρησιμοποιούνται για αεραθλητισμό και ψυχαγωγία, μικρές μεταφορές ή μετακινήσεις των ιδιοκτητών τους ή ειδικές χρήσεις όπως ο αεροψεκασμός, καθώς και κάπως μεγαλύτερα και σύγχρονα, με όλα τα συστήματα ελέγχου και πλοήγησης, που ανήκουν σε μεγάλες εταιρείες, κρατικούς οργανισμούς και υπηρεσίες ή πλούσιους ιδιώτες και χρησιμοποιούνται κυρίως για τις μεταφορές προσωπικού και σπανιότερα εμπορευμάτων. Τα πρώτα είναι συνήθως μονοκινητήρια - σπανιότερα δικινητήρια - μεταφέρουν ένα ως πέντε περίπου άτομα και ανήκουν σε ιδιώτες, αερολέσχες ή μικρές επιχειρήσεις. Τα σπουδαιότερα από τα αεροπλάνα γενικής χρήσης είναι σύγχρονα δικινητήρια, τρικινητήρια, ακόμη και τετρακινητήρια, στροβιλοελικοφόρα ή αεριωθούμενα, που έχουν συνήθως τη δυνατότητα να μεταφέρουν άνετα 8 – 16 περίπου άτομα σε αποστάσεις μερικών χιλιάδων χιλιομέτρων. Ορισμένα έχουν μεγαλύτερη χωρητικότητα και είναι ικανά για υπερατλαντικές πτήσεις.

- **Αεροσκάφη Πολιτικής Αεροπορίας:** Η πολιτική αεροπορία στις μέρες μας έχει τεράστια οικονομική σημασία καθώς, το αεροπλάνο αποτελεί το κυριότερο μεταφορικό μέσο επιβατών για μεγάλες αποστάσεις και χρησιμοποιείται ευρύτατα και στις μεταφορές εμπορευμάτων. Τα επιβατικά αεροπλάνα, ιδιαίτερα τα μεγάλα, διαθέτουν όλες τις ανέσεις και οπωσδήποτε κλιματισμό και σταθερή πίεση στην καμπίνα των επιβατών και του πληρώματος, ανεξάρτητα από το ύψος της πτήσης. Στις μικρές αποστάσεις επικρατούν τα στροβιλοελικοφόρα, σχετικά μικρού ή μεσαίου μεγέθους, που μεταφέρουν συνήθως μερικές δεκάδες επιβατών, ενώ για τις μέσες και μεγάλες αποστάσεις χρησιμοποιούνται μεγάλα αεριωθούμενα, χωρητικότητας 150 – 350 επιβατών, σε ορισμένες περιπτώσεις και περισσότερων. Τα επιβατικά αεροπλάνα έχουν τη δυνατότητα να μεταφέρουν, μαζί με τους επιβάτες, τις αποσκευές τους και ενδεχόμενα ορισμένο φορτίο, που βρίσκει θέση σε διαμερίσματα κάτω από τον κυρίως θάλαμο. Συνήθως, μερικά επιβατικά μετατρέπονται σε καθαρά μεταφορικά εμπορευμάτων, οπότε, αφαιρούνται τα καθίσματα και άλλοι χώροι που προορίζονται για την εξυπηρέτηση των επιβατών και το κήτος διαμορφώνεται κατάλληλα για την

υποδοχή φορτίων σημαντικού όγκου. Τα μεγάλα αεροπλάνα της πολιτικής αεροπορίας έχουν τριμελές ή τετραμελές πλήρωμα στο θάλαμο οδήγησης (δύο πιλότους, ιπτάμενο μηχανικό και ενδεχόμενα αεροναυτίλο) και έναν αριθμό ιπτάμενων συνοδών και φροντιστών για την εξυπηρέτηση των επιβατών.

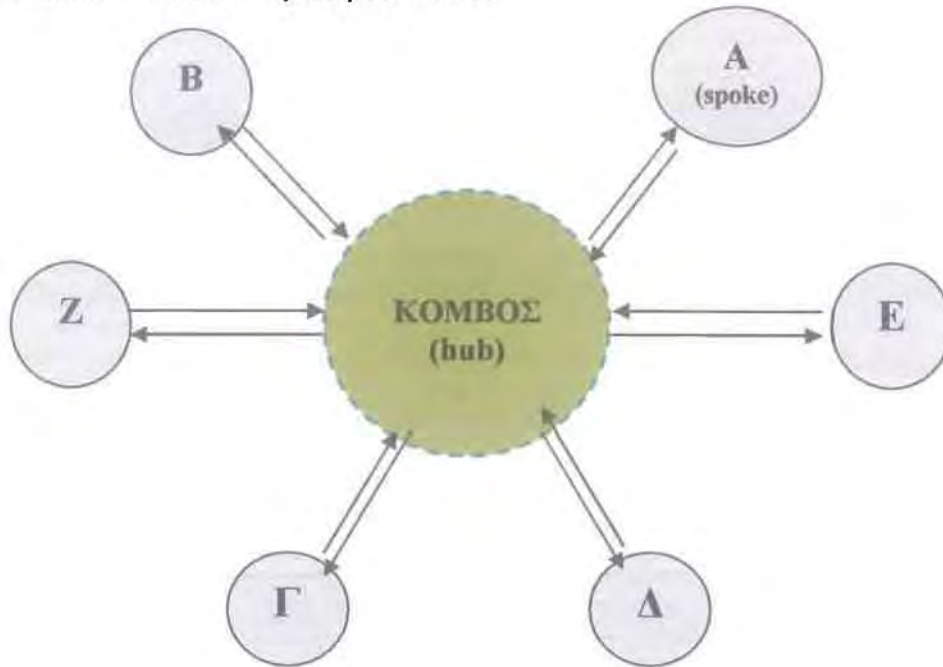
- Αεροσκάφη Πολεμικής Αεροπορίας: Πολεμικά αεροπλάνα υπάρχουν για ένα πλήθος αποστολών και χρήσεων. Μερικά απ' αυτά μπορούν με αλλαγή οργάνων ή οπλισμού να εκτελούν αποστολές διαφορετικής φύσης.
- Αεροσκάφη Βραχείας Απογείωσης – Προσγείωσης STOL: Για την εξυπηρέτηση περιοχών με μικρά αεροδρόμια ή τη χρησιμοποίηση πρόχειρων διαδρόμων, κατασκευάζονται αεροπλάνα που αρκούνται σε διαδρόμους λίγων εκατοντάδων μέτρων και πραγματικά, σήμερα, υπάρχουν πολλά αεροπλάνα των τοπικών αεροπορικών γραμμών που έχουν χαρακτηριστικά STOL.
- Αεροσκάφη Κατακόρυφης Απογείωσης – Προσγείωσης VTOL: Για τη δυνατότητα επιχειρήσεων σε περιοχές όπου δεν υπάρχουν αεροδρόμια ή την απογείωση από το κατάστρωμα πλοίων κατασκευάστηκαν αεροπλάνα κατακόρυφης απογείωσης. Τα περισσότερα απ' αυτά έμειναν στο πειραματικό στάδιο ή βρήκαν περιορισμένη χρήση, μερικά όμως έφτασαν στο επιχειρησιακό στάδιο και κατασκευάστηκαν σε αρκετά μεγάλους αριθμούς ([www.gnosi.gr](http://www.gnosi.gr)).

#### 4.1. ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΛΟΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ

Ο σχεδιασμός ενός συστήματος αεροδρομίων περιλαμβάνει τον προσδιορισμό του ρόλου των υφιστάμενων και προτεινόμενων αερολιμένων, τον εντοπισμό των θέσεων ανάπτυξης νέων αεροδρομίων, τη φύση και την κλίμακα των έργων που απαιτούνται για την υλοποίηση του ρόλου του κάθε αεροδρομίου, τον προσδιορισμό του χρονοδιαγράμματος εκτέλεσης κάθε επιπέδου του σχεδίου, καθώς και την παρακολούθηση της λειτουργίας και επαναπροσδιορισμό των λειτουργιών κάθε αεροδρομίου, με βάση τις εξελίξεις (Νικολαΐδης κ.α., 2000).

Το σύστημα των αερομεταφορών είναι ανεπτυγμένο με τη μορφή δικτύων τα οποία έχουν συνήθως μορφή ακτινωτών κόμβων (Hub and Spoke) (σχ.4.1.1.).

Σχήμα 4.1.1.: Ακτινικό αεροπορικό δίκτυο



Πηγή: Στεφάνου, 1997

Βέβαια, ένα αεροπορικό δίκτυο δεν είναι απλά ένα άθροισμα συνδέσεων αλλά εμφανίζει ορισμένα χαρακτηριστικά και διέπεται από μια εσωτερική δομή, φιλοσοφία και δυναμική ενώ παράλληλα, υπαγορεύεται από μια σειρά κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων.

Τα κέντρα αυτών των συστημάτων είναι συνήθως οι βασικοί πόλοι έλξης των εξωτερικών ως προς τη χώρα αεροπορικών διασυνδέσεων και αποτελούν τις βασικές πύλες εισόδου και εξόδου ενώ εξυπηρετούν και μια αμφίδρομη τροφοδοσία κίνησης μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού δικτύου (Στεφάνου 1997, Ashford and Wright 1992). Η ταξινόμησή τους σε διεθνές επίπεδο πραγματοποιείται βάσει της κίνησης που εξυπηρετούν, την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, το βαθμό συνεκτικότητας του δικτύου και το πλήθος εξωτερικών διασυνδέσεων που προσφέρουν με ελάχιστο χρόνο μετεπιβίβασης για τον κάθε αφικνούμενο επιβάτη.

Το ακτινικό μοντέλο οργάνωσης των αεροπορικών δικτύων

- βοηθά στη μεγιστοποίηση της λειτουργικής ικανότητας των αεροπορικών εταιριών,
- αυξάνει την στρατηγική σημασία καθώς και τα έσοδα των κεντρικών αεροδρομίων και

- είναι το κυρίαρχο οργανωτικό σχήμα του ευρωπαϊκού αεροπορικού χώρου κυρίως μετά την απελευθέρωση των αερομεταφορών

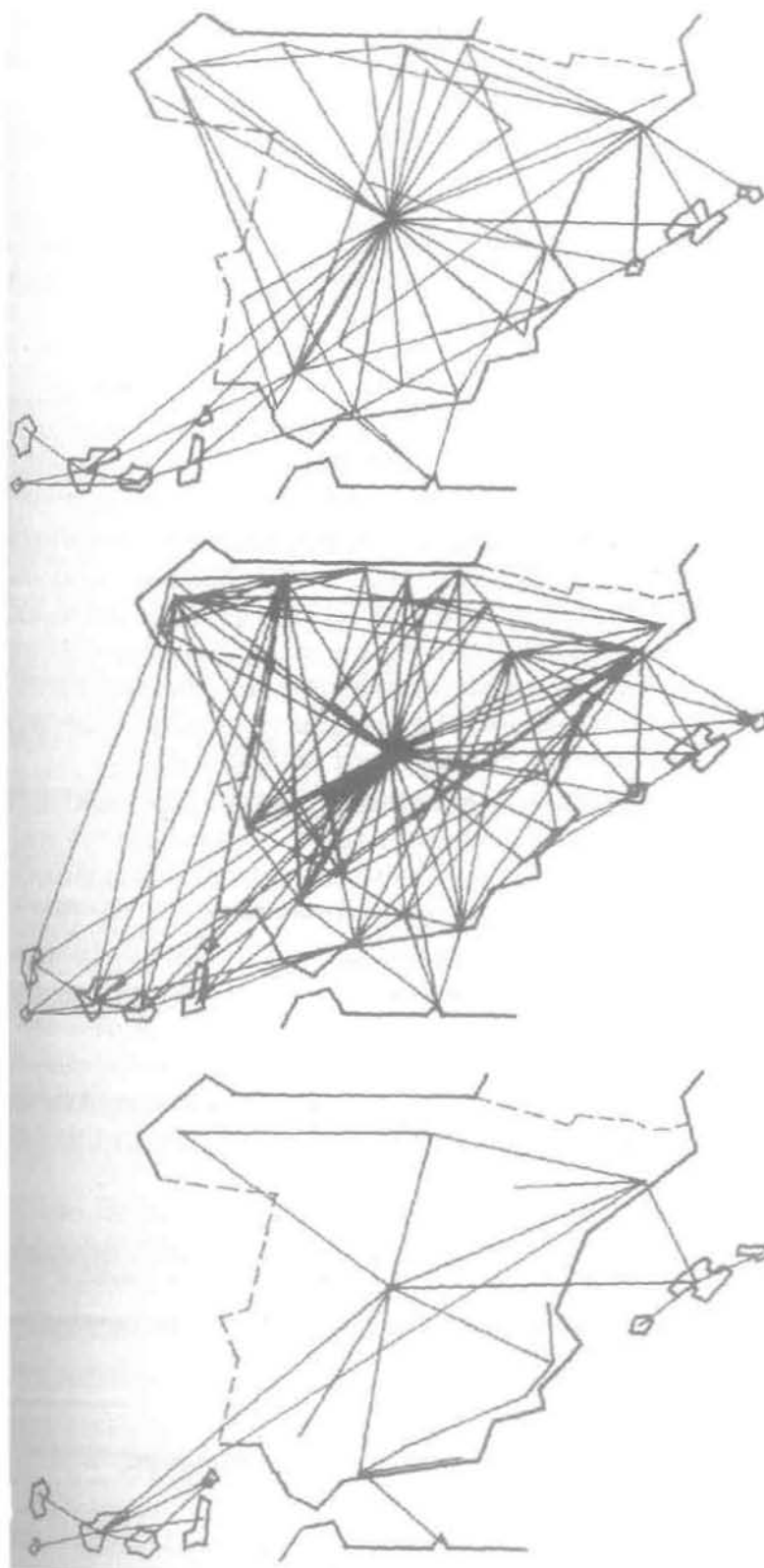
Το κέντρο του ακτινικού δικτύου αεροπορικών συνδέσεων εξυπηρετείται συνήθως από έναν αερομεταφορέα που απολαμβάνει πλήρη στρατηγικά πλεονεκτήματα έναντι των υπολοίπων. Έτσι, ο κυρίαρχος ρόλος που παίζει ο καλύτερα εγκατεστημένος αερομεταφορέας έχει τη δυνατότητα να αναβαθμίσει ή να υποβαθμίσει το κέντρο ανάλογα με ορισμένες παραμέτρους όπως το διαθέσιμο πλήθος αεροσκαφών, το δυναμισμό και την ευελιξία που μπορεί να επιδείξει στη διεθνή αγορά, την ποιότητα και την επάρκεια προγραμματισμού των προσφερόμενων πτήσεων.

Είναι φυσικό να μην έχουν όλα τα αεροδρόμια τις προϋποθέσεις και τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται ώστε να αποτελέσουν το κέντρο ενός ακτινικού δικτύου. Ο ρόλος αυτός απαιτεί την ύπαρξη κάποιων χαρακτηριστικών για το υποψήφιο αεροδρόμιο όπως:

- την κεντρική γεωγραφική του θέση σε επίπεδο μεγάλης περιφέρειας και με δυνατότητες εξυπηρέτησης ηπειρωτικής ή διηπειρωτικής αγοράς,
- τη δέσμευση από μια μεγάλη και καλά οργανωμένη αεροπορική εταιρεία (χωρίς να αποκλείεται και μεγαλύτερος αριθμός εταιριών) με δυνατότητες για ανάπτυξη και ανάδειξη του αεροδρομίου σε κεντρικό, πράγμα που επιτυγχάνεται μέσω ενός εκτεταμένου δικτύου που θα εξυπηρετείται από το αεροδρόμιο με πτήσεις είτε προς είτε από αυτό,
- τη γειτνίαση με μια πόλη ή μια μητροπολιτική περιοχή που θα αποτελεί από μόνη της μεγάλη αγορά για επιβατικές κινήσεις, ώστε να αυξάνεται ο αριθμός των διακινούμενων επιβατών (μαζί με όσους μετεπιβιβάζονται), με αποτέλεσμα, το αεροδρόμιο να καθίσταται ελκυστικότερο για τις αεροπορικές εταιρίες λόγω του σημαντικού όγκου των διακινούμενων επιβατών,
- την κατάλληλη χωρητικότητα για προσγειώσεις και απογειώσεις, έτσι ώστε ακόμη και οι σχεδόν ταυτόχρονες απογειώσεις και προσγειώσεις να πραγματοποιούνται χωρίς καθυστερήσεις,
- την ύπαρξη επιβατικών σταθμών σχεδιασμένων κατάλληλα για την εξυπηρέτηση της μετεπιβίβασης των επιβατών και των αποσκευών τους από τη μια πτήση στην άλλη (Στεφάνου, 1997).

Ωστόσο, ακόμη και αυτό το ακτινωτό σύστημα μπορεί να διαχωριστεί σε άλλα με βάση την εξυπηρέτηση και το πλήθος των κεντρικών του κόμβων. Έτσι, υπάρχουν τα υψηλού βαθμού κεντρικά συστήματα με ένα δυνατό και επιβλητικό κέντρο (συνήθως η πρωτεύουσα του κράτους) με τις υπηρεσίες των περιφερειακών του αεροδρομίων να περιοριορίζονται στις πτήσεις προς αυτό. Έπειτα, διακρίνεται ένα πολυκεντρικό σύστημα, με σημαντικούς κόμβους ανά γεωγραφική περιφέρεια που συνήθως συμπίπτουν με τα μεγάλα αστικά κέντρα, ενώ η άμεση εξυπηρέτηση μεταξύ μη κομβικών αεροδρομίων θεωρείται αμελητέα και τέλος, υπάρχει και το σύστημα μιας εκτεταμένης από σημείο σε σημείο, παροχής πτήσεων με περιορισμένους κόμβους σε λίγα σημεία της επικράτειας (Ashford and Wright 1992). Παρακάτω παρουσιάζονται αυτά τα τρία συστήματα για την περίπτωση της Ισπανίας.

**Εικόνα 4.1.1:** Διαφορετικής έντασης ακτινικά αεροπορικά δίκτυα για την Ισπανία

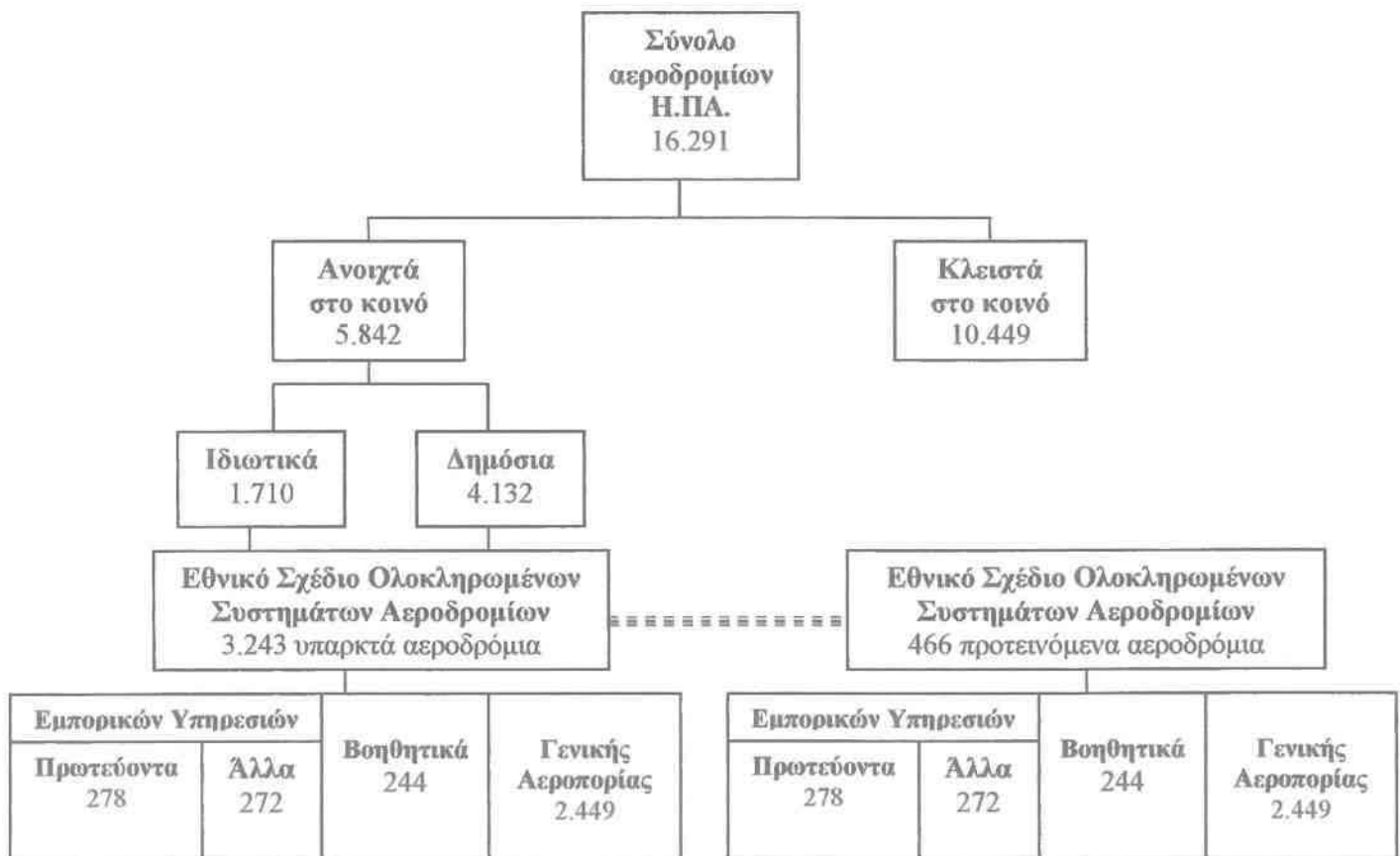


Πηγή: Ashford and Wright, 1992

Η χώρα με την πιο πλούσια εμπειρία στο σχεδιασμό συστημάτων αεροδρομίων είναι οι ΗΠΑ, το Εθνικό Σύστημα Αεροδρομίων (National Plan of Integrated Airport System) της οποίας περιλαμβάνει περισσότερα από 16.000 αεροδρόμια (συμπεριλαμβανομένων ελικοδρομίων, αεροδρομίων μικτής πολιτικής και στρατιωτικής αεροπορίας και αεροπλάνων κάθετης προσγείωσης) από τα οποία 6.000 είναι ανοικτά για δημόσια χρήση (Νικολαΐδης κ.α. 2000, Ashford and Wright 1992).

Σκοπός του συστήματος είναι να διασφαλίσει ότι κάθε κοινότητα διαθέτει ικανοποιητική πρόσβαση σε κάποιο κατάλληλο αεροδρόμιο και να εξασφαλίσει αυτό το δικαίωμα και σε απομονωμένες περιοχές. Το σύστημα απαρτίζεται από μεγάλα κομβικά (hub), περιφερειακά (regional) και δημοτικά (municipal) αεροδρόμια, τα οποία κατηγοριοποιούνται ανάλογα με το μέγεθος της κίνησής τους. Τα αεροδρόμια είναι ελεύθερα να κινηθούν από κατηγορία σε κατηγορία όσο η κίνησή τους αυξάνεται ή μειώνεται (Νικολαΐδης κ.α. 2000, Ashford and Wright 1992).

**Σχήμα 4.1.2:** Η Ταξινόμηση του Συστήματος Αεροδρομίων των Η.Π.Α. (πλήθος αεροδρομίων την 31/3/1986).



Πηγή: Ashford and Wright, 1992



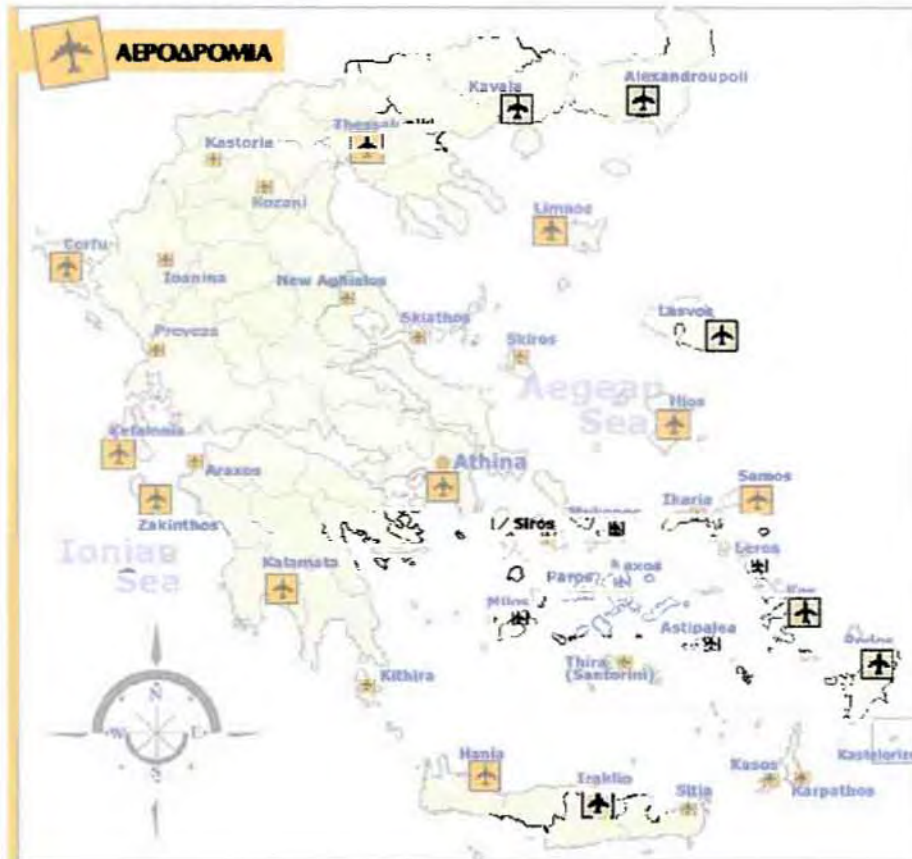
Ειδικότερη αναφορά πρέπει να γίνει σε αυτό το σημείο, στα Βοηθητικά Αεροδρόμια που αναφέρονται στο παραπάνω σχήμα ώστε να γίνει καλύτερα αντιληπτός ο ρόλος τους. Τα αεροδρόμια αυτά είναι δημόσιας χρήσης και λειτουργούν με τρόπο που βοηθά στη μείωση της συμφόρησης των κυρίως αεροδρομίων μητροπολιτικών περιοχών, που εξυπηρετούν μεγάλους αερομεταφορείς, προσφέροντας εναλλακτικές ευκολίες γενικής αεροπορίας. Τα αεροδρόμια αυτά οφείλουν να είναι κατά το 60% της χωρητικότητάς τους πλήρη και να εξυπηρετούν μια μητροπολιτική περιοχή 500.000 κατοίκων τουλάχιστον ή να εξυπηρετεί 250.000 πτήσεις ετησίως.

Επίσης, τα αεροδρόμια Γενικής Αεροπορίας που αναφέρονται στο σχήμα, οφείλουν να ικανοποιούν ένα πλήθος κριτηρίων σχετικών με τους σκοπούς και τα ενδιαφέροντα σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. Η λειτουργία τους έγκειται στην εξυπηρέτηση των ταχυδρομικών μεταφορών, στρατιωτικών αναγκών, πτήσεων ελικοπτέρων, με την ύπαρξη ελικοδρομίων, ενώ επιβάλλεται να χρησιμοποιείται ως βάση τεσσάρων αεροσκαφών. Ο σχεδιασμός τους εξαρτάται από τα αεροσκάφη που θα εξυπηρετεί, τα οποία είναι κυρίως μικρά και ελαφρά. Πρόκειται λοιπόν, για μονοκινητήρια ή μικρά δικινητήρια αεροσκάφη προσωπικής ή επιχειρηματικής χρήσης (Ashford and Wright, 1992).

Στην οργάνωση του ευρωπαϊκού αεροπορικού χώρου, εμφανίζονται διαφορετικά ακτινικά δίκτυα με κέντρα τις πρωτεύουσες των κρατών, που αποτελούν τις έδρες δραστηριοτήτων των εθνικών αερομεταφορέων (ή εθνικών συμφερόντων), που συνήθως έχουν και την κύρια ευθύνη οργάνωσης της αεροπορικής διασύνδεσης της χώρας (Στεφάνου, 1997). Ειδικότερα, οι ευρωπαϊκές αεροπορικές εταιρίες έχουν δημιουργήσει ένα δίκτυο το οποίο συνδέει όλες τις μεγάλες πόλεις και τα αεροδρόμια της Ευρώπης και περίπου 174 πόλεις του υπόλοιπου κόσμου (Στεφανής κ.α., 2001).

Το δίκτυο αεροδρομίων στην Ελλάδα συνίσταται σε 44 αεροδρόμια, εκ των οποίων τα 38 εξυπηρετούν επιβατική κίνηση. Από αυτά μόνο τα 11 βρίσκονται στην ηπειρωτική χώρα, 3 σε νησιά του Ιονίου Πελάγους και τα υπόλοιπα 24 σε νησιά του Αιγαίου Πελάγους και την Κρήτη. Η γεωγραφική αυτή ανισοκατανομή οφείλεται στην πολυδιάσπαση του νησιωτικού χώρου και στην κοινωνική ανάγκη άρσης της απομόνωσης των απομακρυσμένων νησιών μέσω της ίδρυσης και λειτουργίας αεροδρομίων.

Εικόνα 4.1.2.: Αεροδρόμια στην Ελλάδα



Πηγή: [www.bsa.gr](http://www.bsa.gr)

Εικόνα 4.1.3.: Ελληνικό ακτινικό αεροπορικό δίκτυο

Πηγή: [www.olympic-airways.g](http://www.olympic-airways.g)



Δεκαπέντε αεροδρόμια είναι χαρακτηρισμένα ως «Διεθνή», εξυπηρετώντας τακτικές και μη πτήσεις εξωτερικού. Τα υπόλοιπα είναι χαρακτηρισμένα ως «Εσωτερικού» και εξυπηρετούν τις αντίστοιχες πτήσεις, ενώ πολλά (κυρίως νησιωτικά) εξυπηρετούν και έκτακτες πτήσεις εξωτερικού κατά τη θερινή τουριστική περίοδο (Νικολαΐδης κ.α., 2000). Η κατηγοριοποίηση και ετήσια επιβατική κίνηση των ελληνικών αεροδρομίων δίνεται στους παρακάτω πίνακες.

**Πίνακας 4.1.1:** Κατηγοριοποίηση και Ετήσια Επιβατική Κίνηση Εσωτερικού Ελληνικών Αεροδρομίων (2000)

<b>ΚΙΝΗΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>					
<b>Λ/ΦΗ</b>	<b>ΕΠΙΒΑΤΕΣ</b>		<b>ΕΜΠΟΡ/ΤΑ (ton)</b>		
<b>ΑΦ.+ΑΝ.</b>	<b>ΑΦΙΞΕΙΣ</b>	<b>ΑΝΑΧΩΡ.</b>	<b>ΑΦΙΞΕΙΣ</b>	<b>ΑΝΑΧΩΡ.</b>	
<b>ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ</b>					
<b>ΑΘΗΝΑ</b>	99.021	2.752.401	2.797.454	3.052	18.417
<b>ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ</b>	2.180	113.909	109.900	1.352	59
<b>ΖΑΚΥΝΘΟΣ</b>	1.078	16.060	17.056	25	5
<b>ΗΡΑΚΛΕΙΟ</b>	14.920	494.317	495.079	3.848	629
<b>ΘΕΣ/ΝΙΚΗ</b>	26.217	772.548	760.835	2.640	2.080
<b>ΚΑΒΑΛΑ</b>	3.196	100.364	102.786	879	11
<b>ΚΑΛΑΜΑΤΑ</b>	346	5.796	4.694	7	2
<b>ΚΕΡΚΥΡΑ</b>	4.536	149.610	151.755	1.743	36
<b>ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ</b>	1.196	22.714	23.770	42	24
<b>ΚΩΣ</b>	3.036	108.894	108.982	1.028	54
<b>ΛΗΜΝΟΣ</b>	2.948	62.864	65.593	237	113
<b>ΜΥΤΙΛΗΝΗ</b>	7.393	167.611	169.112	864	102
<b>ΡΟΔΟΣ</b>	12.571	356.883	363.677	2.578	241
<b>ΣΑΜΟΣ</b>	3.979	88.999	91.447	445	48
<b>ΧΑΝΙΑ</b>	7.563	254.231	260.862	2.151	52
<b>ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΕΝΟΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>					
<b>ΑΚΤΙΟ</b>	399	8.116	8.817	5	-
<b>ΙΩΑΝΝΙΝΑ</b>	3.364	87.720	87.520	30	9
<b>ΜΥΚΟΝΟΣ</b>	4.604	83.700	87.707	283	10
<b>ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ</b>	5.901	146.885	155.187	383	13
<b>ΣΚΙΑΘΟΣ</b>	472	9.723	9.854	9	2
<b>ΣΗΤΕΙΑ</b>	118	799	891	-	-

**ΚΙΝΗΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**

Α/ΦΗ	ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠΟΡ/ΤΑ (ton)	
	ΑΦ.+ΑΝ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.

**ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ ΜΗ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΕΝΟΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**

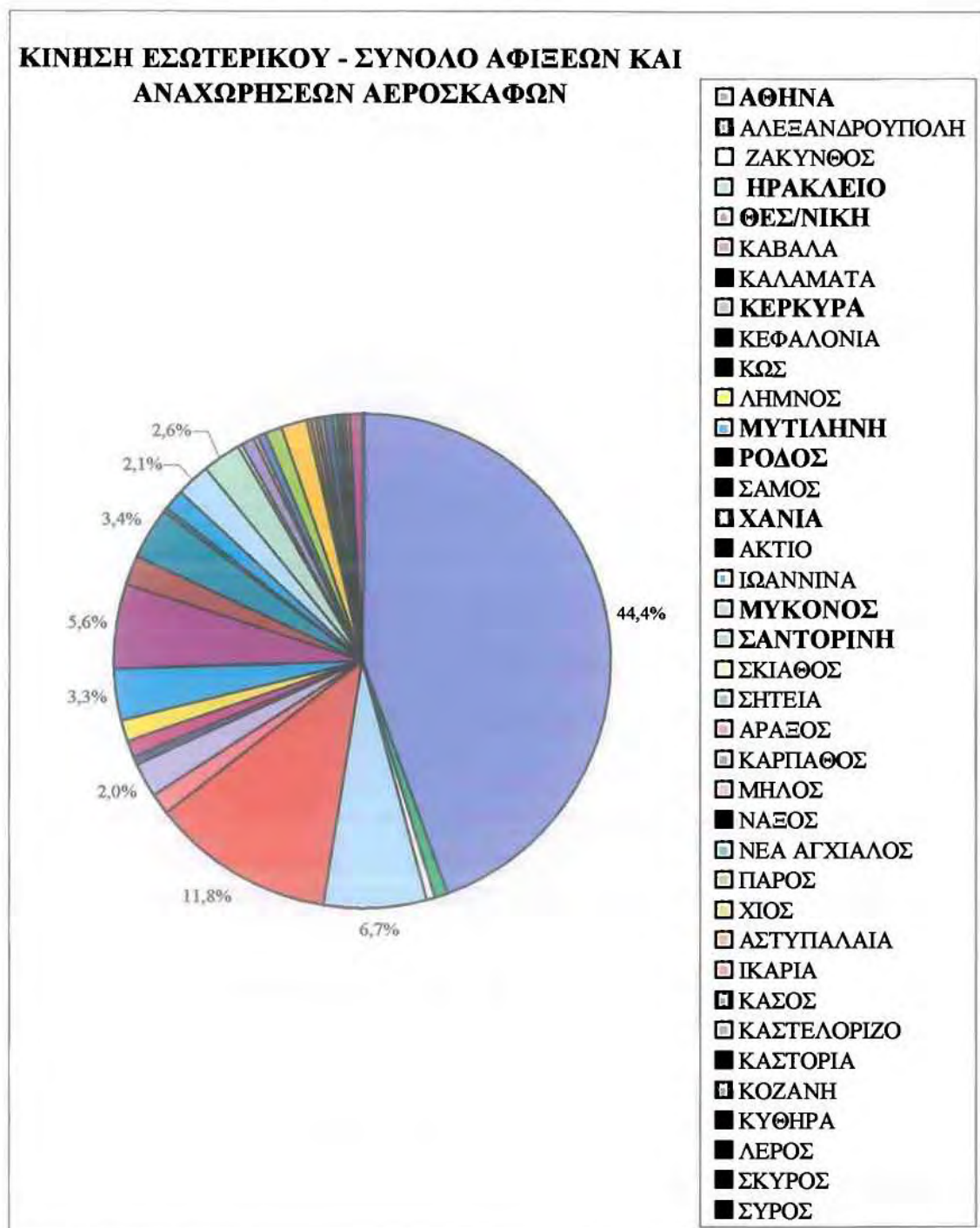
ΑΡΑΞΟΣ	11	82	86	-	-
ΚΑΡΠΑΘΟΣ	1.895	16.585	17.107	22	13
ΜΗΛΟΣ	723	5.222	5.484	9	-
ΝΑΞΟΣ	877	13.47	13.952	7	-
ΝΕΑ ΑΓΧΙΑΛΟΣ	7	3	3	-	-
ΠΑΡΟΣ	2.946	20.175	22.417	10	1
ΧΙΟΣ	3.716	96.621	98.758	384	54

**ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ ΑΜΙΓΩΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**

ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑ	501	4.786	5.276	9	-
ΙΚΑΡΙΑ	504	9.716	11.359	5	-
ΚΑΣΟΣ	816	1.577	1.658	3	-
ΚΑΣΤΕΛΟΡΙΖΟ	400	2.779	2.887	3	-
ΚΑΣΤΟΡΙΑ	886	4.302	4.353	4	12
ΚΟΖΑΝΗ	885	4.115	3.91	3	3
ΚΥΘΗΡΑ	636	12.285	12.17	47	-
ΑΕΡΟΣ	868	7.83	7.992	4	-
ΣΚΥΡΟΣ	139	822	782	-	-
ΣΥΡΟΣ	2.114	20.11	19.273	74	12

Πηγή: Υ.Π.Α (ιδία επεξεργασία)

**Διάγραμμα 4.1.1.:** Κίνηση Εσωτερικού – Σύνολο Αφίξεων και Αναχωρήσεων  
Αεροσκαφών ανά Αεροδρόμιο το Έτος 2000.



Πηγή: ίδια επεξεργασία

Πίνακας 4.1.2: Κατηγοριοποίηση και Ετήσια Επιβατική Κίνηση Εξωτερικού  
Ελληνικών Αεροδρομίων (2000)

<b>ΚΙΝΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>					
<b>Α/ΦΗ</b>	<b>ΕΠΙΒΑΤΕΣ</b>		<b>ΕΜΠΟΡ/ΤΑ (ton)</b>		
<b>ΑΦ.+ΑΝ.</b>	<b>ΑΦΙΞΕΙΣ</b>	<b>ΑΝΑΧΩΡ.</b>	<b>ΑΦΙΞΕΙΣ</b>	<b>ΑΝΑΧΩΡ.</b>	
<b>ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ</b>					
<b>ΑΘΗΝΑ</b>	87.037	3.777.383	4.020.676	58.394	32.987
<b>ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ</b>	-	-	-	-	-
<b>ΖΑΚΥΝΘΟΣ</b>	5.476	437.664	448.257	-	-
<b>ΗΡΑΚΛΕΙΟ</b>	26.291	2.058.233	2.103.008	11	10
<b>ΘΕΣ/ΝΙΚΗ</b>	22.790	1.005.051	1.009.593	3.135	4.564
<b>ΚΑΒΑΛΑ</b>	1.892	99.675	100.038	6	-
<b>ΚΑΛΑΜΑΤΑ</b>	618	39.900	40.633	-	-
<b>ΚΕΡΚΥΡΑ</b>	12.169	964.958	970.555	-	-
<b>ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ</b>	1.701	137.392	138.177	-	-
<b>ΚΩΣ</b>	8.209	678.663	681.617	-	14
<b>ΛΗΜΝΟΣ</b>	492	7.908	7.940	-	-
<b>ΜΥΤΙΛΗΝΗ</b>	1.239	78.965	80.529	-	-
<b>ΡΟΔΟΣ</b>	17.071	1.339.139	1.347.351	3	28
<b>ΣΑΜΟΣ</b>	2.166	144.322	143.626	-	-
<b>ΧΑΝΙΑ</b>	5.449	450.258	451.452	-	-
<b>ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΕΝΟΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>					
<b>ΑΚΤΙΟ</b>	1.932	140.592	141.890	-	-
<b>ΙΩΑΝΝΙΝΑ</b>	128	372	239	-	-
<b>ΜΥΚΟΝΟΣ</b>	2.085	99.132	93.740	-	-
<b>ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ</b>	3.243	184.681	188.747	-	-
<b>ΣΚΙΑΘΟΣ</b>	2.025	127.962	127.432	-	-
<b>ΣΗΤΕΙΑ</b>	-	-	-	-	-
<b>ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ ΜΗ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΕΝΟΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>					
<b>ΑΡΑΞΟΣ</b>	794	41.635	41.647	-	-
<b>ΚΑΡΠΑΘΟΣ</b>	587	37.605	35.557	-	-
<b>ΜΗΛΟΣ</b>	-	-	-	-	-
<b>ΝΑΞΟΣ</b>	142	2.528	2.540	-	-
<b>ΝΕΑ ΑΓΧΙΑΛΟΣ</b>	379	22.700	22.608	-	-
<b>ΠΑΡΟΣ</b>	-	-	-	-	-
<b>ΧΙΟΣ</b>	382	15.907	14.945	-	-

**ΚΙΝΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ**

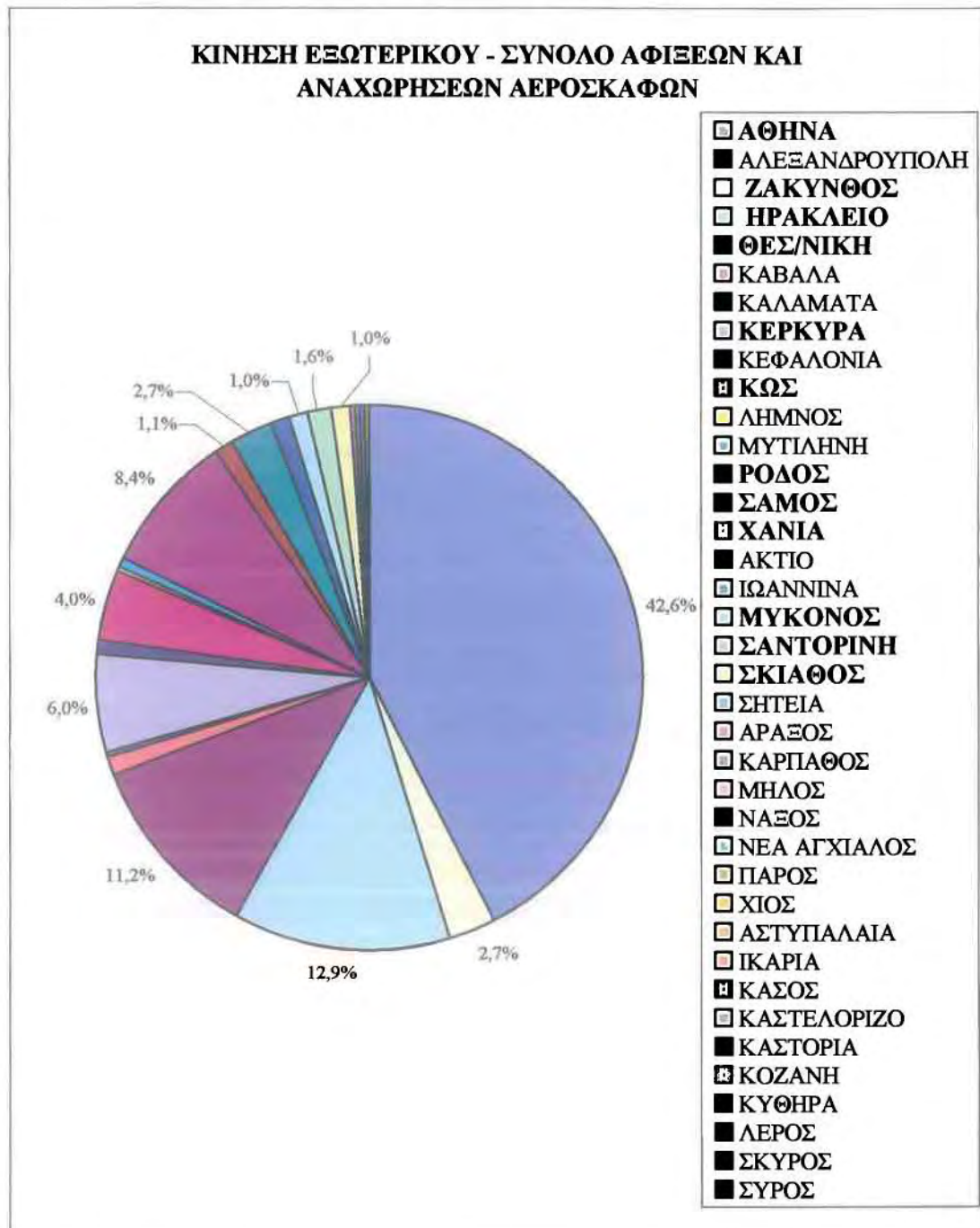
Α/ΦΗ	ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠΟΡ/ΤΑ (ton)	
	ΑΦ. + ΑΝ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.

**ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ ΑΜΙΓΩΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ**

ΑΣΤΥΠΑΛΛΙΑ	-	-	-	-	-
ΙΚΑΡΙΑ	-	-	-	-	-
ΚΑΣΟΣ	-	-	-	-	-
ΚΑΣΤΕΛΟΡΙΖΟ	-	-	-	-	-
ΚΑΣΤΟΡΙΑ	-	-	-	-	-
ΚΟΖΑΝΗ	-	-	-	-	-
ΚΥΘΗΡΑ	-	-	-	-	-
ΛΕΡΟΣ	-	-	-	-	-
ΣΚΥΡΟΣ	-	-	-	-	-
ΣΥΡΟΣ	48	695	696	-	-

Πηγή: Υ.Π.Α (ιδία επεξεργασία)

**Διάγραμμα 4.1.2.:** Κίνηση Εξωτερικού – Σύνολο Αφίξεων και Αναχωρήσεων  
Αεροσκαφών ανά Αεροδρόμιο το Έτος 2000.



Πηγή: ίδια επεξεργασία



## ΚΛΕΙΣΤΟΙ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ

Κρατικός Αερολιμένας Σπάρτης

Κρατικός Αερολιμένας Επιταλίου

Κρατικός Αερολιμένας Αγρινίου

Κρατικός Αερολιμένας Ανδραβίδας

Κρατικός Αερολιμένας Καστελίου

Κρατικός Αερολιμένας Λάρισας

Κρατικός Αερολιμένας Αθηνών (ΚΑΑ) ([www.yra.gr](http://www.yra.gr)).

Αναφορικά με τα δύο κύρια αεροδρόμια της χώρας (Αθήνας και Θεσσαλονίκης) δε χρειάζεται να ειπωθούν πολλά γιατί είναι γνωστός ο ρόλος που παίζουν στην ανάπτυξη των περιοχών που λειτουργούν. Ωστόσο, αυτό που αξίζει να σημειωθεί είναι ότι η κίνηση εξωτερικού και στους δύο αερολιμένες είναι μειωμένη σε σχέση με την κίνηση εσωτερικού, γεγονός που αποδεικνύει αυτό που ήδη έχει ειπωθεί, δηλαδή, πως οι τουρίστες παρακάμπτουν τα βασικά αεροδρόμια της χώρας και κατευθύνονται απευθείας στους τόπους τελικού προορισμού. Τρανταχτή απόδειξη αυτού του φαινομένου είναι τι το αεροδρόμιο της Θεσσαλονίκης κατατάσσεται τρίτο στη λίστα της εξωτερικής κίνησης και όχι δεύτερο όπως θα ήταν αναμενόμενο.

Από τους παραπάνω πίνακες μπορούν να εξαχθούν μια σειρά ασφαλών συμπερασμάτων. Η Κρήτη, ως το μεγαλύτερο νησί της Ελλάδας, αποτελεί ιδιαίτερα ελκυστικό προορισμό για μεγάλο αριθμό αλλοδαπών τουριστών (περίπου 3,5 εκατ. ετησίως), εκ των οποίων το μεγαλύτερο ποσοστό χρησιμοποιεί τις αερομεταφορές. Το αεροδρόμιο του Ηρακλείου εξυπηρετεί το μεγαλύτερο μέρος της επιβατικής κίνησης και ακολουθεί το αεροδρόμιο των Χανίων. Το αεροδρόμιο του Ηρακλείου είναι σήμερα το δεύτερο σε επιβατική κίνηση εξωτερικού και το πρώτο όσον αφορά την εξυπηρέτηση έκτακτων πτήσεων εξωτερικού.

Επίσης, οι διεθνείς αερολιμένες Ρόδου, Κω, Ζακύνθου, Μυκόνου, Σκιάθου, Κέρκυρας, Σάμου και Σαντορίνης αποτελούν κύριες πύλες εισόδου του τουριστικού ρεύματος στη χώρα. Τα τελευταία χρόνια μάλιστα, η μέση ετήσια ποσοστιαία αύξηση της αεροπορικής κίνησης ανέρχεται περίπου στο 5% (Σταυλάς, 2001). Χαρακτηριστικό της κυκλοφορίας αυτών των αεροδρομίων είναι η έντονη εποχικότητα, με επικράτηση της έκτακτης κυκλοφορίας μεταξύ των μηνών Μαΐου – Οκτωβρίου, σε ποσοστά που υπερβαίνουν ακόμη και το 75% (Σταυλάς, 2001) της ετήσιας επιβατικής κίνησης.

#### 4.2. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ

Είναι διεθνώς αποδεκτή η ανάγκη ύπαρξης τριών επιπέδων σχεδιασμού για τα αεροδρόμια. Σε πρώτο επίπεδο το Στρατηγικό Σχέδιο εξετάζει τις μακροπρόθεσμες κατασκευές και πιστοποιεί τη συμβατότητα των κατασκευών με τους εξειδικευμένους στόχους, ενώ καθορίζει και μια διαδικασία που πρέπει να ακολουθηθεί ώστε να προκύπτει ο βέλτιστος δυνατός τρόπος ανάπτυξης του σχεδίου. Στη συνέχεια, η Ειδική Μελέτη περιλαμβάνει τους μεσοπρόθεσμους και βραχυπρόθεσμους τρόπους δράσης που εξυπηρετούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τους στόχους του στρατηγικού σχεδιασμού. Τέλος, το Σχέδιο του Έργου ταυτοποιεί τους σκοπούς της Ειδικής Μελέτης και εξευρίσκει τον καλύτερο τρόπο για την εκτέλεση αυτών των σκοπών στον κατασκευαστικό πλέον τομέα (Ashford and Wright, 1992).

**Πίνακας 4.2.1.: Επίπεδα σχεδιασμού των αερομεταφορών**

<b>ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>	Ορισμός στόχων και αντικειμενικών σκοπών	<b>ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΩΝ</b>
	Εξέταση υπάρχοντος στρατηγικού συστήματος	
	Ανάλυση ζήτησης	
	Εκτίμηση	
	Επιλογή μελλοντικού στρατηγικού συστήματος	
<b>ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>	Εξέταση υπαρχόντων στρατηγικών συστημάτων	<b>ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ</b>
	Σενάριο και ανάλυση ζήτησης	
	Θέση προοπτικών ανάπτυξης του συστήματος	
	Εκτίμηση	
	Επιλογή βέλτιστου συστήματος αεροδρομίων	

Για κάθε εξυπηρέτηση του αεροδρομίου:

**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ  
ΣΧΕΔΙΟ και ΕΙΔΙΚΗ  
ΜΕΛΕΤΗ**

Εξέταση της εξυπηρέτησης
Ανάλυση ζήτησης
Προοπτικές ανάπτυξης του αεροδρομίου
Εκτίμηση προοπτικών
Επιλογή της προτιμητέας προοπτικής

**ΓΕΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ  
ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ**

**ΕΙΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ και  
ΣΧΕΔΙΟ ΕΡΓΟΥ**

Επιλογή μεμονωμένων σχεδίων
Πρόταση διαφορετικών προοπτικών σχεδιασμού του έργου
Επιλογή προτιμητέου σχεδίου
Βελτιστοποίηση εκτέλεσης του έργου

**ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ  
ΕΡΓΟΥ**

Πηγή: Ashford and Wright, 1992 (σελ 97)

Από τον παραπάνω πίνακα πρέπει να σχολιαστεί ότι ο σχεδιασμός των αερομεταφορών παίζει από τη φύση του στρατηγικό ρόλο καθώς, είναι η διαδικασία που οργανώνει την καλύτερη χρήση των αεροδρομίων σε μεσο – μακροπρόθεσμο επίπεδο. Επίσης, σημειώνεται πως η Γενική Μελέτη ενός αεροδρομίου είναι μια μίξη Στρατηγικού Σχεδίου και Ειδικής Μελέτης. Το γεγονός ότι έχει το χαρακτήρα του στρατηγικού οφείλεται στους μακροπρόθεσμους ορίζοντες που θέτει και θεωρεί βασικό τον ρόλο των αεροδρομίων στο γενικό σχεδιασμό. Από την άλλη πλευρά, έχει και ειδικό χαρακτήρα εφόσον περιέχει λεπτομέρειες για τα βραχυπρόθεσμα βήματα που θα οδηγήσουν στην εκπλήρωση των στόχων του Στρατηγικού Σχεδίου.

Ο τύπος, το πλήθος και η θέση των εξυπηρετήσεων ενός αεροδρομίου αποφασίζονται και σχεδιάζονται έπειτα από την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης της ζήτησης. Οι διαδικασίες που θα ακολουθηθούν προκειμένου να αναπτυχθεί ένα αεροδρόμιο σύμφωνα με τις μελέτες και τις προβλέψεις υπάγονται στα εθνικά πρότυπα και μοντέλα καθώς και στους διεθνείς κανονισμούς και όρους των αρμόδιων οργανισμών (ICAO κ.λπ.) (πίνακας 4.2.2). Οι απαιτούμενες

εξυπηρετήσεις και τα στοιχεία που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη αφορούν τα παρακάτω:

- ❖ Διάδρομοι Προσ – Απογείωσης (μήκος, πλάτος, προσανατολισμός, διασταυρώσεις, χωρητικότητα, άλλες κατασκευές κ.λπ.)
- ❖ Τερματικός Σταθμός (άδειες, θέσεις πυλών, χώροι στάθμευσης αεροσκαφών, απαιτήσεις σε χώρους, σχέδιο αεροσταθμού κ.λπ.)
- ❖ Περιοχές Ελέγχου και Υπόστεγα Αεροσκαφών (κτίρια με εξοπλισμό συντήρησης, εξυπηρετήσεις για φορτία εμπορευμάτων, κτίρια εξοπλισμού πυρόσβεσης και διάσωσης)
- ❖ Ελικοδρόμια
- ❖ Εμπόδια (απαραίτητα υποδείγματα προσέγγισης, έλεγχος οριζόντιων και άλλων επιφανειών κ.λπ.)
- ❖ Φωτισμός και Σηματοδότηση (φώτα προσέγγισης, φωτισμός και σηματοδότηση διαδρόμων προσγείωσης – απογείωσης, σηματοδότηση περιοχής προσγείωσης ελικοπτέρων, επισήμανση εμποδίων κ.λπ.)
- ❖ Βοηθήματα Πτήσεων (Ashford and Wright, 1992).

**Πίνακας 4.2.2.:** Γενικά χαρακτηριστικά της διαδικασίας του Στρατηγικού Σχεδίου ενός αεροδρομίου κατά ICAO.

Βήμα Σχεδιασμού	Περιγραφή
Προσχεδιαστικές Μελέτες	Συντονισμός, διαδικασία σχεδιασμού, οργάνωση σχεδιασμού, αντικειμενικοί στόχοι, πολιτικές
Πρόβλεψη για τους στόχους του σχεδιασμού	Απαιτούμενες προβλέψεις, μέθοδοι επαλήθευσης και αρχές προβλέψεων, παρουσίαση προβλέψεων
Οικονομικοί έλεγχοι και διευθετήσεις	Κύρια κόστη: απαιτήσεις σε χρήμα, αποθεματικές πηγές, εγχώριες και ξένες χρηματοδοτήσεις Επιχειρηματικά κόστη: πηγές εσόδων, έλεγχος και εκθέσεις οικονομικών στοιχείων

Βήμα Σχεδιασμού	Περιγραφή
Εκτίμηση και επιλογή τοποθεσίας	<p>Απαιτούμενη γη, τοποθεσία πιθανών θέσεων χωροθέτησης, τομείς που επηρεάζουν την τοποθεσία του αεροδρομίου, μελέτες για τις υποψήφιες περιοχές, επιθεώρηση του χώρου, επιχειρηματικές, κοινωνικές</p> <p>Και οικονομικές (κόστη) μελέτες, μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, επανεξέταση υποψήφιων θέσεων, σκιαγράφιση σχεδίων και εκτιμήσεις κόστους - οφέλους, τελική αξιολόγηση</p>
Διάδρομοι προσγείωσης - απογείωσης και άλλοι διάδρομοι	<p>Διαστάσεις, αντοχή, χαρακτηριστικά αεροσκαφών, αναπαράσταση, μήκος διαδρόμων, διαμόρφωση, χωρητικότητα</p>
Πίστες	<p>Σχεδιασμός πιστών, μεγέθη βάσεων, πίστες στάθμευσης και επισκευής, ασφάλεια</p>
Βοηθήματα πλοήγησης αέρα και εδάφους και ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας	<p>Ορατά βοηθήματα, ραδιοβοηθήματα και τα κτίριά τους, επισήμανση επικίνδυνων περιοχών, εξυπηρετήσεις εναέριας κυκλοφορίας, εξυπηρετήσεις έρευνας και διάσωσης, έλεγχος πιστών, επικοινωνίες</p>
Αεροσταθμός	<p>Σχεδιαστικές αρχές, χαρακτηριστικά εξυπηρετήσεων και κίνησης αεροδρομίου, τομείς που επηρεάζουν την κλίμακα των εξυπηρετήσεων, χωρητικότητα και ζήτηση, σύνδεση του αεροσταθμού με το σύστημα πρόσβασης, διαδικασία επιβίβασης - αποβίβασης επιβατών και αποσκευών, χώροι αναμονής, συνοριακοί έλεγχοι, χώροι στάθμευσης οχημάτων των επιβατών, μεταφορά επιβατών, άλλα κτίρια</p>

Βήμα Σχεδιασμού	Περιγραφή
Διευκολύνσεις για φορτία εμπορευμάτων	Κτιριακές εγκαταστάσεις, πίστες, πρόσβαση, στάθμευση, επιθεώρηση και έλεγχος
Μεταφορές εδάφους, εσωτερική κυκλοφορία οχημάτων και στάθμευση	Ιδιωτικά και δημόσια μεταφορικά μέσα, πληροφορίες κίνησης, κυκλοφορία εσωτερικών δρόμων, στάθμευση οχημάτων
Υποστηρικτικές υπηρεσίες αεροδρομίου	Διοίκηση και συντήρηση, ιατρικό κέντρο, σταθμοί καυσίμων οχημάτων, γεννήτριες, προμήθεια νερού, καθαριότητα - υγιεινή, τροφοδοσία πτήσεων, κουζίνες, μετεωρολογικές υπηρεσίες, συντήρηση αεροσκαφών, διάσωση και πυρόσβεση, διευκολύνσεις γενικής αεροπορίας
Ασφάλεια	Δρόμοι, φράχτες, απομονωμένες θέσεις στάθμευσης, ασφάλεια χώρων στάθμευσης, περιοχή αναμονής από κίνδυνο έκρηξης, αεροσταθμοί, δημόσιοι αποθηκευτικοί χώροι

Πηγή: Ashford and Wright, 1992 (σελ. 132 – 133)

Σύμφωνα με τις διεθνείς συστάσεις, δεν υπάρχει μια και μοναδική μέθοδος υπολογισμού, για τον σωστότερο σχεδιασμό αλλά μπορεί κάθε κράτος και υπηρεσία πολιτικής αεροπορίας να καθορίσουν την πλέον κατάλληλη μέθοδο προσδιορισμού της χωρητικότητας και λειτουργικής απόδοσης των υποσυστημάτων του εκάστοτε αεροδρομίου, σύμφωνα με κριτήρια σχετικά με τα επιθυμητά επίπεδα εξυπηρέτησης, τους αποδεκτούς χρόνους παραμονής, την κατάληψη χώρων και την εξυπηρέτηση ροών, τους αποδεκτούς χρόνους καθυστέρησης, το αποδεκτό μήκος των σχηματιζόμενων ουρών κ.λπ. Ο προσδιορισμός των κατάλληλων μεθόδων και κριτηρίων προϋποθέτει τη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων όπως των αεροπορικών εταιρειών και των διοικήσεων των αεροδρομίων. Απαιτείται επίσης, εκτενής διερεύνηση των ειδικών χαρακτηριστικών της αερομεταφορικής κίνησης της χώρας καθώς, οι σχετικές επιλογές έχουν άμεσες και έμμεσες αναπτυξιακές επιπτώσεις και καθοριστικές επιπτώσεις στην τουριστική βιομηχανία.

Επιπλέον, ο σχεδιασμός θα πρέπει να συγκεράσει τις αντιφατικές απαιτήσεις για βελτιστοποίηση του κόστους κατασκευής / προσαρμογής των αεροπορικών εγκαταστάσεων και παροχή υψηλού επιπέδου εξυπηρέτησης, παρέχοντας ταυτόχρονα ένα ικανοποιητικό επίπεδο ασφάλειας. Τα θέματα αυτά απαντώνται στο επίπεδο του Γενικού Σχεδίου Ανάπτυξης ενός αεροδρομίου, στο επίπεδο σχεδιασμού και ανάπτυξης του κτιρίου αεροσταθμού, αλλά και στο επίπεδο λειτουργίας και διαχείρισης της επιβατικής κίνησης στο ίδιο το αεροδρόμιο. Έτσι, σκόπιμος κρίνεται ο καθορισμός και η ανάπτυξη μιας συγκεκριμένης και ολοκληρωμένης μεθοδολογίας αντιμετώπισης των προαναφερθέντων προβλημάτων (Μπαλλής κ.α., 2000).

#### 4.2.1. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΤΟ ΕΥΡΥΤΕΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Όλα τα σχέδια αεροδρομίων πρέπει να βασίζονται στις υποθέσεις και προβλέψεις που έχουν διαμορφωθεί από μια εκτενή και έγκυρη βάση δεδομένων. Η συλλογή και η πιστοποίηση των στοιχείων είναι σημαντικά στοιχεία αλλά καταναλώνουν πολύ χρόνο από τη διαδικασία σχεδιασμού. Σε πρακτικό επίπεδο, μπορεί κανείς να συναντήσει μια πληθώρα στοιχείων κατά το σχεδιασμό ενός αεροδρομίου. Μερικά από αυτά αναφέρονται παρακάτω:

##### ➤ Ζήτηση και Κίνηση

###### *Επιβάτες:*

- ✓ Ετήσια επιβατική κίνηση τα τελευταία 10 χρόνια.
- ✓ Μηνιαία επιβατική κίνηση τα τελευταία 5 χρόνια.
- ✓ Ωριαία επιβατική κίνηση των 10 ημερών με τη μεγαλύτερη κίνηση τα τελευταία 5 χρόνια.

###### *Αεροσκάφη:*

- ✓ Ετήσια κίνηση τα τελευταία 10 χρόνια.
- ✓ Μηνιαία κίνηση τα τελευταία 5 χρόνια.
- ✓ Ωριαία κίνηση των 10 ημερών με τη μεγαλύτερη κίνηση τα τελευταία 5 χρόνια.
- ✓ Εκτιμήσεις αεροπορικών εταιριών και ICAO για το μέγεθος των επιβατών της περιφέρειας τόσο για εσωτερικές όσο και για εξωτερικές πτήσεις.
- ✓ Τρέχων και μελλοντικός στόλος αεροσκαφών για τα επόμενα 15 χρόνια.

- ✓ Διαχρονικές πληροφορίες στρατιωτικών κινήσεων και εκτιμήσεις για το μελλοντικό μέγεθός τους, αν το αεροδρόμιο εξυπηρετεί τόσο την πολιτική όσο και τη στρατιωτική αεροπορία.
- ✓ Μέθοδοι προγραμματισμού και διαχείρισης των αερογραμμών.
- ✓ Γενικές κοινωνικο – οικονομικές πληροφορίες. Βάση δεδομένων για τις οικονομικές διακυμάνσεις σχετικά με τον τόπο του αεροδρομίου, συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών για τον πληθυσμό, την εργασία, τα εισοδήματα, τον τουρισμό, την οικοδομική δραστηριότητα, τις πωλήσεις, τα βιομηχανικά προϊόντα κ.λπ.
- ✓ Επίπεδα κόστους γης της υποψήφιας τοποθεσίας και μέσα μεταφοράς.
  
- Περιβαλλοντικές Πληροφορίες
- ✓ Τοπική νομοθεσία περί σχεδιασμού.
- ✓ Τοπικά αναπτυξιακά προγράμματα και ιδιαίτερα αναπτυξιακά σχέδια μιας μητροπολιτικής περιοχής ή περιφέρειας.
- ✓ Υφιστάμενες χρήσεις γης και επίπεδο ανάπτυξης της περιοχής που περικλείει το αεροδρόμιο.
- ✓ Τοπικές κυκλοφοριακές μελέτες.
- ✓ Σχέση μεταξύ τοπικού και εθνικού σχεδιασμού μεταφορών και μέθοδοι στρατηγικής σε διάφορα κυβερνητικά επίπεδα.
- ✓ Τοπικά όρια και εθνική νομοθεσία για τα επίπεδα θορύβου, τόσο τα τρέχοντα όσο και αυτά που πρόκειται να τεθούν σε εφαρμογή.
  
- Τεχνικές Πληροφορίες Περιβάλλοντος Χώρου
- ✓ Περιγραφή και ποσοστά συμμετοχής στο σύνολο των υφιστάμενων τρόπων πρόσβασης.
- ✓ Μετεωρολογικές πληροφορίες – καταγραφές ανέμων, βροχοπτώσεις, χιόνι, περίοδοι χαμηλής ορατότητας.
- ✓ Τοπογραφικές λεπτομέρειες σε απόσταση 30 χλμ. γύρω από κάθε αεροδρόμιο σε κλίμακα 1:50000.
- ✓ Λεπτομερειακά τοπογραφικά διαγράμματα σε απόσταση 3 – 5 χλμ από το αεροδρόμιο σε κλίμακα 1:2000.
- ✓ Υπάρχοντα κτίρια και εξυπηρετήσεις με ιδιοκτησιακές πληροφορίες.



- ✓ Λεπτομερή αρχιτεκτονικά σχέδια κάθε υφιστάμενου σταθμού παροχής διαφόρων εξυπηρετήσεων π.χ. τελωνείο, αίθουσα αναχωρήσεων, check – in, παραλαβή αποσκευών, διοίκηση κ.λπ. Κατασκευαστικές λεπτομέρειες πιστών, διαδρόμων, διαδρόμων προσγείωσης – απογείωσης και κύριων κτιρίων. Εκτίμηση της αντοχής και της ποιότητας της επιφάνειας όλων των κατασκευαστικών στοιχείων.
  - ✓ Υπολογισμός κατασκευαστικής αντοχής των υφιστάμενων κτιρίων με την ταυτόχρονη ένδειξη του τύπου κατασκευής (προσωρινά, ελαφράς κατασκευής, μόνιμα).
  - ✓ Κατάσταση και προεκτάσεις του υφιστάμενου αποχετευτικού συστήματος.
  - ✓ Κατάσταση και προεκτάσεις του υφιστάμενου φωτισμού των διαδρόμων προσγείωσης – απογείωσης, των διαδρόμων και των πιστών.
  - ✓ Κατάσταση της υφισταμένης σήμανσης.
  - ✓ Κατάσταση, τύπος και δυνατότητες του υφιστάμενου συστήματος βοηθημάτων πλοήγησης και τηλεπικοινωνιών.
  - ✓ Λεπτομέρειες των υφιστάμενων εξυπηρετήσεων πυρόσβεσης, συντήρησης κ.ο.κ.
  - ✓ Άλλες απαραίτητες τεχνικές πληροφορίες, συμπεριλαμβανομένων και των πληροφοριών σχετικών με το φυσικό περιβάλλον και ιδιαίτερα τη χλωρίδα και την πανίδα.
- Γενικά
- ✓ Άλλα αναπτυξιακά σχέδια και μελέτες μεταφορών και συγκοινωνιών της περιοχής των περιχώρων του αεροδρομίου.
  - ✓ Εμπορικά, τουριστικά, βιομηχανικά και κυβερνητικά αναπτυξιακά σχέδια.
- Αεροναυτιλία
- ✓ Διαδικασίες προσέγγισης, προσγείωσης, απογείωσης κ.λπ.
  - ✓ Αεροδιάδρομοι.
- Οικονομικά
- ✓ Έκθεση εσόδων / εξόδων.
  - ✓ Δημιουργία αποθέματος
  - ✓ Κύριες δαπάνες.
  - ✓ Ευθύνη περιουσιακών στοιχείων.

- ✓ Διακοπή εσόδων από την πηγή.
- ✓ Νόμιμα όρια δημιουργίας χρηματικού αποθέματος.
  
- Κατασκευή
- ✓ Λεπτομερειακά κόστη και τιμές των υλικών κατασκευής π.χ. γη, ατσάλι, μπετόν, λιθοδομή κ.λπ.
- ✓ Τελικά κόστη.
- ✓ Κόστος εξοπλισμού (Ashford and Wright, 1992).

#### 4.2.2. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΕΡΟΣΤΑΘΜΩΝ

Ο αεροσταθμός αποτελεί ένα από τα κυριότερα συστήματα ενός αεροδρομίου, γιατί είναι το κομβικό σημείο αλλαγής μεταφορικού μέσου και η λειτουργία του επηρεάζει άμεσα και αποφασιστικά τη συνολική χωρητικότητα και λειτουργική απόδοση του συστήματος του αεροδρομίου (Μπαλλής κ.α. 2000, Ashford and Wright 1992).

Όσοι επιλέγουν ως μέσο μεταφοράς το αεροπλάνο περνούν ένα σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα από το συνολικό χρόνο του ταξιδιού τους στον αεροσταθμό. Έτσι, τα αεροδρόμια είναι σίγουρα κατασκευασμένα με έναν πιο σπάταλο τρόπο συγκριτικά με τους σταθμούς τρένων ή λεωφορείων. Αυτό είναι περισσότερο οφθαλμοφανές στα αεροδρόμια των Η.Π.Α., τα οποία έρχονται σε αντίθεση με τα ευρωπαϊκά αεροδρόμια που μπορεί να είναι μικρότερα είναι όμως πιο χρηστικά.

Τυπικά, η πολιτική αεροπορία απαιτεί το σχεδιασμό των αεροσταθμών σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, την εγκατάσταση και λειτουργία των απαραίτητων μηχανημάτων για παροχή βοήθεια σε ό,τι αφορά τις πτήσεις και ενός συστήματος για την παρακολούθηση των καιρικών φαινομένων σε παγκόσμιο επίπεδο και την τυποποίηση των πρακτικών που ακολουθούνται προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα λάθους ή παρανόησης (Ashford and Wright, 1992).

Ο σχεδιασμός και η διαστασιολόγηση των αεροσταθμών έχει καθοριστική σημασία στον προσδιορισμό της χωρητικότητας και του προσφερόμενου επιπέδου εξυπηρέτησης και λειτουργίας του αεροδρομίου. Αυτή τη στιγμή, δεν υπάρχει μια μοναδική μέθοδος υπολογισμού, αλλά σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία και κανονισμούς αποτελεί αντικείμενο καθορισμού των κριτηρίων από το ίδιο το κράτος

και τις εμπλεκόμενες υπηρεσίες ενώ, ο προσδιορισμός των κριτηρίων και της πλέον κατάλληλης μεθοδολογίας σχεδιασμού επαφίεται στις Κρατικές Υπηρεσίες Πολιτικής Αεροπορίας. Το πρόβλημα του σχεδιασμού εντείνεται από την έλλειψη μιας καθορισμένης και κοινά αποδεκτής μεθοδολογίας σχεδιασμού / υπολογισμού καθώς, οι διεθνώς συνιστώμενες υπολογιστικές τεχνικές φαίνεται να είναι ισχυρά προσανατολισμένες στο σχεδιασμό μεγάλων αεροδρομίων (Μπαλλής κ.α., 2000).

Ο σχεδιασμός του αεροσταθμού εξαρτάται από τη φύση της εναέριας κυκλοφορίας που καλείται να χειριστεί το αεροδρόμιο και τις ανάγκες των επιβατών, εργαζομένων και επισκεπτών (Ashford and Wright 1992, Προφυλλίδης και Μποτζώρης 2001). Η σχεδιαστική αντίληψη που υιοθετείται σε κάθε περίπτωση εξαρτάται από πολλούς τομείς συμπεριλαμβανομένων και του μεγέθους και της φύσης της ζήτησης, του πλήθους των συμμετεχουσών αεροπορικών εταιριών, της κίνησης, που διαιρείται σε εσωτερική, διεθνή, προγραμματισμένη και έκτακτη, της τοποθεσίας, των κύριων τρόπων πρόσβασης και του τρόπου διαχείρισης των οικονομικών υποθέσεων. Μια ακόμη σημαντική παράμετρος είναι και η συμπεριφορά των επιβατών που εξαρτάται κυρίως από το σκοπό του ταξιδιού και τον τύπο της πτήσης.

Ο σκοπός των ταξιδιών μπορεί να χωριστεί σε τρεις κατηγορίες: για διασκέδαση – αναψυχή, για επαγγελματικές υποθέσεις και για το συνδυασμό αυτών των δύο. Οι επιβάτες της δεύτερης και τρίτης κατηγορίας τείνουν να χρησιμοποιούν συχνότερα τις αερομεταφορές και ως εκ τούτου είναι περισσότερο εξοικειωμένοι με τις διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα στον αεροσταθμό. Επιπλέον, περνούν λιγότερο χρόνο στους αεροσταθμούς και ξοδεύουν επίσης λίγα χρήματα για την αγορά ειδών από τα εμπορικά καταστήματα που βρίσκονται στο εσωτερικό τους. Παρόλ' αυτά, περιοχές του αεροσταθμού που περιλαμβάνουν υπηρεσίες όπως εστιατόρια ή αναψυκτήρια στηρίζονται κυρίως από αυτούς τους επιβάτες.

Ο γενικός κανόνας είναι πως όσο μεγαλύτερη είναι η απόσταση του ταξιδιού τόσο περισσότερο χρόνο περνούν οι επιβάτες στον αεροσταθμό πριν από την πτήση. Ενώ, ύστερα από έρευνες βρέθηκε ότι σχεδόν όλοι οι επιβάτες φτάνουν στο αεροδρόμιο περίπου μια ώρα πριν από την προγραμματισμένη πτήση.

Εξίσου σημαντικός παράγοντας είναι και ο τύπος της πτήσης. Αν είναι προγραμματισμένη ή έκτακτη. Εξαιτίας των ιδιαίτερων δυσκολιών που προκαλούνται από τις έκτακτες πτήσεις (π.χ. μεγάλες ουρές αναμονής για τον έλεγχο των εισιτηρίων και την παράδοση των αποσκευών, ανυπαρξία εναλλακτικών πτήσεων αν η

κλεισμένη πτήση χαθεί κ.α.), οι επιβάτες τους ξοδεύουν ακόμη περισσότερο χρόνο στους εσωτερικούς χώρους των αεροσταθμών σε σύγκριση με τους επιβάτες των προγραμματισμένων διεθνών πτήσεων.

Ο σχεδιασμός οποιουδήποτε αεροσταθμού δεν μπορεί να προχωρήσει χωρίς τη γνώση του είδους της διερχόμενης κίνησης. Είναι λοιπόν ξεκάθαρο, πως είναι ευκολότερος ο σχεδιασμός ενός αεροσταθμού που εξυπηρετεί εσωτερικές πτήσεις για επαγγελματικούς σκοπούς, αφού δε χρειάζεται να προσφέρει παρά τις βασικές εξυπηρετήσεις, και δυσκολότερος και πολυπλοκότερος ο σχεδιασμός ενός αεροσταθμού που πρόκειται να εξυπηρετεί τόσο πτήσεις για επαγγελματικούς λόγους όσο και για αναψυχή και διακοπές, που θα πραγματοποιούνται είτε σύμφωνα με τον προγραμματισμό είτε εκτάκτως και τέλος θα έχουν σημείο αναχώρηση και προορισμού τόσο στον εσωτερικό εθνικό χώρο όσο και στο διεθνή.

Οι βασικές σχεδιαστικές τάσεις είναι δύο. Των κεντρικών ή των αποκεντρωμένων λειτουργιών. Στην πρώτη περίπτωση, όλα τα στοιχεία των διαδικασιών επιβίβασης και αποβίβασης των επιβατών οδηγούνται κατά το δυνατό σε μια κεντρική περιοχή. Οι διαδικασίες που περιλαμβάνονται σε κανονικές συνθήκες είναι η έκδοση και έλεγχος των εισιτηρίων, η παράδοση των αποσκευών, ο τελωνειακός έλεγχος, η παραλαβή των αποσκευών και πιθανόν και η ασφάλεια. Όλες οι παραχωρήσεις και οι δευτερεύουσες εξυπηρετήσεις βρίσκονται επίσης σε αυτή την κεντρική περιοχή. Στην δεύτερη περίπτωση, υπάρχει μια εξάπλωση των παραπάνω στοιχείων σε έναν αριθμό διαφορετικών κέντρων στο συγκρότημα του αεροσταθμού. Αυτή η αντίληψη περιλαμβάνει μια γκάμα πιθανοτήτων από τη χρήση διαφορετικών σταθμών από κάθε εταιρεία μέχρι την απλή προσφορά διευκολύνσεων για τον επιβάτη, που πραγματοποιεί πλήρες check – in μπροστά στην πύλη αναχώρησης. Στην πραγματικότητα, οι περισσότερες σχεδιαστικές λύσεις και προτάσεις βρίσκονται στο ενδιάμεσο αυτών των δύο αντίθετων περιπτώσεων. Παρακάτω, παρουσιάζονται οι βασικοί τύποι αεροσταθμών.

➤ Γραμμικής αντίληψης (σχ. 4.2.2.1)

Αποτελεί την πιο κεντρική διεύθυνση ενός αεροδρομίου. Μπορεί να πραγματοποιηθεί με την κατασκευή ενός μόνο αεροσταθμού με άμεση πρόσβαση των επιβατών στο αεροσκάφος ή άμεση σύνδεση με τον κύριο αεροσταθμό. Η διαχείριση μπορεί να γίνεται με ή χωρίς την σύμβαση για μόνιμες πύλες για κάθε αεροπορική εταιρία. Αυτός ο τύπος κατασκευής και διεύθυνσης δίνει ένα μικρό μήκος στην

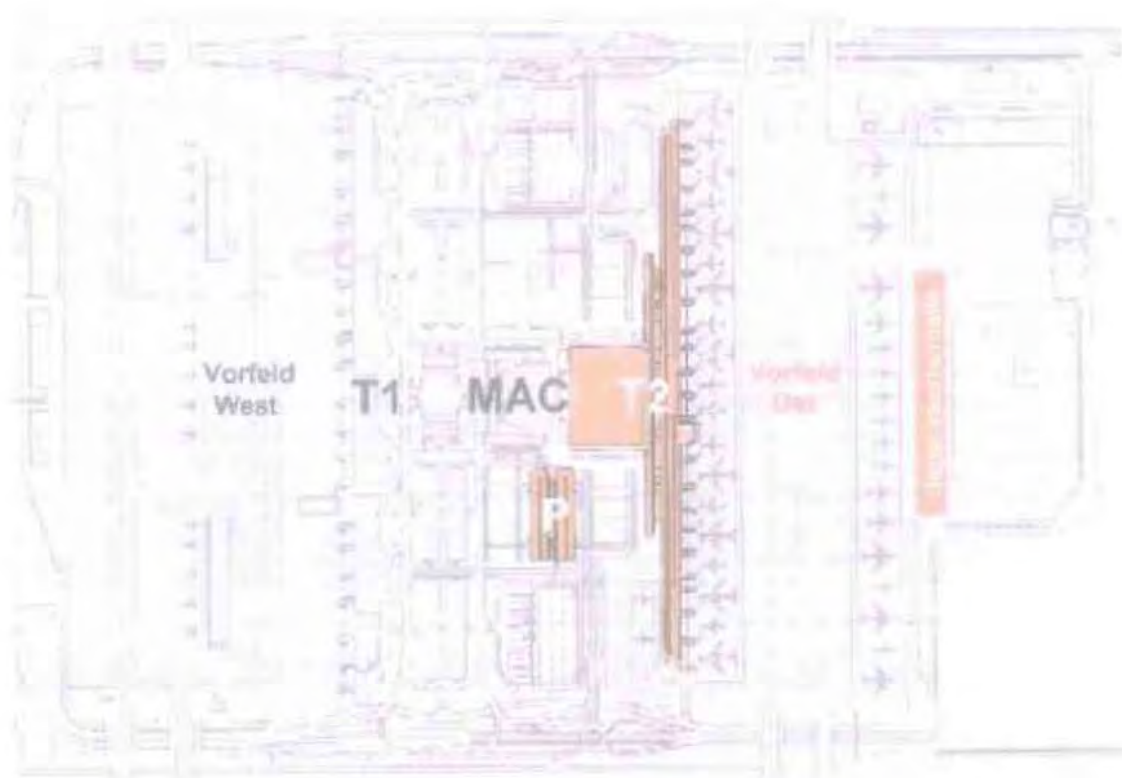
πλευρά των αεροσκαφών σχετικά με το μέγεθος του αεροσταθμού. Αυτό το είδος συναντάται συχνά σε περιπτώσεις αεροσταθμών που εξυπηρετούν μικρό όγκο επιβατών και αεροσκαφών και που ο αριθμός των εξόδων που απαιτούνται δεν κρίνουν αναγκαία την ύπαρξη ενός άβολου επιμήκους σταθμού. Μια προέκταση αυτού του είδους αεροσταθμών αποτελεί το είδος των αποκεντρωμένων θυρών αφίξεων, που εφαρμόστηκε στην περίπτωση του δεύτερου αεροσταθμού του Μονάχου (εικ. 4.2.2.1. και φωτ. 4.2.2.1.), που είναι έτσι διαμορφωμένος που ο επιβάτης μπορεί να σταθμεύσει σε σημείο απέναντι από τη θύρα αναχώρησής του μειώνοντας έτσι την απόσταση που θα πρέπει να περπατήσει. Ωστόσο, αυτός ο τρόπος σχεδιασμού αεροσταθμών αντενδείκνυται για τις περιπτώσεις που το αεροδρόμιο έρχεται να παίζει κεντρικό ρόλο στο εθνικό και διεθνές σύστημα αερομεταφορών καθώς, οι μακριές ροές των επιβατών είναι δυνατό να αναμειχθούν μεταξύ τους δεδομένου του ότι συνήθως αυτοί οι αεροσταθμοί είναι στενοί σε πλάτος.

**Σχήμα 4.2.2.1:** Αεροσταθμός γραμμικής αντίληψης



Πηγή: Ashford and Wright, 1992

Εικόνα 4.2.2.1.: Δεύτερος αεροσταθμός του Μονάχου



Πηγή: [www.munich-airport.de](http://www.munich-airport.de)

Φωτογραφία 4.2.2.1: Μακέτα δεύτερου αεροσταθμού του Μονάχου



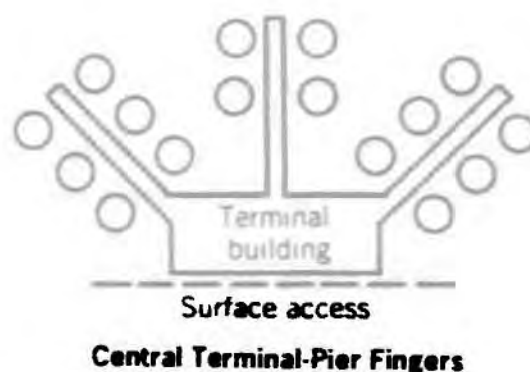
Πηγή: [www.munich-airport.de](http://www.munich-airport.de)

➤ Κεντρικός σταθμός με αποβάθρες σε σχήμα δαχτύλων (σχ. 4.2.2.2.)

Η διαχείριση ενός κεντρικού αεροσταθμού μπορεί να επιτευχθεί με την κατασκευή μιας μεγάλης θύρας που θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της εξωτερικής περιφέρειας του σταθμού από την πλευρά που βρίσκονται τα αεροσκάφη ή με την κατασκευή ενός μεγάλου αριθμού θυρών σε διάταξη δαχτύλων. Τα δάχτυλα αυτά μπορούν να είναι σχεδιασμένα με κάποιο περιορισμένο αριθμό εξυπηρετήσεων και πιθανόν και με τη διευκόλυνση της διαδικασίας του check – in. Συχνά, οι θύρες παραχωρούνται σε συγκεκριμένες αεροπορικές εταιρίες για ένα μακρύ χρονικό διάστημα, για να καθίσταται καλύτερη η διαχείριση του απαραίτητου εξοπλισμού τους στις πίστες. Παράδειγμα αυτού του τύπου σχεδιασμού αποτελεί το αεροδρόμιο του Άμστερνταμ (εικ. 4.2.2.2). Συνήθως το κόστος κατασκευής αυτών των αεροσταθμών είναι μικρό αλλά οι επιβάτες χρειάζεται να διανύσουν μεγάλες αποστάσεις από τον έλεγχο των εισιτηρίων και παράδοση των αποσκευών μέχρι τη θύρα του αεροσκάφους.

Αυτό το είδος μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματικό και αξιόπιστο για όγκους επιβατών της τάξης των 60 εκ. ετησίως, αλλά για μεγαλύτερους όγκους το φυσικό μέγεθος του αεροσταθμού μπορεί να γίνει αιτία για προβλήματα, όπως οι μεγάλες αποστάσεις που θα πρέπει να διανυθούν εντός του αεροσταθμού προκειμένου ο επιβάτης να προσεγγίσει τη θύρα εξόδου.

**Σχήμα 4.2.2.2:** Αεροσταθμός με αποβάθρες σε σχήμα δαχτύλων



Πηγή: Ashford and Wright, 1992

**Εικόνα 4.2.2.2:** Αεροσταθμός του Άμστερνταμ



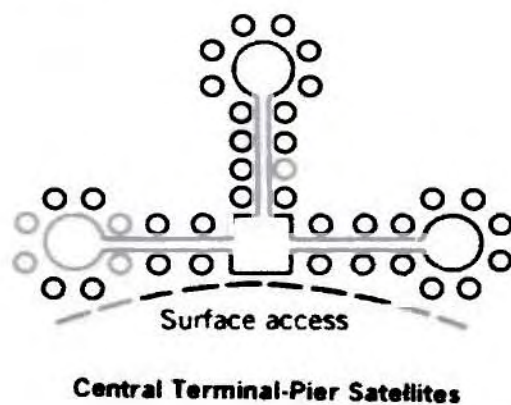
Πηγή: [www.schiphol.nl](http://www.schiphol.nl)

➤ Κεντρικός σταθμός με δορυφόρους (σχ. 4.2.2.3)

Αυτός ο τύπος σχεδιασμού αεροσταθμών αντιπροσωπεύει μια κίνηση προς την αποκέντρωση του προηγούμενου τύπου. Παράδειγμα αυτού του είδους αποτελεί το αεροδρόμιο του Δουβλίνου (εικ.4.2.2.3.). Στα πιο απλά σχέδια, ο κάθε δορυφόρος παρέχει αίθουσες αναμονής επιβατών ανάλογα με τη θύρα αναχώρησής τους. Η αποκέντρωση μπορεί να αυξηθεί προσφέροντας επίσης και υπηρεσίες ελέγχου εισιτηρίων και παράδοσης αποσκευών, καθώς και άλλες εξυπηρετήσεις, περιορισμένες ως ένα βαθμό. Βέβαια, και αυτός ο τύπος παρουσιάζει τα ίδια προβλήματα με τον παραπάνω αναφορικά με τις αποστάσεις που πρέπει να διανυθούν μέχρι τη θύρα του αεροσκάφους. Όσο εξειδικεύονται οι εξυπηρετήσεις που περιλαμβάνει ο κάθε δορυφόρος, εξαφανίζεται η οικονομία του σχεδιασμού και το σύστημα τείνει να χειρίζεται την κίνηση ως μια σειρά ξεχωριστών τερματικών μονάδων.



Σχήμα 4.2.2.3.: Αεροσταθμός με δορυφόρους



Πηγή: Ashford and Wright, 1992

Εικόνα 4.2.2.3.: Αεροδρόμιο Δουβλίνου

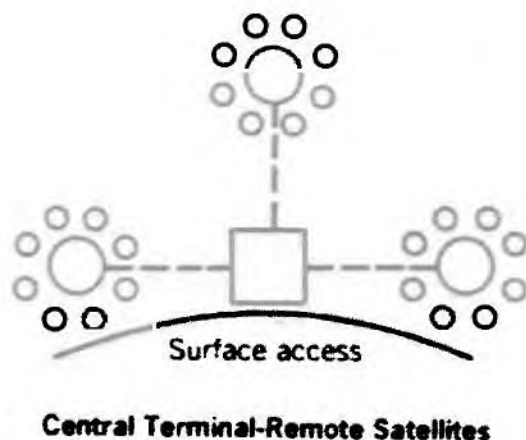


Πηγή: [www.dublin-airport.com](http://www.dublin-airport.com)

➤ Κεντρικός σταθμός με αποκομμένους δορυφόρους (σχ. 4.2.2.4)

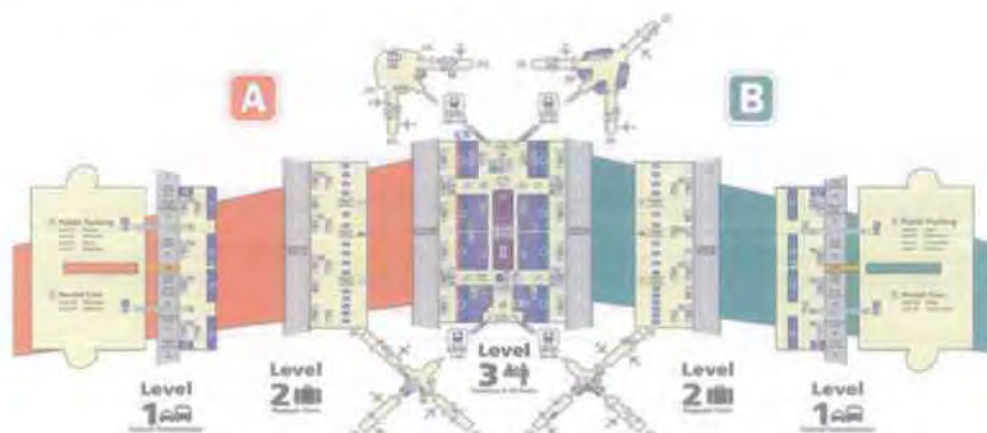
Οι αποκομμένοι δορυφόροι του κεντρικού σταθμού συνδέονται συνήθως με κάποιο μηχανοκίνητο τρόπο μεταφοράς πάνω (Ορλάντο – εικ. 4.2.2.4. και σχ. 4.2.2.5.) ή κάτω από τις πίστες. Σε αυτή την περίπτωση, δεν υπάρχει καμία επιφάνεια που να παρεμβαίνει στη σύνδεση με τον κύριο σταθμό, ενώ οι πύλες μπορούν να βρίσκονται γύρω από κάθε δορυφόρο. Ανάλογα με την επιθυμητή αποκέντρωση και δύναμη του κεντρικού σταθμού οι δορυφόροι μπορούν να σχεδιάζονται με όλο και περισσότερες εξειδικευμένες υπηρεσίες και εξυπηρετήσεις.

Σχήμα 4.2.2.4.: Αεροσταθμός με αποκομμένους δορυφόρους



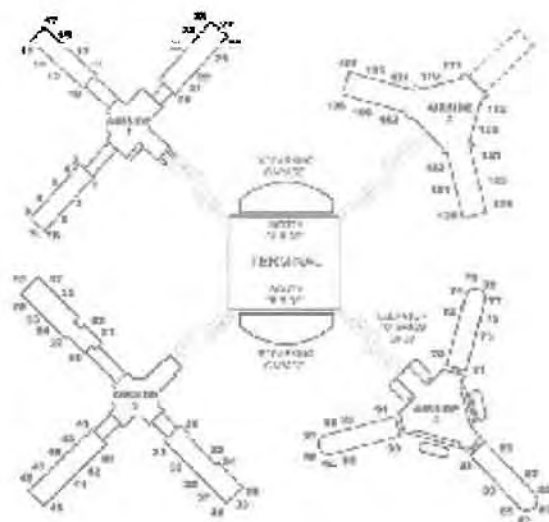
Πηγή: Ashford and Wright, 1992

Εικόνα 4.2.2.4: Αεροδρόμιο του Ορλάντο



Πηγή: [www.orlandoairports.net](http://www.orlandoairports.net)

Σχήμα 4.2.2.5: Αεροσταθμός του Ορλάντο

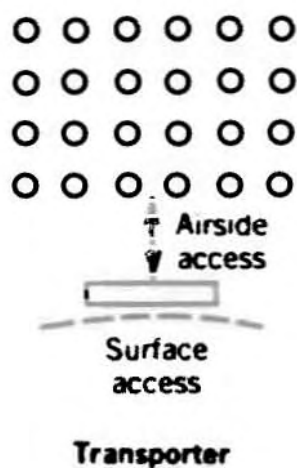


Πηγή: [www.orlandoairports.net](http://www.orlandoairports.net)

➤ Με απομακρυσμένες πίστες και μεταφορές (σχ. 4.2.2.6)

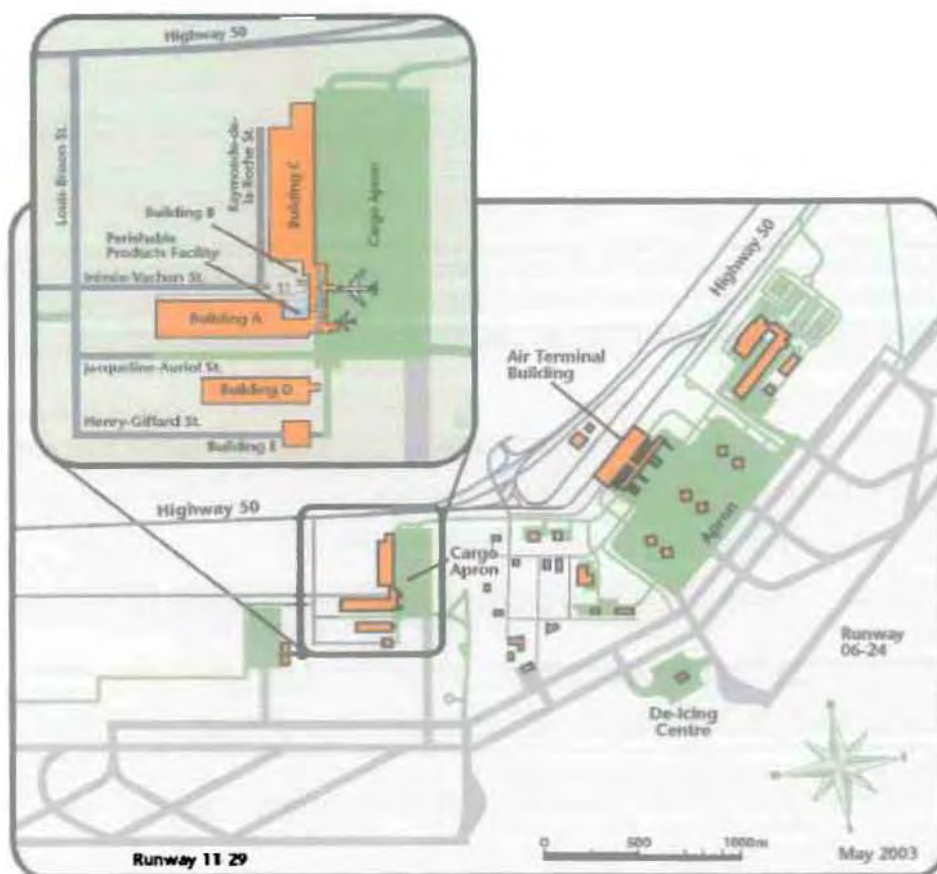
Πιθανόν το πιο αντιπροσωπευτικό παράδειγμα αυτού του είδους σχεδιασμού να είναι το αεροδρόμιο Mirabel του Μόντρεαλ (εικ.4.2.2.5). Η μεταφορά των επιβατών στις απομακρυσμένες θέσεις των αεροσκαφών με λεωφορεία είναι συχνή τακτική τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Αμερική. Αυτή η σχεδιαστική και λειτουργική αντίληψη διακρίνεται από τη χρήση λεωφορείων και τον απόλυτο κεντρικό ρόλο του αεροσταθμού ενώ, οι πύλες δεν παρέχονται απαραίτητα σε μεμονωμένες αεροπορικές εταιρίες. Το βασικό πλεονέκτημα που απορρέει από το διαχωρισμό είναι η ευελιξία για αλλαγή μεγέθους των αεροσκαφών ενώ πραγματοποιούνται με περισσότερη ευκολία οι κινήσεις και οι ελιγμοί τους στις πίστες και επιπλέον, απαιτείται λιγότερος χρόνος για τροχοδρόμηση. Τα κυριότερα μειονεκτήματα φαίνεται να είναι η χαμηλής ποιότητας εξυπηρέτηση των λεωφορείων, που καθυστερεί τους επιβάτες κατά τις διαδικασίες επιβίβασης και αποβίβασης. Εξίσου σημαντικές είναι και οι δυσκολίες που συνδέονται με την κίνηση αυτών των οχημάτων καθώς αυξάνουν την κυκλοφορία στις πίστες. Τέλος, αυτού του είδους οι αεροσταθμοί είναι ανεπιθύμητοι για τις αεροπορικές εταιρίες εξαιτίας του χαμηλού επιπέδου εξυπηρέτησης των επιβατών.

Σχήμα 4.2.2.6.: Αεροσταθμός με απομακρυσμένες πίστες και μεταφορείς



Πηγή: Ashford and Wright, 1992

Εικόνα 4.2.2.5: Αεροδρόμιο του Μόντρεαλ

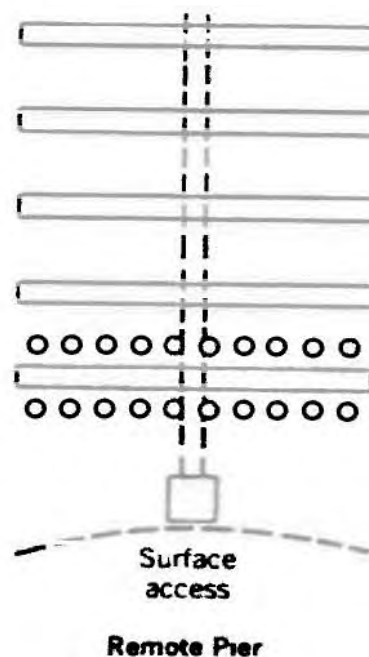


Πηγή: [www.adtml.com](http://www.adtml.com)

➤ Κεντρικός αεροσταθμός με αποκομμένες αποβάθρες (σχ. 4.2.2.7)

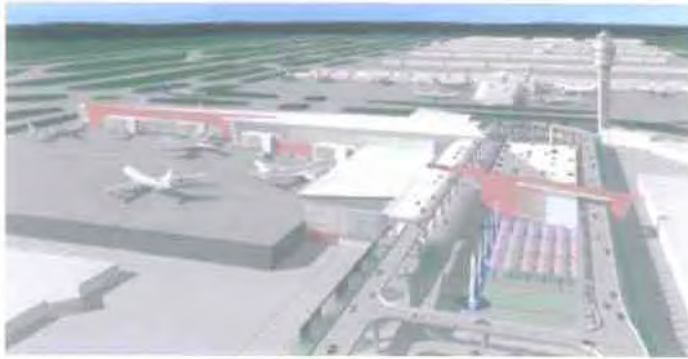
Μια σχετικά καινούργια καινοτομία στο σχεδιασμό των αεροσταθμών είναι η σύνδεση του κεντρικού σταθμού κάτω από τις πίστες με τις απομακρυσμένες αποβάθρες. Θεωρείται μια καλή σύλληψη για αεροδρόμια που εξυπηρετούν μεγάλο όγκο επιβατών και αεροσκαφών και ιδιαίτερα όπου υπάρχει ένα μεγάλο ποσοστό εσωτερικών πτήσεων και διαδικασιών μετεπιβίβασης. Μια μεγάλη περιοχή για πίστες αεροσκαφών μπορεί εύκολα να τοποθετηθεί ανάμεσα σε δύο παράλληλους διαδρόμους μεγάλης χωρητικότητας. Ο παράλληλος σχεδιασμός των αποβάθρων εξασφαλίζει την καλύτερη χρήση του χώρου της πίστας. Ο διάδρομος που ενώνει τις τερματικές αποβάθρες είναι έτσι φτιαγμένος για την αυτοματοποιημένη μεταφορά των επιβατών και των αποσκευών. Παραδείγματα αυτού του τύπου αποτελούν τα αεροδρόμια της Ατλάντα (εικ.4.2.2.6) και του Ντένβερ (σχ.4.2.2.8).

**Σχήμα 4.2.2.7:** Αεροσταθμός με αποκομμένες αποβάθρες



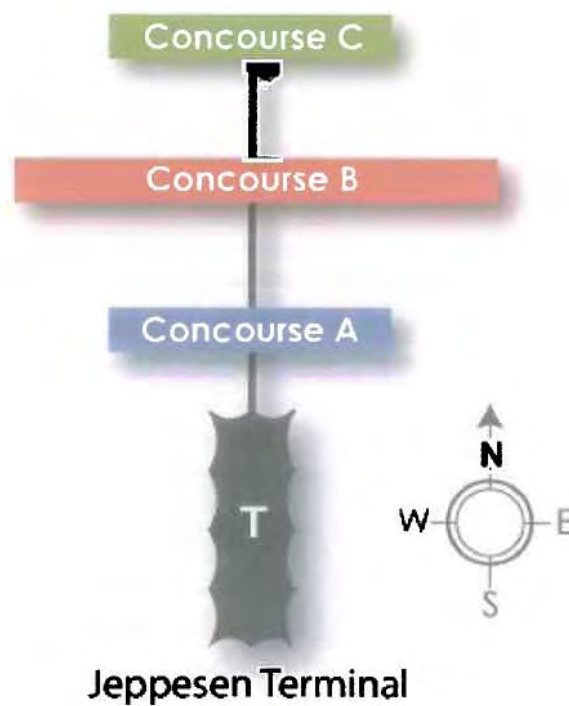
Πηγή: Ashford and Wright, 1992

**Εικόνα 4.2.2.7:** Αεροδρόμιο της Ατλάντα



Πηγή: [www.atlanta-airport.com](http://www.atlanta-airport.com)

**Σχήμα 4.2.2.8:** Αεροσταθμός του Ντένβερ

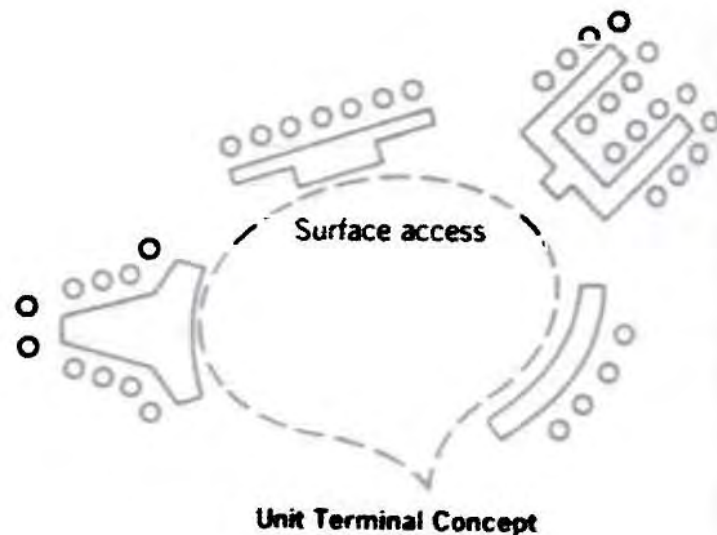


Πηγή: [www.flydenver.com](http://www.flydenver.com)

➤ Συγκρότημα μονάδων τερματικών σταθμών (σχ. 4.2.2.9)

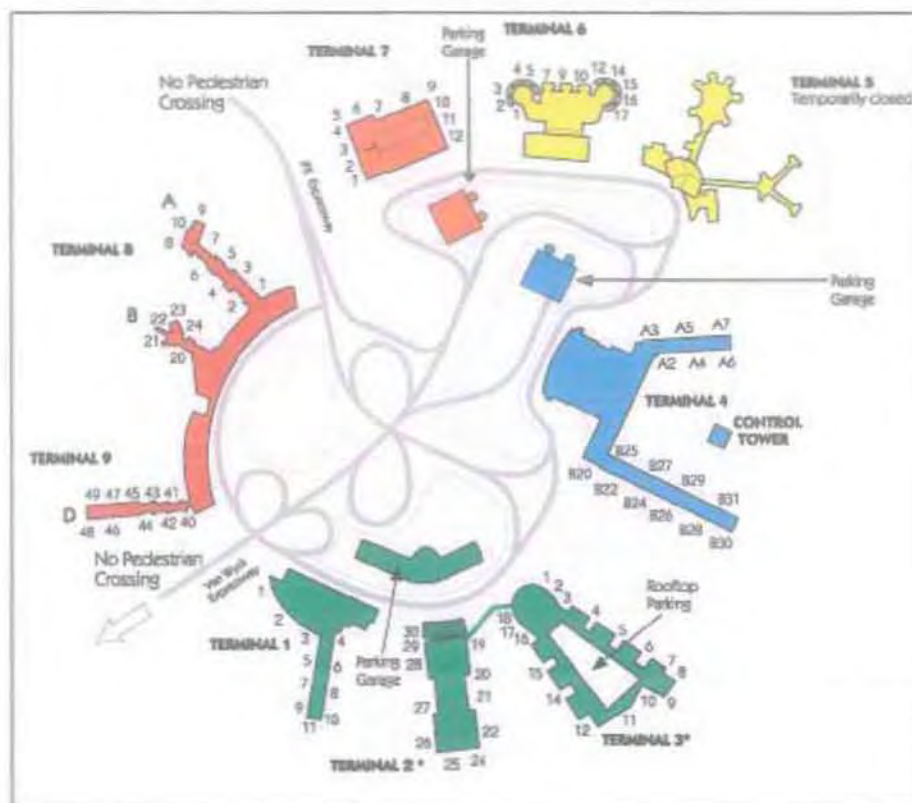
Σε αυτή την περίπτωση, και όπως εξειδικεύεται από την ΙΑΤΑ, πρόκειται για δύο ή περισσότερα ξεχωριστά αυτόνομα κτίρια, που το καθένα φιλοξενεί μια ή μια ομάδα αεροπορικών εταιριών με άμεση πρόσβαση σε επίγεια μεταφορικά μέσα από το κάθε ένα. Το αεροδρόμιο Κένεντι της Νέας Υόρκης (εικ.4.2.2.8.) καθώς και το αεροδρόμιο του Ντάλλας (εικ. 4.2.2.9) αποτελούν καλά παραδείγματα αυτού του τύπου. Το είδος αυτό συναντάται συνήθως σε αεροδρόμια με μεγάλη κίνηση, όπου οι αποστάσεις που χρειάζεται να διανυθούν θα ήταν εξαιρετικά μεγάλες αν χρησιμοποιούνταν το σύστημα με τις αποβάθρες ως δάχτυλα του κεντρικού αεροσταθμού. Παρόλ'αυτά, μπορεί να δημιουργήσει και πολλά προβλήματα σε επιβάτες που χρειάζεται να μετεπιβιβαστούν σε άλλον αεροσκάφος. Τα νεότερα σχέδια προσπαθούν να δώσουν μια ικανοποιητική διασύνδεση των ξεχωριστών κτιρίων με συστήματα επίγειας διασύνδεσης.

**Σχήμα 4.2.2.15.:** Συγκρότημα μονάδων τερματικών σταθμών



Πηγή: Ashford and Wright, 1992

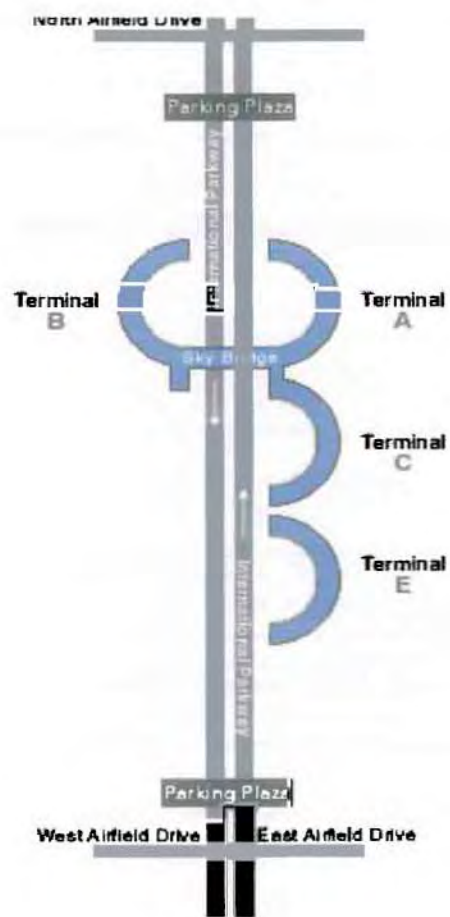
Εικόνα 4.2.2.8: Αεροδρόμιο Κέννεντυ της Νέας Υόρκης.



Πηγή: [www.panynj.gov](http://www.panynj.gov)

Εικόνα 4.2.2.9: Αεροσταθμός του Ντάλλας

Πηγή: [www.dfwwairport.com](http://www.dfwwairport.com)





Παρόλο που οι αναχωρούντες επιβάτες ξοδεύουν ένα αξιοσημείωτο ποσοστό του χρόνου τους στον αεροσταθμό και ειδικότερα, σε χώρους αναμονής, μόνο μικρό μέρος αυτού του χρόνου αφιερώνεται σε διαδικασίες απαραίτητες για την επιβίβασή τους. Ως αποτέλεσμα, οι εξυπηρετήσεις του αεροσταθμού σχεδιάζονται με τέτοιο τρόπο που να προσελκύουν τους επιβάτες και κυρίως, σε ό,τι αφορά τα εστιατόρια, τα αναψυκτήρια και τα εμπορικά καταστήματα. Τα οικονομικά αποτελέσματα της λειτουργίας αυτών των επιχειρήσεων πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη από τη στιγμή που μέρος των εσόδων τους καταλήγει στα ταμεία του αεροδρομίου. Αυξάνοντας το μέγεθος του αεροδρομίου τα έσοδα του αεροσταθμού είναι η κύρια πηγή των επιχειρηματικών εσόδων που υπολογίζεται ότι μπορούν να αγγίζουν ως και το 95% των συνολικών εσόδων. Έτσι, είναι ξεκάθαρο πως ο σχεδιαστής πρέπει να λάβει σοβαρά υπόψη του τις διάφορες εξυπηρετήσεις και υπηρεσίες για τους επιβάτες, όχι μόνο για να εξασφαλίσει ένα υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης αλλά και για να διασφαλίσει μια καλή οικονομική υποστήριξη για το αεροδρόμιο.

Τα παραπάνω έγιναν περισσότερο εμφανή με την ιδιωτικοποίηση κάποιων αεροδρομίων. Δραματικές αλλαγές στον εσωτερικό σχεδιασμό των χώρων για τους επιβάτες άρχισαν να λαμβάνουν χώρα κατά τη δεκαετία του '80. Αεροδρόμια όπως για παράδειγμα της Νέας Υόρκης – JFK (εικ. 4.2.2.10) ανέπτυξαν εκτεταμένα εμπορικά κέντρα στο εσωτερικό τους για την εξυπηρέτηση των επιβατών. Έτσι, ζητήθηκε από τους σχεδιαστές να αποδώσουν χώρους με πιθανό υψηλό ενοίκιο σε όλες τις περιοχές των αεροσταθμών (Ashford and Wright, 1992).

**Εικόνα 4.2.2.10:**  
Εξυπηρετήσεις αεροσταθμού  
αεροδρομίου Νέας Υόρκης –  
JFK

Πηγή: [www.panynj.gov](http://www.panynj.gov)



Ο σχεδιασμός και η διαστασιολόγηση των αεροσταθμών των ελληνικών αεροδρομίων ακολουθεί κατά κανόνα, τους διεθνώς συνιστώμενους κανονισμούς και υπολογιστικές τεχνικές. Πάρολ' αυτά, η προσέγγιση αυτή δεν θεωρείται απαραίτητα η καταλληλότερη, καθώς οι τεχνικές αυτές αφορούν κυρίως το σχεδιασμό μεγάλων αεροδρομίων με σημαντική τακτική κίνηση, η οποία χαρακτηρίζεται από μια συνεχή ροή της κίνησης και από συγκεκριμένες απαιτήσεις σε χώρους, εξυπηρετήσεις και εγκαταστάσεις.

Αντίθετα, τα περισσότερα περιφερειακά αεροδρόμια της χώρας κατατάσσονται στην κατηγορία των μικρών αεροδρομίων (βάσει της ετήσιας εξυπηρετούμενης επιβατικής κίνησης) που όμως, κατά τη θερινή περίοδο, εξυπηρετούν μεγάλο πλήθος έκτακτων πτήσεων εξωτερικού (charter). Εξαιτίας των ιδιαιτεροτήτων των επιβατικών αυτών ροών δημιουργούνται έντονα προβλήματα σε πολλά υποσυστήματα του αεροσταθμού με αποτέλεσμα, τις συνακόλουθες απαιτήσεις στο σχεδιασμό των αντίστοιχων χώρων και εγκαταστάσεων.

Επιπλέον, τα μέτρα διευκόλυνσης διακίνησης των επιβατών μεταξύ των κρατών – μελών που προβλέπονται από τη συνθήκη Schengen επέβαλλαν έμμεσα νέες απαιτήσεις στον σχεδιασμό και τη διαστασιολόγηση των αεροσταθμών καθώς η διάκριση των Schengen και non – Schengen ροών οδηγεί σε απαιτήσεις δημιουργίας διακεκριμένων χώρων. Οι απαιτήσεις αυτές επιβαρύνουν ιδιαίτερα τα μικρά αεροδρόμια που, ενώ προβλέπεται η εξυπηρέτηση σχετικά μικρών επιβατικών ροών, θα πρέπει να εξασφαλίζουν εξυπηρετήσεις ταυτόχρονα και για τις δυο ειδών επιβατικές ροές. Το πρόβλημα σχεδιασμού εντείνεται σε αυτή την περίπτωση, ελλείψει μιας καθιερωμένης και κοινά αποδεκτής μεθοδολογίας σχεδιασμού (Μπαλλής κ.α., 2000).

Η συνθήκη Schengen υπήρξε από τις πρώτες προσπάθειες ενοποίησης της Ευρώπης και αφορά την ελεύθερη διακίνηση πολιτών μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης που έχουν υπογράψει τη συνθήκη. Σε ό,τι αφορά τα αεροδρόμια η εφαρμογή της σημαίνει ότι οι πτήσεις από και προς τις χώρες αυτές θα αντιμετωπίζονται σαν πτήσεις εσωτερικού (domestic flights) ενώ, για τις πτήσεις από και προς άλλες χώρες θα εφαρμόζεται πλήρης διαβατηριακός έλεγχος των διακινούμενων επιβατών. Παράλληλα, διατηρείται ο τελωνειακός έλεγχος για χώρες εκτός Ε.Ε.

Σήμερα, οι χώρες που ανήκουν στη Συνθήκη είναι η Νορβηγία, η Ισλανδία και όλες τις Ε.Ε. εκτός, της Αγγλίας και της Ιρλανδίας, γεγονός που δυσχεραίνει το διαβατηριακό και τελωνειακό έλεγχο και έχει συνεπακόλουθες επιπτώσεις στο σχεδιασμό του αεροσταθμού καθώς, οι σχετικές ροές αναμειγνύονται και στη συνέχεια διαχωρίζονται, προκειμένου να πραγματοποιηθεί ο απαραίτητος έλεγχος. Το γεγονός ότι η Αγγλία αναμένεται κάποια στιγμή να ενταχθεί στη Συνθήκη επιβάλλει σημαντική αβεβαιότητα στους μεσο – μακροχρόνιους σχεδιασμούς αεροδρομίων. Αβεβαιότητα επιβάλλεται ακόμη κι από τις ασαφείς εκτιμήσεις για την εξέλιξη του τουριστικού ρεύματος που προέρχεται από τις ανατολικές χώρες (Μπαλλής κ.α., 2000).

Τα ποσοστά των intra – Schengen και extra – Schengen επιβατικών ροών που φορτίζουν τα ελληνικά αεροδρόμια μεταβάλλονται διαχρονικά λόγω της διαδοχικής ένταξης χωρών στη Συνθήκη και λόγω της διαφορετικής σύνθεσης του τουριστικού ρεύματος αναφορικά με τους συγκεκριμένους τόπους διακοπών της περιοχής επιρροής του αεροδρομίου.

Ιδιαίτερα σημαντικές επιπτώσεις έχει το γεγονός ότι πριν από την υιοθέτηση των μέτρων της Συνθήκης η δομή των ελληνικών αεροδρομίων ήταν προσαρμοσμένη σε εξυπηρέτηση ροών εσωτερικού και εξωτερικού. Με δεδομένη την υψηλή εποχικότητα των πτήσεων εξωτερικού, τις σημαντικές διακινούμενες επιβατικές ροές, τη συγκέντρωση της κίνησης σε ορισμένες ώρες της ημέρας καθώς και την ομαδική προσέλευση των επιβατών αρκετές ώρες πριν από την προγραμματισμένη ώρα αναχώρησης, οι αίθουσες αναμονής των πτήσεων εξωτερικού ήταν, στις περισσότερες περιπτώσεις των ελληνικών αεροδρομίων, σημαντικά μεγαλύτερες των αντίστοιχων αιθουσών για τις πτήσεις εσωτερικού. Επιπλέον, ο διαβατηριακός έλεγχος (για τους επιβάτες εξωτερικών πτήσεων) ήταν στην είσοδο των αιθουσών αυτών. Το χαρακτηριστικό αυτό, δηλαδή, της ύπαρξης διαβατηριακού ελέγχου στην είσοδο των μεγαλύτερων αιθουσών, είχε, αρκετές φορές, ως αποτέλεσμα την αντιστοίχιση της αίθουσας extra – Schengen στην πρώην αίθουσα εξωτερικού, δηλαδή την αντιστοίχιση της μικρότερης επιβατικής ροής στη μεγαλύτερη αίθουσα. Κατόπιν αυτής της εξέλιξης, οι intra – Schengen επιβάτες είναι δυνατό να μην έχουν πρόσβαση στα καταστήματα του αεροδρομίου, γεγονός με ιδιαίτερα αρνητικές επιπτώσεις στις εισπράξεις των επιχειρήσεων και κατ' επέκταση και στο αεροδρόμιο (π.χ. αεροδρόμια Καβάλας, Λήμνου, Χίου) (Μπαλλής κ.α., 2000).

Η θεωρητική διερεύνηση και ανάλυση των θεμάτων του υπολογισμού της χωρητικότητας περιλαμβάνει έννοιες και όρους όπως στατική χωρητικότητα, δυναμική χωρητικότητα, μέγιστη χωρητικότητα και παρατεταμένη χωρητικότητα αλλά και δηλωμένη χωρητικότητα και κρίσιμη χωρητικότητα, που εμπεριέχουν παραμέτρους και κριτήρια ποιότητας εξυπηρέτησης.

Η στατική χωρητικότητα χρησιμοποιείται για την περιγραφή του δυναμικού «αποθήκευσης» μιας περιοχής εξυπηρέτησης και ορίζεται ως ο αριθμός των χρηστών που μπορούν ανά πάσα στιγμή να εξυπηρετηθούν σε μια δεδομένη περιοχή. Είναι η συνάρτηση του ωφέλιμου (διαθέσιμου) χώρου και του προσφερόμενου επιπέδου εξυπηρέτησης που σύμφωνα με την IATA ορίζεται σε τετραγωνικά μέτρα ανά επιβάτη.

Η δυναμική χωρητικότητα αναφέρεται στο μέγιστο ρυθμό διεκπεραίωσης μιας διαδικασίας ή ροής ατόμων / χρηστών μέσα από συγκεκριμένο σημείο / διάδρομο / χώρο ελέγχου / ροής επιβατών ανά μονάδα χρόνου.

Η μέγιστη και παρατεταμένη χωρητικότητα χρησιμοποιούνται για την περιγραφή της συνολικής χωρητικότητας ενός υποσυστήματος για την εξυπηρέτηση της ζήτησης της κίνησης κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου (μικρής για την μέγιστη και μεγαλύτερης για την παρατεταμένη χωρητικότητα). Ο καθορισμός των μεγεθών αυτών γίνεται σύμφωνα με αποδεκτά κριτήρια χώρου – χρόνου – ευκολίας πρόσβασης – άνεσης εξυπηρέτησης – ασφάλειας, που αναφέρονται σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο εξυπηρέτησης και βασίζεται στο συνδυασμό στατικής και δυναμικής χωρητικότητας ενός υποσυστήματος ή συνόλου υποσυστημάτων. Κατά τον υπολογισμό συνεκτιμάται και η χωρητικότητα των απαραίτητων αποθεματικών χώρων.

Η κρίσιμη χωρητικότητα αναφέρεται σε συνθήκες οριακής κατάστασης του συστήματος και η δηλωμένη χωρητικότητα αφορά το επίσημα δημοσιευμένο μέγεθος, δηλαδή, εκείνο με βάση το οποίο κατανέμονται σε διεθνές επίπεδο τα ωράρια πτήσεων σε ένα αεροδρόμιο στις διάφορες αεροπορικές εταιρείες.

Περαιτέρω δε, στους παραπάνω όρους εμπεριέχεται και ο ρυθμός κατανομής της κίνησης στο αεροδρόμιο (προσέλευση επιβατών στον αεροσταθμό, πρόγραμμα πτήσεων, καθυστερήσεις πτήσεων), που κατά τις διεθνείς μεθόδους λαμβάνεται ως ομοιόμορφος (κανονική κατανομή). Στην περίπτωση των ελληνικών αεροδρομίων αυτό ισχύει μόνο για όσα εξυπηρετούν μόνο προγραμματισμένες πτήσεις και όχι για

αυτά που εξυπηρετούν έκτακτες πτήσεις και χαρακτηρίζονται από έντονα φαινόμενα εποχικότητας της κίνησης.

Η ποιότητα εξυπηρέτησης φαίνεται να συντίθεται από έννοιες όπως «ελάχιστος αριθμός τετραγωνικών μέτρων για κυκλοφορία και αναμονή», «περιορισμένος και αποδεκτός χρόνος παραμονής στις ουρές», «αποδεκτό μήκος σχηματισμού ουράς», «κατευθυντικότητα», «περιορισμός εμπλοκών επιβατικών ροών», «μείωση των αποστάσεων μετακίνησης εντός του αεροσταθμού», «αποφυγή αλλαγής επιπέδων» κ.λπ.

Πορόλο τον πλούτο της θεωρητικής ανάλυσης, στην πράξη φαίνεται ότι στην Ελλάδα η διαστασιολόγηση των χώρων βασίζεται στην εκτίμηση μιας Τυπικής Ώρας Αιχμής Σχεδιασμού (ΤΩΑΣ ) και ενός μόνο κριτηρίου που περιγράφει την αποδεκτή ποιότητα εξυπηρέτησης σε σχέση με το διατιθέμενο εμβαδόν ( $m^2/χρήστη$ ) για ωφέλιμους χώρους, που εξυπηρετούνται μόνο οι βασικές δραστηριότητες των επιβατών, που αντικατοπτρίζει την στατική χωρητικότητα των επιμέρους υποσυστημάτων (Μπαλλής κ.α. 2000, Προφυλλίδης και Μποτζώρης 2001) ). Κατά κανόνα, για τα ελληνικά αεροδρόμια χρησιμοποιούνται κριτήρια εξυπηρέτησης που έχουν προταθεί από την IATA και φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 4.2.2.1:** Προσδιορισμός επιπέδου εξυπηρέτησης κατά IATA

	<b>Κριτήρια Επιπέδου Εξυπηρέτησης (<math>m^2</math> ανά επιβάτη)</b>					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
Περιοχή αναμονής για έλεγχο εισιτηρίων	1,8	1,6	1,4	1,2	1,0	
Αναμονή, Διέλευση	2,7	2,3	1,9	1,5	1,0	
Χώρος αναμονής	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	
Παραλαβή αποσκευών (χωρίς τις μεταφορικές ταινίες)	2,0	1,8	1,6	1,4	1,2	
Κρατικοί έλεγχοι	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	

**Πηγή:** Μπαλλής κ.α. 2000, Ashford and Wright 1992

Ωστόσο, επιφυλάξεις διατηρούνται για το κατά πόσο ο παραπάνω τρόπος υπολογισμού είναι κατάλληλος για τον προσδιορισμό του επιθυμητού επιπέδου εξυπηρέτησης στα ελληνικά αεροδρόμια. Εκτιμάται ότι η μεθοδολογία αυτή έχει αναπτυχθεί με τη θεώρηση ενός επιβάτη τακτικής πτήσης που φθάνει μια ώρα περίπου πριν την προγραμματισμένη αναχώρηση του αεροσκάφους του, σε ένα μεγάλο σχετικά αεροδρόμιο, που διαθέτει σημαντικούς και άνετους χώρους για εμπορικές εκμεταλλεύσεις (και όπου ο επιβάτης απασχολείται για ένα σημαντικό τμήμα του χρόνου παραμονής του στον αεροσταθμό) και που τελικώς καταλήγει στην αίθουσα αναμονής αναχωρήσεων όπου και παραμένει για σχετικά μικρό χρονικό διάστημα (Μπαλλής κ.α. 2000).

Αντίθετα, ο τουρίστας των περισσότερων ελληνικών μικρών αεροδρομίων (που εξυπηρετούν κυρίως τα νησιά) έρχεται δυο ώρες πριν την αναχώρηση του αεροσκάφους του, μετά τους απαραίτητους ελέγχους εισιτηρίων, χειραποσκευών και (σε περίπτωση που απαιτείται) διαβατηρίων εισέρχεται σε μια αίθουσα διαστασιολογημένη κατά IATA επιπέδου Β ή C, αλλά με μέσο χρόνο αναμονής λιγότερο από μια ώρα. Η αίθουσα αυτή, πολλές φορές, δεν έχει πρόσβαση σε εμπορικά καταστήματα του αεροσταθμού και ακόμη αν συμβαίνει το αντίθετο αρκούν λίγα λεπτά για την εξερεύνησή τους, ενώ κι ο αριθμός καθισμάτων αποδεικνύεται ανεπαρκής. Στην αίθουσα αυτή ο επιβάτης θα παραμείνει για ένα μέσο χρονικό διάστημα μιάμισης περίπου ώρας. Υπολογίζοντας κανείς τις συχνές καθυστερήσεις που παρατηρούνται κατά τη θερινή ιδιαίτερα περίοδο στις αναχωρήσεις των αεροσκαφών και τον ανεπαρκή κλιματισμό οδηγείται στο να δικαιολογήσει το φαινόμενο των καθισμένων στο πάτωμα ή και ξαπλωμένων επιβατών και εύλογα θα αναρωτηθεί αν η υφιστάμενη κατάσταση αντιστοιχεί σε διεθνώς αποδεκτό επίπεδο εξυπηρέτησης.

Ένας τέτοιος ανεπαρκής σχεδιασμός μπορεί να είναι αποτέλεσμα αδόκιμης επιλογής μεθόδου υπολογισμού, καθοδήγησης από πολιτικούς φορείς και πίεσης για καλύτερο και μεγαλύτερο αποτέλεσμα με όσο το δυνατόν λιγότερες δαπάνες. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η προσομοίωση μπορεί να θεωρηθεί σημαντικό βοήθημα. Σε αυτό το σημείο, σημειώνεται ότι οι χωρητικότητες των επιμέρους υποσυστημάτων ή και του συνόλου του αεροδρομίου, που ορίζονται σε όρους αεροσκαφών, ατόμων ή οχημάτων, εξετάζονται για τον καθορισμό της ισορροπίας του συστήματος (Μπαλλής κ.α. 2000). Παράμετροι όπως οι διαφορετικές κατηγορίες πτήσεων (εσωτερικού, έκτακτες και τακτικές), ο ρυθμός προσέλευσης στο αεροδρόμιο και τον αεροσταθμό,

το πρόγραμμα πτήσεων και ο προγραμματισμένος χρόνος άφιξης και αναχώρησης αεροσκαφών, οι καθυστερήσεις, η μεταβλητότητα της κίνησης, η κατανομή των διαθέσιμων χώρων και πόρων του αεροδρομίου κ.λπ., ασκούν διαφορετικές φορτίσεις στα υποσυστήματα του αεροδρομίου. Είναι λοιπόν, η ίδια η αξιολόγηση για κάθε υποσύστημα που θα καταδείξει τη δυνατότητα μέγιστης εκμετάλλευσης και κατάλληλης διαχείρισης των διαθέσιμων πόρων του αεροδρομίου. Διεθνώς, εφαρμόζονται διάφορες λογισμικές και προσομοιωτικές μέθοδοι με καλά αποτελέσματα προς την κατεύθυνση αυτή.

Επίσης, τα παραπάνω αποτελούν ουσιαστικό βοήθημα για την επιλογή της πιο κατάλληλης λύσης διαμόρφωσης και ανάπτυξης του επιβατικού αεροσταθμού και του περιβάλλοντος χώρου. Σημειώνεται ότι η «σωστή επιλογή» δεν είναι η βέλτιστη για συγκεκριμένες συνθήκες, αλλά αυτή που χαρακτηρίζεται από ορθή ανταπόκριση για ένα φάσμα διαφορετικών περιπτώσεων συνθηκών και πρέπει να χαρακτηρίζεται από ευελιξία, εναλλακτικότητα, επεκτασιμότητα, λειτουργική απόδοση πολλαπλών κριτηρίων (multiple criteria performance) (Μπαλλής κ.α. 2000, Τσαμπούλας 2001).

#### 4.2.2.1. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Το φαινόμενο των αεροπειρατειών ως μέσο πολιτικής τρομοκρατίας ή εγκληματικής ενέργειας οδήγησε τα αεροδρόμια παγκοσμίως στην εφαρμογή ατομικών ελέγχων ασφαλείας και άλλων μέτρων ελέγχου. Τόσο σε διεθνές όσο και σε εθνικό επίπεδο, γίνονται σημαντικές προσπάθειες για την παροχή υψηλού επιπέδου ασφαλείας και έχουν ενταθεί μετά το τρομοκρατικό χτύπημα της 11<sup>ης</sup> Σεπτεμβρίου στις ΗΠΑ, ενώ δεν υπάρχει κάποια συγκεκριμένη συμφωνία για τον καθορισμό της βέλτιστης μεθόδου εφαρμογής των προσωπικών ελέγχων ασφαλείας.

Ο καθορισμός κανόνων ασφαλείας είναι κυρίως αρμοδιότητα της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας κάθε κράτους. Η διοίκηση του αεροδρομίου, σε συνεργασία με τους υπεύθυνους ασφαλείας αλλά και τους εμπλεκόμενους για τη λειτουργία του αεροδρομίου, καλούνται να εφαρμόσουν τους κανόνες ασφαλείας και να λάβουν τα απαραίτητα μέτρα για την εξασφάλιση υψηλού επιπέδου προστασίας των κτιρίων και του εξοπλισμού, καθώς και των επιβατών και των υπαλλήλων του αεροδρομίου, που θα λαμβάνονται με γνώμονα την ελαχιστοποίηση της διαταραχής της κανονικής λειτουργίας του συστήματος του αεροδρομίου. Η επίτευξη του σύνθετου αυτού στόχου προϋποθέτει τη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων (Διοίκηση Αεροδρομίου, Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, Τελωνείο, Κυβερνητικές Υπηρεσίες,

Αστυνομία), των αεροπορικών εταιρειών, του προσωπικού ασφαλείας αλλά και των διακινούμενων επιβατών (Ashford et al 1997, Παπασπύρου 2001). Έτσι, ανάλογα με την περίπτωση, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

1. Διαχωρισμός των αφικνούμενων και αναχωρούντων επιβατών. Το γεγονός αυτό πιθανόν να επιβάλλει την ύπαρξη διαφορετικών επιπέδων για την διακίνηση των επιβατών ή διακεκριμένων διαδρόμων κυκλοφορίας στο ίδιο επίπεδο, καθώς και τη μη ανάμιξη τους κατά τη διακίνησή τους από και προς τα κτίρια – δορυφόρους.
2. Έλεγχος ασφάλειας επιβατών και χειραποσκευών, κεντρικός ή αποκεντρωμένος στις θύρες εισόδου – εξόδου.
3. Απαγόρευση εισόδου για τους επισκέπτες στους ελεγχόμενους χώρους του αεροσταθμού. Σε αυτές τις περιπτώσεις ο κύριος όγκος των επισκεπτών συγκεντρώνεται στα σημεία εισόδου και εξόδου με αποτέλεσμα την ανάγκη διάθεσης επιπρόσθετου χώρου στα συγκεκριμένα σημεία.
4. Απομόνωση διαδρόμων με τεχνητά εμπόδια στην περίπτωση τρομοκρατικών επιθέσεων.
5. Έλεγχος με ακτίνες όλων των χειραποσκευών.
6. Απομάκρυνση της στάθμευσης αυτοκινήτων από τον αεροσταθμό, καθώς τα αυτοκίνητα αποτελούν εν δυνάμει στόχους για τους επίδοξους βομβιστές.
7. Κατασκευή των κτιρίων με κριτήριο την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από βομβιστικές ενέργειες. Σε αυτό το σημείο, είναι απαραίτητο να δοθεί η έμφαση της προσοχής σε αίθουσες με μεγάλες επιφάνειες γυαλιού, καθώς η θραύση τους, εξαιτίας βομβιστικών ενεργειών, δύναται να προκαλέσει τραυματισμούς σε επιβάτες.
8. Έλεγχος των αποσκευών από την παράδοσή τους στον έλεγχο εισιτηρίων και πριν τη φόρτωσή τους στο αεροσκάφος (Ashford and Wright, 1992).

Πρόσθετες θεωρήσεις μπορεί να ληφθούν υπόψη κατά το σχεδιασμό ή την εκ των υστέρων διαμόρφωση του αεροσταθμού, αλλά πέρα από τις σχεδιαστικές αλλαγές που επιβάλλονται από το σύστημα ασφαλείας και αφορούν το διαχωρισμό των ροών, σημειώνεται ότι αυξάνονται οι απαιτήσεις σε χώρους και σε άλλα υποσυστήματα του αεροσταθμού. Συγκεκριμένα, δημιουργούνται πρόσθετες απαιτήσεις διάθεσης χώρου για τη διευθέτηση των μεγαλύτερων ουρών στα σημεία ελέγχου χειραποσκευών / διαβατηρίων αλλά και πρόσθετες απαιτήσεις στο υποσύστημα αναμονής αναχωρήσεων καθώς οι περισσότεροι επιβάτες φτάνουν στον



αεροσταθμό πολύ νωρίτερα από την αναχώρηση της πτήσης τους (Μπαλλής κ.α., 2000).

Τελικά, η επιλογή του συστήματος ελέγχου ασφαλείας εξαρτάται σημαντικά από το γενικότερο σχεδιασμό του αεροσταθμού αλλά και τις επιλογές της Διοίκησης και της αρμόδιας Υπηρεσίας. Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των δυο βασικών συστημάτων ελέγχου ασφαλείας.

**Πίνακας 4.2.2.1.1.: Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου**

<b>Πλεονεκτήματα</b>	<b>Μειονεκτήματα</b>
Προτιμάται από τους επιβάτες	Η απομόνωση των επιβατών σε μια συγκεκριμένη αίθουσα είναι δύσκολο να επιτευχθεί
Απαιτείται ελάχιστο προσωπικό και εξοπλισμός για την εξυπηρέτηση συγκεκριμένου αριθμού επιβατών	Απαιτείται έλεγχος προσωπικού
Ενθαρρύνονται οι επιβάτες να επισκέπτονται τα εστιατόρια και τα εμπορικά καταστήματα	Απαιτείται έλεγχος του φαγητού και των εμπορευμάτων
Είναι ευκολότερη η απασχόληση αστυνομικών σε ένα χώρο	Είναι δύσκολος ο διαχωρισμός μεταξύ αφικνούμενων και αναχωρούντων επιβατών
	Στα μεγάλα αεροδρόμια είναι δύσκολη η εποπτεία και παρακολούθηση των επιβατών
	Οι πτήσεις υψηλού κινδύνου απαιτούν εκτενέστερο έλεγχο

**Πηγή:** Μπαλλής κ.α., 2000 (συντετμημένο)

**Πίνακας 4.2.2.1.2.: Έλεγχος στη Θύρα Εξόδου**

<b>Πλεονεκτήματα</b>	<b>Μειονεκτήματα</b>
Δεν υπάρχει πρόβλημα διαχωρισμού και εποπτείας	Απαιτείται η νωρίτερη προσέλευση επιβατών
Ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος σύγχυσης	Παρατηρείται απώλεια εισόδων από τα εστιατόρια, μπαρ, καταστήματα κ.λπ.
Είναι δυνατή η εφαρμογή μέτρων σε πτήσεις υψηλού κινδύνου	Αναφέρεται σε μεγάλους χρόνους παραμονής σε συνωστισμένες αίθουσες θυρών χωρίς προσφερόμενες υπηρεσίες
	Απαιτείται μεγαλύτερος αριθμός απασχολούμενου προσωπικού και περισσότερος εξοπλισμός για την εξυπηρέτηση συγκεκριμένου αριθμού επιβατών
	Δημιουργούνται προβλήματα μη διαθεσιμότητας προσωπικού ελέγχου και ασφαλείας στην περίπτωση καθυστέρησης πτήσεων
	Είναι δύσκολη η ταυτόχρονη παρουσία αστυνομικού και εξαρτάται από τον αριθμό των θυρών σε χρήση κατά την υπόψη χρονική στιγμή
	Επιτρέπεται οι επιβάτες να προσεγγίζουν το αεροσκάφος, χωρίς να είναι πάντα δυνατή η πρόσβαση προς την πίστα αεροσκαφών (έξοδοι κινδύνου)
	Δίνεται η δυνατότητα σε τρομοκράτες να εντοπίσουν το θύμα τους και να του επιτεθούν κατά τη διαδικασία σχηματισμού ουράς
	Οι σημερινές αίθουσες των θυρών είναι ακατάλληλες για μελλοντικού τύπου αεροσκάφη

**Πηγή:** Μπαλλής κ.α., 2000 (συντετμημένο)

Σε όλες τις περιπτώσεις, ο έλεγχος των επιβατών πραγματοποιείται με το φυσικό έλεγχο και τη χρήση ηλεκτρομηχανολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, καθώς και εξοπλισμού ακτίνων. Οι αποσκευές ελέγχονται είτε αυτόματα μέσω ειδικού μηχανήματος είτε με χειρονακτικό έλεγχο επιτόπου ενώ, ο έλεγχος των ατόμων γίνεται με τη διέλευσή τους από μηχανές και συμπληρωματικά, όταν κρίνεται απαραίτητο, με σωματικό έλεγχο (Μπαλλής κ.α. 2000, Παπασπύρου 2001). Τα αντικείμενα που απαγορεύεται να μεταφερθούν στο αεροσκάφος και το προσωπικό ελέγχου φροντίζει για την έγκαιρη απομάκρυνσή τους είναι: όπλα, εκρηκτικές ύλες, τοξικές και εύφλεκτες ύλες κ.λπ.

Ο έλεγχος των αποσκευών γίνεται κατά την διάρκεια της μεταφοράς της αποσκευής από το Σύστημα Διαχείρισης Αποσκευών και περιλαμβάνει από ένα έως πέντε επίπεδα ελέγχου. Ειδικότερα για τα μεγάλα αεροδρόμια της Ελλάδας ισχύουν τα εξής:

**Επίπεδο 1:** Οι αποσκευές ελέγχονται αρχικά από αυτόματα συσκευή. Όταν η συγκεκριμένη συσκευή εντοπίσει πιθανό αυτοσχέδιο εκρηκτικό μηχανισμό ή αντικείμενο αδιαπέραστο απορρίπτει την αποσκευή και η απεικόνισή της προωθείται αυτόματα στο σταθμό εργασίας του Επιπέδου 2.

**Επίπεδο 2:** Οι απεικονίσεις αποσκευών που απέρριψαν οι συσκευές ελέγχου του Επιπέδου 1 εξετάζονται από τους χειριστές ελέγχου, οι οποίοι αποφασίζουν αν είναι ακίνδυνες οπότε και πιέζουν το πλήκτρο αποδέσμευσης των συγκεκριμένων αποσκευών. Όταν ο χειριστής του Επιπέδου 2 υποψιάζεται ότι μια αποσκευή που απορρίφθηκε στο επίπεδο 1 περιέχει αυτοσχέδιο εκρηκτικό μηχανισμό ή απαγορευμένο είδος, αποστέλλει την αποσκευή στο Επίπεδο 3. Αν ο χειριστής του Επιπέδου 2 δεν αποφασίσει μέσα σε καθορισμένο χρόνο (20 δευτερόλεπτα) τότε η αποσκευή μεταβιβάζεται αυτόματα στο σταθμό του Επιπέδου 3.

**Επίπεδο 3:** Το Σύστημα Διαχείρισης Αποσκευών οδηγεί αυτόματα στο Επίπεδο 3 κάθε αποσκευή που απορρίφθηκε από το σταθμό του Επιπέδου 2. Ο χειριστής ελέγχει την αποσκευή και την ξαναβάζει στο Σύστημα Διαχείρισης Αποσκευών από το σταθμό του Επιπέδου 3.

**Επίπεδο 4 :** Εάν κατά τον έλεγχο στο Επίπεδο 3, διαπιστωθεί ότι υπάρχει ύποπτο αντικείμενο (εκρηκτικό), ειδοποιείται άμεσα η αστυνομία και ενεργοποιείται το

**Επίπεδο 5,** όπου εκκενώνεται η περιοχή, και η αστυνομία μεριμνά για την απομάκρυνση της αποσκευής ([www.aia.gr](http://www.aia.gr)).

## 5. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΛΙΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΠΙΕΡΙΑΣ ΚΑΙ ΛΑΡΙΣΑΣ

Η αναγνώριση της υφισταμένης κατάστασης πραγματοποιείται έπειτα από μια εκτενή συλλογή στοιχείων, που θα επιτρέψουν στον σχεδιαστή του αεροδρομίου να εξασφαλίσει και να κατανοήσει τη φύση της περιοχής και το βαθμό των εξυπηρετήσεών της. Για όλες τις πιθανές περιοχές εγκατάστασης χρειάζονται δεδομένα σχετικά με τα φυσικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της περιοχής, την παρουσία τυχόν άλλου αεροδρομίου, τη δομή του εναέριου χώρου και τους θεσμούς για τη διαχείριση της εναέριας κυκλοφορίας, καθώς και την διαθεσιμότητα των κατάλληλων βοηθητικών οργάνων, τις υφιστάμενες αλλά και υπό σχεδιασμό χρήσεις γης, όπως και την ακριβή τοποθεσία σχολείων, νοσοκομείων και άλλων υποδομών δημόσιας χρήσης, οικοδομικούς κώδικες, ύπαρξη καθορισμένων ζωνών προστασίας και διαχείρισης, κ.λ.π., που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη φύση και τους σκοπούς οποιουδήποτε προτεινόμενου αεροδρομίου και την ανάπτυξή του.

Επιπλέον, ιστορικές πληροφορίες για τις καιρικές συνθήκες (καταγραφές σχετικές με την ορατότητα, ένταση και διεύθυνση ανέμων κ.λπ.) είναι απαραίτητο να συγκεντρώνονται για την καλύτερη αξιολόγηση της περιοχής, σχετικά με τη δυνατότητα που έχει να υποστηρίξει τη λειτουργία ενός αεροδρομίου, εφόσον, ο καιρός είναι παράγοντας που δύναται να επηρεάσει αρνητικά την ασφαλή και προγραμματισμένη λειτουργία του. Τέλος, οι οικονομικές πληροφορίες κρίνονται απαραίτητες για την προετοιμασία ενός οικονομικού πλάνου. Πληροφορίες τρέχουσες αλλά και του παρελθόντος πρέπει να είναι διαθέσιμες για την καλύτερη διαχείριση των εσόδων και των εξόδων κατά τη φάση κατασκευής αλλά και λειτουργίας του αεροδρομίου (Asford and Wright, 1992).

Σε αυτό το κεφάλαιο, πραγματοποιείται η αναγνώριση μιας επιλεγμένης περιοχής, για την κατασκευή και λειτουργία αεροδρομίου, που βρίσκεται μεταξύ των διοικητικών ορίων των Νομών Λάρισας και Πιερίας (**Χάρτες Νο 1 και Νο 2**), με ιδιαίτερο φυσικό κάλλος και σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης επιλεκτικού τουρισμού – οικοτουρισμού.

Αυτή η μορφή τουρισμού μπορεί να αναπτυχθεί στις αγροτικές περιοχές όπου δεν έχουν κορεστεί τουριστικά και έχει το πλεονέκτημα ότι συνδέεται με κοινωνικές, περιβαλλοντικές, πολιτισμικές και κοινοτικές αξίες, οι οποίες επιτρέπουν τόσο στους

οικοδεσπότες όσο και στους φιλοξενούμενους – επισκέπτες να υφίστανται αλληλεπιδράσεις και να μοιράζονται εμπειρίες. Δένεται αρμονικά με την κύρια απασχόληση των κατοίκων, δρα συμπληρωματικά προς αυτή, ενσωματώνεται στον οικολογικό και κοινωνικό ιστό των αγροτικών κοινοτήτων, προσαρμόζεται στις ανάγκες και δυνατότητες της αγροτικής οικογένειας, ευνοεί την επαφή με τη φύση και τη σύσφιξη των σχέσεων μεταξύ πόλης και υπαίθρου και μπορεί να συμβάλλει, υπό προϋποθέσεις, στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη κυρίως των ορεινών αγροτικών περιοχών της περιοχής μελέτης (Ιακωβίδου, 2000).

Οι κύριες διαστάσεις του περιβάλλοντος λήψης αποφάσεων σχεδιασμού που επηρεάζουν την προσέγγιση που ακολουθείται είναι τέσσερις: η χωρική κλίμακα, το γενικό επίπεδο ανάπτυξης της περιοχής, η σύνθεση και η δομή του (Μπριασούλη, 2000). Η ποιότητα του περιβάλλοντος με την ευρεία έννοια (πολιτικού, οικονομικού, φυσικού και δομημένου) του τουριστικού προορισμού αποτελεί τον πιο σημαντικό τουριστικό πόρο και για το λόγο αυτό είναι αναγκαίο να αναγνωριστούν, να καταγραφούν και να ταξινομηθούν τα βασικά στοιχεία που τη συνθέτουν. Τέτοια στοιχεία είναι το κλίμα, η παραθαλάσσια ζώνη, η φυσική ομορφιά, η ιστορική και πολιτιστική κληρονομιά, τα τοπικά έθιμα, η γαστρονομία, το αρχιτεκτονικό ύψος, ο αριθμός και η ποιότητα των καταλυμάτων κ.λπ. Οι κύριες πιέσεις στο περιβάλλον (ρύπανση θάλασσας, υποβάθμιση θαλάσσιων και χερσαίων οικοσυστημάτων και πόρων, αλλοίωση της αισθητικής του τοπίου, καταστροφή αρχαιολογικών μνημείων, κυκλοφοριακή συμφόρηση και ηχορύπανση κ.λπ.) αποτελούν επίσης βασικά στοιχεία για την εκτίμηση των ορίων σε ένα τουριστικό προορισμό. Ιδιαίτερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί και σε θέματα τουριστικής ανάπτυξης όπως: το πλαίσιο πολιτικής σε σχέση με την τουριστική ανάπτυξη, εθνικές και τοπικές στρατηγικές για τουριστική ανάπτυξη, τουριστική κίνηση στον τόπο υποδοχής, οικονομικά μεγέθη τουριστικής δραστηριότητας κ.λπ. (Κοκκώσης, 2000).

Έτσι, παρακάτω εξετάζονται τα σημαντικότερα από αυτά τα στοιχεία αρχικά, από μια πιο τεχνική σκοπιά για το σύνολο της περιοχής και στη συνέχεια από μια κοινωνικο – οικονομική άποψη κάθε τόπου ξεχωριστά και ακολουθώντας τις γραμμές που χαράσσουν τα διοικητικά όρια κάθε βαθμίδας.

## Ιστορική αναδρομή

Η στρατηγική θέση του Ολύμπου είχε διαχρονικά σημαντικές επιπτώσεις στη διαμόρφωση της άμεσης αλλά και ευρύτερης περιοχής.

Από την αρχαιότητα ήταν το πιο φημισμένο βουνό γιατί είχε σημαντική επίδραση στη διαμόρφωση της θρησκείας των αρχαίων ελλήνων, καθώς και της ποίησης, τέχνης και ιστορίας. Ήταν το ιερό όρος στην αρχαία ελληνική μυθολογία και ποίηση.

### Φωτογραφία 5.1.: Όλυμπος



Πηγή: [www.sintrivanis.gr](http://www.sintrivanis.gr)

Η ορεινή ακολουθία των τριών διαδοχικών συμπαγών όγκων Κάτω Ολύμπου, κυρίως Ολύμπου, Πιερίων δημιουργεί ένα φυσικό οχύρωμα με δύο δύσκολες διαβάσεις στα Τέμπη και την Πέτρα (Σαραντάπορο). Η στρατηγική σημασία των διαβάσεων αυτών σχετίζεται στενά με την ιστορική εξέλιξη της περιοχής.

Η Πιερία ήταν από την αρχαιότητα η περιοχή της αρχαίας Μακεδονίας που εκτεινόταν από τις εκβολές του Πηνειού μέχρι τις εκβολές του Αλιάκμονα. Από τα στενά του Ολύμπου διήλθαν τα ελληνικά φύλα και εδώ διαμορφώθηκε η θρησκευτική τους συνείδηση. Όταν αργότερα, ο βασιλιάς της Μακεδονίας Φίλιππος Β' άρχισε να επιδιώκει το φιλόδοξο σχέδιο της συνένωσης όλων των ελλήνων υπό την εξουσία του, έγινε κύριος της Θεσσαλίας και της Νότιας Ελλάδας δια μέσου των στενών του Ολύμπου. Την ίδια σημασία είχε η κατοχή των διόδων του Ολύμπου και κατά τους μεταξύ Ρωμαίων και Περσέως, βασιλιά της Μακεδονίας, πολέμους.

Οι αρχαιολογικές και τοπογραφικές έρευνες στην περιοχή έφεραν στο φως πολυάριθμες ενεπίγραφες λίθινες πλάκες και νομίσματα στην κορυφή Άγιος

Αντώνιος, όπου πιθανότατα υπήρχε βωμός για τις θυσίες προς τους Ολύμπιους θεούς. Σε πολλές άλλες κορυφές στα νότια και νοτιοδυτικά έχουν βρεθεί πλάκες που φέρουν δύο λατινικά γράμματα. Εκεί πιθανότατα είχαν στηθεί παρατηρητήρια των ρωμαϊκών λεγεώνων .

Στους πρόποδες του Ολύμπου είχαν ιδρυθεί σημαντικές πόλεις: το Δίον, η Ηράκλεια τα Λειβηθρα και το Πύθιον. Οικισμός όμως πρέπει να υπήρχε ήδη από το 1000 π.Χ. κοντά στις περιοχές Άγιος Βασίλειος και Μεσονήσι, όπου εντοπίστηκαν και ανασκάφηκαν νεκροταφεία τύμβων τα οποία χρονολογούνται από το 1000 ως το 700 π.Χ.

Για τις πόλεις της αρχαιότητας η σημαντικότερη αρχαιολογική διερεύνηση έχει γίνει στο Δίον. Οι αρχαιολογικές ανασκαφές ανακάλυψαν ερείπια του Αρχαίου Δίου. Η πόλη αυτή, που η έκτασή της ολοένα αυξάνεται με τις συνεχιζόμενες σε μεγάλη κλίμακα ανασκαφές, ήταν κτισμένη στους πρόποδες του Ολύμπου σε απόσταση 5 χλμ. από την ακτή. Η απόσταση αυτή στην ελληνιστική εποχή μόλις έφθανε το 1 χλμ. Η σημαντικότερη αιτία της μεταβολής αυτής είναι η δημιουργία προσχώσεων από τον Βαφύρα, τον ποταμό που έρεε προς τη θάλασσα κατά μήκος της ανατολικής πλευράς της πόλης. Ο Βαφύρας στην αρχαιότητα ήταν πλωτός μέχρι τη θάλασσα. Έτσι, το Δίον, αν και δεν ήταν παράκτιο, ωστόσο, ήταν λιμάνι.

Τα έλη αποτελούσαν και τη μαστιγα του χωριού της Μαλαθριάς (σημερινό Δίον), που βρίσκεται ανατολικά του αρχαίου Δίου, ως το 1951 οπότε έγιναν έργα για την αποξήρανση της περιοχής.

Το Δίον ήταν η ιερή πόλη, όπου οι Μακεδόνες συγκεντρώνονταν για να λατρεύσουν τους Ολύμπιους θεούς, κυρίως όμως τον Δία, από τον οποίο πήρε και η πόλη την ονομασία της. Ενδεικτικό της μεγάλης σημασίας που είχε, είναι το γεγονός ότι οι βασιλείς πριν φύγουν για τις εκστρατείες έρχονταν στο Δίον, όπου επίσης γιόρταζαν και κάθε τους νίκη.

Η περιοχή ήταν συνδεδεμένη και με το θάνατο και ενταφιασμό του Ορφέα, του οποίου ο τάφος βρισκόταν σύμφωνα με την παράδοση, στη γειτονική πόλη Λειβηθρο.

Το Δίον διήνυσε μία περίοδο μεγάλης ακμής μέχρι το 220 π.Χ., χρονιά που οι Αιτωλοί κατέστρεψαν την πόλη και τα τείχη. Ο Κάσσανδρος την ξανάφτιαξε για να την καταλάβουν οι Ρωμαίοι το 148 π.Χ. Αναμφίβολα ο Φίλιππος Ε' ανόρθωσε ξανά την πόλη. Στα αυτοκρατορικά χρόνια, με τη δημιουργία της ρωμαϊκής αποικίας στο

Δίον η πόλη γνώρισε ξανά λαμπρές ημέρες. Αυτές όμως χάθηκαν οριστικά στον 5ο μ.Χ. αιώνα. Πιθανώς εξαιτίας σεισμών και πλημμύρων η πόλη εγκαταλείφθηκε.

Τα ευρήματα των ανασκαφών είναι πλουσιότατα και διαφωτίζουν όχι μόνο ζητήματα της ιστορίας των Μακεδόνων, αλλά και άγνωστες πτυχές της καθημερινής ζωής των κατοίκων μιας πόλης κατά τη διάρκεια δέκα αιώνων από τα κλασσικά ως τα παλαιοχριστιανικά χρόνια.

Η πόλη ήταν κτισμένη στην πεδιάδα και δεν διέθετε φυσική οχύρωση. Είχε τείχη η περίμετρος των οποίων ήταν 2550μ. και η έκταση της πόλης που περιέβαλαν ήταν 360 στρέμματα.

**Φωτογραφία 5.2.:** Αρχαίο Δίον



Πηγή: [www.pieria.forthnet.gr](http://www.pieria.forthnet.gr)

Την σπουδαιότητα των διόδων του Ολύμπου για την ασφάλεια της αυτοκρατορίας είχαν κατανοήσει οι βυζαντινοί. Ιδιαίτερη σημασία είχε τους μεσαιωνικούς χρόνους το στενό του Σαρανταπόρου και η πόλη των Σερβίων που είχε κτισθεί κοντά σ' αυτό.

Αλλά και από την πλευρά του Πλαταμόνα υπήρχε οχυρό, στη θέση του οποίου αργότερα κτίστηκε αξιόλογο Ενετικό Κάστρο στις αρχές του 13ου αιώνα από τον Βονιφάτιο τον Μομφερατικό, που διασώζεται σήμερα σε καλή κατάσταση.

Κατά την περίοδο της Τουρκοκρατίας η περιοχή του Ολύμπου είχε ιδιαίτερη ανάπτυξη. Ο ελληνικός πληθυσμός αποσύρθηκε από την πεδιάδα που οργανώθηκε σύμφωνα με το Οθωμανικό φεουδαρχικό σύστημα. Την περίοδο αυτή παρατηρήθηκε



σημαντικός εποικισμός του ορεινού χώρου που κατοικήθηκε, εκτός από τα τμήματα με μεγάλο υψόμετρο, τα οποία εξαιτίας των δυσμενών κλιματικών συνθηκών και της έλλειψης πηγών παραμένουν ακατοίκητα. Περισσότερο κατοικημένος είναι ο Κάτω Όλυμπος. Τους τελευταίους αιώνες της Τουρκοκρατίας ορισμένοι οικισμοί όπως το Λιτόχωρο και ο Παντελεήμονας, οι γειτονικοί Ραψάνη και Πυργετός και τα Θεσσαλικά Αμπελάκια γνώρισαν μία σημαντική οικονομική απογείωση που συνδυάζεται με ορισμένες βιοτεχνικές και εμπορικές δραστηριότητες.

Οι κάτοικοι του Λιτόχωρου μάλιστα δημιούργησαν παράδοση και στη ναυτιλία. Η οικονομική ανάπτυξη συνδυάζεται με παράλληλη πνευματική άνθηση.

Η σχετικά αυτόνομη ανάπτυξη της περιοχής στην Τουρκοκρατία οφειλόταν σε μεγάλο βαθμό στο δυσπρόσιτο και στρατηγικό της χαρακτήρα. Στον ορεινό όγκο του Ολύμπου έβρισκαν καταφύγιο όλα τα ανυπότακτα στον τουρκικό ζυγό άτομα. Έτσι, η περιοχή ήταν ονομαστή για τους οπλαρχηγούς και τους κλέφτες της. Η περιοχή συνδέθηκε επίσης, με όλους τους απελευθερωτικούς αγώνες πριν από το 1821 αλλά και αργότερα. Το Λιτόχωρο υπήρξε κατά την επανάσταση του 1878 έδρα της Επαναστατικής Κυβέρνησης και πρωτοστάτησε, παρά τις καταστροφές που υπέστη, στους εθνικούς αγώνες.

Μετά την απελευθέρωση της περιοχής το 1912 υπήρξαν σημαντικές εξελίξεις που μετέβαλλαν ριζικά την εικόνα της. Η σιδηροδρομική σύνδεση της Βόρειας με τη Νότια Ελλάδα (1912-1914) υπήρξε ένας σημαντικός παράγοντας αναδιάρθρωσης. Κατά μήκος του νέου άξονα ιδρύθηκαν σταθμοί. Η Κατερίνη από αγροτική κωμόπολη μεταβλήθηκε βαθμιαία σε σημαντικό αστικό κέντρο. Ο Πλαταμώνας ήταν στην αρχή ο σιδηροδρομικός σταθμός του Παντελεήμονα. Από το 1912 ως το 1960 πολυάριθμοι κάτοικοι μετακινήθηκαν προς αυτόν. Γενικά η ιδιαίτερη σημασία του ορεινού χώρου άρχισε να χάνεται προς όφελος του πεδινού παραθαλάσσιου χώρου, μετά την αγροτική μεταρρύθμιση του μεσοπολέμου. Αποτέλεσμα αυτής της μετατόπισης του οικονομικού βάρους ήταν η μετακίνηση των περισσότερων οικισμών της περιοχής προς πεδινές ή παραθαλάσσιες θέσεις. Αυτό το φαινόμενο συνεχίστηκε ως την πολύ πρόσφατη περίοδο. Έτσι, έχουμε μετακίνηση των οικισμών της Λεπτοκαρυάς, Σκοτίνας, Παντελεήμονα, Πόρων σε νέες παραθαλάσσιες θέσεις, ίδρυση του οικισμού του Πλαταμώνα από κατοίκους του Παντελεήμονα και άλλες μικρότερες μετακινήσεις.

Η πρόσφατη περίοδος συνδυάζεται με μία ακόμη εντονότερη ανάπτυξη της παραθαλάσσιας ζώνης που σχετίζεται με το μαζικό τουρισμό. Έτσι έχουμε ανάπτυξη

παραθεριστικής κατοικίας, ενοικιαζόμενων δωματίων, ξενοδοχείων και κάμπινγκ σε συνδυασμό με άλλες χρήσεις. Ωστόσο και οι οικισμοί της ενδοχώρας που είχαν πληγές από το τελευταίο μεταναστευτικό ρεύμα προς τη Γερμανία τη δεκαετία του 60 εμφανίζουν μετά το 1970 έντονη ανάπτυξη της πρωτογενούς παραγωγής και δημογραφική ανάκαμψη (Χόντος και Σέμπρος 1994, Χόντος κ.α. 1997).

### **Φυσικό περιβάλλον**

Το μεγαλύτερο μέρος της ευρύτερης περιοχής μελέτης χαρακτηρίζεται σαν σημαντικό οικοσύστημα σύμφωνα με το Πρόγραμμα Βιοτόπων CORINE, λόγω της μεγάλης ποικιλίας που παρουσιάζει σε βιότοπους, χλωρίδα και πανίδα. Περιλαμβάνει τμήματα επιμέρους βιοτόπων, όπως είναι ο Κάτω Όλυμπος και το Δέλτα Πηνειού, που έχουν περιγραφεί και χαρακτηριστεί ξεχωριστά από το παραπάνω Πρόγραμμα. Εδώ βρίσκονται επίσης, το οικοσύστημα Μεσογειακού τύπου στους πρόποδες του Ολύμπου, οι υγράτοποι του ποταμού Πηνειού και του Λειβαρίου, οι παραλίες του Θερμαϊκού Κόλπου καθώς και γεωργικές καλλιέργειες με "οριακούς" βιότοπους, δηλαδή παραρεμάτιες ζώνες βλάστησης, δεντροστοιχίες και φράχτες που σχηματίζονται από βλάστηση.

Η περιοχή Κάτω Όλυμπος περιλαμβάνεται στον Εθνικό Κατάλογο περιοχών που προτείνονται προς ένταξη στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Ειδικών Ζωνών Διατήρησης NATURA 2000. Το κέντρο του τόπου αυτού έχει γεωγραφικό μήκος 22° 25' και γεωγραφικό πλάτος 39° 35'. Η επιφάνεια είναι 20.960 εκτάρια και το υψόμετρο ξεκινά από τα 100 μέτρα και φτάνει μέχρι τα 1588 μέτρα με μέσο υψόμετρο γύρω στα 800 μέτρα (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

### **Ορυκτός πλούτος**

Η περιοχή μελέτης δεν χαρακτηρίζεται σαν ιδιαίτερα πλούσια σε κοιτάσματα ορυκτών πρόσφορα για εκμετάλλευση (Χόντος κ.α., 1997).

### **Δασικός πλούτος**

Ο οικισμός Παλαιόπυργου είναι ο μόνος που μπορεί να πει κανείς ότι δεν περιέχει δασικές εκτάσεις επειδή καταλαμβάνει πεδινή περιοχή. Η δασική έκταση στην παραλία είναι τελείως ανεκμετάλλευτη (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

Από τις υπόλοιπους οικισμούς οι μόνοι που δεν περιέχουν δημόσια δάση είναι η Αιγάνη και ο Πυργετός. Στα μη δημόσια δάση υπάγονται τα δημοτικά, τα συνιδιόκτητα, τα ιδιωτικά και τα μοναστηριακά (Χόντος κ.α., 1997).

### **Οικοσυστήματα**

- Οικοσύστημα Μεσογειακού τύπου: Εκτείνεται στους πρόποδες του Όρους του Ολύμπου, σε υψόμετρο από 0 έως 700m από τη θάλασσα. Περιλαμβάνει μέρος του χαρακτηρισμένου από το CORINE σημαντικού βιότοπου του Κάτω Ολύμπου που οριοθετείται από τα 200m και πάνω.

Τα οικοσυστήματα Μεσογειακού τύπου περιλαμβάνουν "δάση σκληρόφυλλων που χρησιμοποιούνται για βοσκή" και "δάση με αριά (*Quercus ilex*)" που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43 ΕΟΚ.

Η βλάστηση αποτελείται από μακκία και φρύγανα των οποίων η χλωρίδα, εκτός από τα ξυλώδη είδη που είναι και τα επικρατέστερα, περιλαμβάνει πολλά μονοετή και βολβώδη φυτά. Είναι χαρακτηριστικό ότι τα περισσότερα από τα 1500 (βλ. Χόντος κ.α., 1997) είδη της χλωρίδας του Ολύμπου ζουν στις περιοχές του που καλύπτονται από μακκία και φρύγανα (Χόντος κ.α., 1997).

- Υγρότοπος Λειβάρι: Είναι μια λιμνοθάλασσα που βρίσκεται στα όρια των νομών Λάρισας – Πιερίας. Το νερό της προέρχεται από κατακρημνίσματα, υπόγεια νερά και τη θάλασσα (για τα σημαντικότερα είδη της ιχθυοπανίδας του οικοσυστήματος βλ. Χόντος κ.α., 1997).
- «Οριακοί» βιότοποι: Οι βιότοποι αυτοί βρίσκονται κυρίως στις πεδινές εκτάσεις της περιοχής και σχηματίζονται από επιφανειακά νερά και αυτοφυή ή μη βλάστηση, μεταξύ ζωνών έντονης ανθρωπογενούς δραστηριότητας όπως είναι οι δρόμοι, οι οικισμοί και οι γεωργικές καλλιέργειες. Η έντονη παρουσία τέτοιων βιότοπων στην περιοχή θεωρείται σημαντική διότι συμβάλλει στη διατήρηση μιας αξιόλογης ποικιλίας ειδών πανίδας μέσα σε περιοχές ανθρωπογενούς δραστηριότητας.

Παρυφές που βρίσκονται στην περιοχή είναι το νερό των ρεμάτων και των αυλακών, η βλάστηση γύρω από τα ρέματα και τα αυλάκια, φράχτες που σχηματίζουν ζώνες βλάστησης χωρίζοντας τα χωράφια, καθώς και ζώνες βλάστησης και δενδροστοιχίες κατά μήκος δευτερευόντων δρόμων και της Εθνικής Οδού στις οποίες είναι χαρακτηριστική η παρουσία υψηλών πλατανιών

(για τα σημαντικότερα είδη της πανίδας αυτών των οικοσυστημάτων βλ. Χόντος κ.α., 1997).

### ***Έδαφος - Γεωλογικές Συνθήκες***

- Γεωμορφολογία

Η λιθολογική σύσταση της περιοχής αποτελείται από σχετικά μαλακούς και χαλαρούς σχηματισμούς (υλικά αναβαθμίδων, υλικά μανδύα αποσάθρωσης κ.α.).

Σαφώς εντονότερο μορφολογικό χαρακτήρα παρουσιάζεται μετά τον Πλαταμώνα και κυρίως στην περιοχή του Νέου Παντελεήμονα και στο λόφο του Κάστρου όπου η μονότονη ήπια μορφολογία διακόπτεται από ημιορεινές εξάρσεις, με σχεδόν απότομες πλαγιές και σχετικά βαθιές χαραδρώσεις.

Το εντονότερο μορφολογικό ανάγλυφο αυτής της περιοχής δικαιολογείται προφανώς από την παρουσία σκληρών και σχετικά ανθεκτικών στους αποσαθρωτικούς και διαβρωτικούς παράγοντες παλαιών πετρωμάτων (ασβεστόλιθοι, μεταμορφωμένοι σχιστόλιθοι κ.α.), αλλά και κυρίως από την επίδραση διαφόρων τεκτονικών δομών (ρήγματα, πτυχώσεις κλπ.) (Χόντος κ.α., 1997).

Το υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής είναι σχετικά πλούσιο, αποτελούμενο από χειμάρρους και μικρορέμματα που κατεβαίνουν από τους απέναντι ορεινούς όγκους και εκβάλλουν στη θάλασσα.

- Γενική γεωλογία

Για την ερμηνεία των γεωλογικών και τεχνικογεωλογικών συνθηκών κρίνεται αναγκαία η σύντομη αναφορά στη γεωλογική και τεκτονική εξέλιξη της ευρύτερης περιοχής του υπό μελέτη έργου.

Η εξεταζόμενη περιοχή εντάσσεται στον ευρύτερο χώρο του ορεινού συγκροτήματος Κάτω Ολύμπου, για τη δομή του οποίου και την τεκτονική θέση των γεωλογικών σχηματισμών έχουν διατυπωθεί διαφορές απόψεων μεταξύ των ερευνητών, δικαιολογημένες από την πολυσύνθετη κατασκευή του.

Πράγματι, έχουν διαπιστωθεί ποικίλες φάσεις ιζηματογενών σχηματισμών, ηλικίας βεβαιωμένης από το Νεοπαλαιοζωικό μέχρι το Τριτογενές, βασικά και υπερβασικά μαγματικά πετρώματα, διαδικασίες μεταμόρφωσης ποικίλης έντασης που επηρεάζουν την αρχική δομή των πετρωμάτων και τέλος ισχυρή πτύχωση, επωθητικές κινήσεις και έντονος γενικά τεκτονισμός.

Μετά την πτύχωση και την επώθηση των νεοπαλαιοζωικών πετρωμάτων πάνω στους νεώτερους μεσοζωικούς σχηματισμούς, οι τεκτονικές ωθήσεις χαλαρώθηκαν και επακολούθησε η διάρρηξη της περιοχής. Η εκδήλωση στην συνέχεια, κατακόρυφων τεκτονικών ρηγμάτων με δύο επικρατούσες διευθύνσεις ΒΔ-ΝΑ και ΝΔ-ΒΑ, διαμόρφωσαν, μέχρι ένα βαθμό, τους σημερινούς γεωμορφολογικούς και υδρογραφικούς χαρακτήρες της περιοχής.

Το τελικό στάδιο της μορφογένεσης ολοκληρώνεται κατά το Τεταρτογενές και κυρίως κατά το Διλούβιο, με την εκδήλωση δύο συστημάτων κατακόρυφων σχεδόν ρηγμάτων. Αρχικά, αυτά που έχουν την ίδια περίπου διεύθυνση (ΝΔ-ΒΑ) με τα επιμήκη υψηλά και κρημνώδη πρηνή της κοιλάδας των Τεμπών. Πρόκειται για επιμήκη ρήγματα στη δράση των οποίων αποδίδεται και η τεκτονική τάφρος της κοιλάδας των Τεμπών (Χόντος κ.α., 1997).

Εγκάρσια προς τα ρήγματα αυτά, αναπτύσσεται το δεύτερο σύστημα ρηγμάτων (ΒΔ-ΝΑ διεύθυνσης), κατά μήκος των οποίων έχει εξελιχθεί και το κύριο υδρογραφικό δίκτυο της περιοχής.

Η έντονη διάβρωση που επακολούθησε συνέβαλε σημαντικά στο σχηματισμό των σημερινών μορφών.

- Τεκτονική

Η κάλυψη του μεγαλύτερου τμήματος περιοχής από μετατεκτονικούς εδαφικούς σχηματισμούς (υλικά αποσάθρωσης, ποταμοχειμάρριες αποθέσεις κλπ.) δυσχεραίνει την επαρκή διερεύνηση της τεκτονικής και της εσωτερικής δομής των παλαιότερων πετρωμάτων του υποβάθρου.

Οι πτυχές στα σκληρά πετρώματα (ασβεστόλιθοι κ.α.) είναι ασαφείς, μεγάλης ακτίνας, ενώ στους σχιστολιθικούς σχηματισμούς είναι συχνά φανερή η πτυχωμένη δομή των στρωμάτων τους (Χόντος κ.α., 1997).

Κατά τη διάρκεια των φάσεων της διάρρηξης, που ακολούθησε την τεκτονική των πτυχώσεων, αναπτύχθηκαν στους βραχώδεις σχηματισμούς της περιοχής, δίκτυα διαρρήξεων, η πυκνότητα και οι διαστάσεις των οποίων υπήρξαν μεγαλύτερες στις θέσεις ισχυρότερης τεκτονικής καταπόνησης των στρωμάτων.

Οι κύριες διευθύνσεις διάρρηξης είναι περίπου κατά τον άξονα ΒΔ-ΝΑ, κατά μήκος των οποίων έχει εξελιχθεί και το υδρογραφικό δίκτυο. Παρατηρείται, επίσης, και ένα άλλο, αραιότερο σύστημα ρηγμάτων, εγκάρσιο περίπου προς το προηγούμενο, με διεύθυνση σχεδόν ΒΑ-ΝΔ.

Γεγονός είναι πάντως, ότι στην περιοχή δεν διαπιστώθηκαν τεκτονικά γεγονότα γενικότερου χαρακτήρα (μεγάλα ρήγματα, εφαπτομενικές κινήσεις κλπ.). Οι τεκτονικές γραμμές που παρατηρήθηκαν αφορούν συνήθως ρήγματα που επηρεάζουν στενή μόνο ζώνη του περιβάλλοντος πετρώματος, χωρίς να προκαλέσουν σοβαρές μετακινήσεις των στρωμάτων.

Τέλος, τα επίπεδα στρώσης των ασβεστόλιθων έχουν γενική διεύθυνση ΒΑ-ΝΔ και ήπια σχεδόν κλίση 28ο – 38ο προς ΝΑ (Χόντος κ.α., 1997).

• Σεισμικότητα - Σεισμική επικινδυνότητα

Στον σεισμοτεκτονικό χάρτη της Ελλάδος που έχει εκδοθεί από το ΙΓΜΕ (1971) σε κλίμακα 1.1.000.000, σημειώνονται δυο εστίες επιφανειακών σεισμών, μεγέθους 5,5 - 6,4 της κλίμακας Richter, των οποίων η θέση τους εντοπίζεται στην κοιλάδα περίπου των Τεμπών.

Σημειώνεται επίσης, η παρουσία κανονικού ρήγματος πλειστοκαινικής ηλικίας, με διεύθυνση ΒΔ-ΝΑ, παράλληλη προς το μεγάλο παραλιακό ρήγμα της χερσονήσου της Μαγνησίας. Στην προέκταση του ρήγματος αυτού προς ΝΑ, στις ακτές του Παγασητικού φιλοξενούνται επίσης εστίες επιφανειακών σεισμών μεγέθους ομοίως 5,5 - 6,5 της κλίμακας Richter.

Η σεισμική ιστορία της ευρύτερης περιοχής, σύμφωνα με τα υπάρχοντα από το 1800 μέχρι σήμερα βιβλιογραφικά στοιχεία, είναι σχετικά πλούσια. Από το 1955 μέχρι και σήμερα έχουν συμβεί αρκετοί σεισμοί στην περιοχή της Θεσσαλίας. Γενικά, οι εστίες μέσων ή μεγάλων σεισμών που φιλοξενούνται στη λεκάνη Λαρίσης και στον Παγασητικό κόλπο χαρακτηρίζονται από αξιόλογη σεισμική ενέργεια με σημαντική έκταση σεισμικών καταστροφών. Η μικρή ζώνη βλαβών, η οποία παρατηρείται στις ανατολικές ακτές της Θεσσαλίας που βρίσκεται και η περιοχή του εξεταζόμενου έργου, οφείλεται κυρίως σε εστίες μικρών σεισμών που ενδημούν στο παραλιακό ρήγμα και πιθανόν και στην προέκταση του.

Σύμφωνα με τον αντισεισμικό κανονισμό, οι γεωλογικοί σχηματισμοί που συναντώνται στη ζώνη αυτή κατατάσσονται στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Τα χαλαρά υλικά μικρού πάχους (μικρότερα των 15μ.), κατατάσσονται στην κατηγορία των εδαφών εξαιρετικής σεισμικής επικινδυνότητας.
- Τα υλικά αναβαθμίδων κατατάσσονται στην κατηγορία μέτριας σεισμικής επικινδυνότητας.

- Οι ημιβραχώδεις και βραχώδεις σχηματισμοί, κατατάσσονται στην κατηγορία μικρής σεισμικής επικινδυνότητας.

- Υδρογεωλογία

Η υδρογεωλογική συμπεριφορά των λιθολογικών σχηματισμών που συναντήθηκαν παραπάνω περιγράφονται σε αυτό το σημείο:

- Οι αποθέσεις των ποταμοχειμαρρικών αναβαθμίδων, που αποτελούνται από προσμίξεις χονδρόκοκκων και λεπτόκοκκων υλικών (άμμοι, αμμοχάλικα κ.λπ.), παρουσιάζουν άμεση εξάρτηση από την εκάστοτε στάθμη που έχουν τα παρακείμενα ποτάμια και οι χείμαρροι.
- Οι αποθέσεις των πεδινών περιοχών αποτελούμενες κυρίως από χαλαρά αμμοχαλικώδη υλικά, έχουν σχετικά υψηλό υδροφόρο ορίζοντα, με περατότητες που ποικίλουν ανάλογα με την κοκκομετρία που επικρατεί στα διάφορα στρώματα. Ο εμπλουτισμός σε νερό των αποθέσεων εξασφαλίζεται είτε από άμεση κατείσδυση των ομβρίων υδάτων, είτε από πλευρική τροφοδοσία του Πηνειού ποταμού ή των χειμάρρων.
- Τα υλικά αποσάθρωσης, παρουσιάζουν, λόγω της σύστασής τους (κυρίως άμμοι, χάλικα, ογκόλιθοι) υψηλή υδατοπερατότητα. Έτσι, το νερό που κυκλοφορεί μέσα τους εκφορτίζεται υπό μορφή πηγαίων αναβλύσεων μικρών συνήθως παροχών.
- Τα κροκαλοπαγή αποτελούμενα από χάλικα και άμμο, κυμαινόμενης συνεκτικότητας, διαμορφώνουν, λόγω ανομοιογένειας, τοπικές υδρογεωλογικές συνθήκες.
- Οι ασβεστόλιθοι, λόγω διάρρηξης, παρουσιάζουν ευνοϊκές συνθήκες ανάπτυξης υπόγειων υδάτων, τα οποία, είτε εκφορτίζονται με πηγαίες αναβλύσεις, είτε μεταγγίζονται από το υπέδαφος σε τεταρτογενείς σχηματισμούς. Έτσι, το νερό κατεισδύει ανεμπόδιστα μέσα στην ασβεστολιθική μάζα, χωρίς να δημιουργεί υδροφόρο ορίζοντα σημαντικής στάθμης.
- Τέλος, οι μεταμορφωμένοι σχιστόλιθοι θεωρούνται στο σύνολο τους πρακτικά στεγανοί σχηματισμοί.

### **Μετεωρολογικά και Υδρολογικά - Υδρογραφικά στοιχεία**

- Κλιματολογικές συνθήκες

Σχετικά με τις κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν στην ευρύτερη περιοχή του έργου σημειώνονται τα εξής:

- Το κλίμα της περιοχής, με την ευνοϊκή επίδραση της θάλασσας από ανατολικά και την προστασία των ορεινών όγκων από την ΒΔ πλευρά, είναι σχετικά ήπιο (μεσογειακό), ενώ όσο απομακρυνόμαστε από την ακτή προς τις ορεινές περιοχές το κλίμα γίνεται δριμύ (σχεδόν ηπειρωτικό).
- Στις χαμηλές περιοχές το ετήσιο ύψος βροχής κυμαίνεται μεταξύ 600 και 800 χιλ. για να υπερβεί τα 1200 χιλ. στα ορεινά.
- Οι πιο βροχεροί μήνες είναι ο Νοέμβριος και ο Δεκέμβριος και λιγότερο ο Οκτώβριος και ο Ιανουάριος.
- Μεγάλη σχετικά συχνότητα παρουσιάζουν οι θερμικές καταιγίδες, στις οποίες οφείλονται κυρίως οι βροχές της περιόδου από τον Απρίλιο έως Οκτώβριο.
- Το χαλάζι δεν σημειώνει μεγάλη συχνότητα.
- Το χιόνι (με μεγαλύτερη συχνότητα χιονοπτώσεων κατά τον Ιανουάριο και Φεβρουάριο) είναι αφθονότερο στα ορεινά και σαφώς αραιότερο στα πεδινά.
- Οι μήνες με τις περισσότερες ομιχλώδεις ημέρες είναι ο Νοέμβριος και ο Δεκέμβριος. Η ομίχλη που εμφανίζεται κυρίως κατά τις νυκτερινές ώρες και διαλύεται κατά τις μεσημβρινές, δημιουργεί αρκετά προβλήματα στην κυκλοφορία των οχημάτων, αλλά από την άλλη πλευρά, προστατεύει τις καλλιέργειες από τους παγετούς που εμφανίζονται την ίδια σχεδόν περίοδο.
- Όσον αφορά τους ανέμους που πνέουν στην περιοχή, κατά τη ψυχρή περίοδο επικρατούν οι βόρειοι και βορειοδυτικοί άνεμοι, ενώ κατά τη θερμή οι νοτιοανατολικοί έως θαλάσσιες αύρες.

- Μετεωρολογικά στοιχεία

Η συχνότητα των ανέμων και η ένταση τους σύμφωνα με μετρήσεις που έγιναν στον μετεωρολογικό σταθμό της Σκοτίνας από τη Μετεωρολογική Υπηρεσία κατά την περίοδο 1983 – 1992, στις ώρες 6:00, 12:00 και 18:00 παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.



**Πίνακας 5.1.: Συχνότητα και ένταση ανέμων**

ΕΝΤΑΣΗ	Β	ΒΑ	Α	ΝΑ	Ν	ΝΔ	Δ	ΒΔ	ΑΓΝΟΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
0									68.017	68.017
1	0.380	0.125	3.114	0.357	3.034	3.023	3.034	0.046		0.513
2	1.323	3.402	4.793	2.921	1.559	1.172	2.629	1.476		19.774
3	1.229	0.847	1.604	1.581	0.557	3.319	0.729	0.785		7.628
4	0.532	0.307	3.470	0.365	0.330	0.171	0.341	0.307		3.391
5	0.334	0.034	1.151	0.102	0.046	0.023	0.060	0.023		0.453
6	0.311	0.011	3.049	0.346	0.011	0.023	0.034	0.011		0.193
7	0.000	0.003	3.023	0.300	0.000	0.000	0.003	0.000		0.023
8	0.000	0.003	3.003	0.300	0.000	0.000	0.011	0.000		0.011
9	0.000	0.003	3.003	0.300	0.000	0.000	0.003	0.000		0.003
10	0.000	0.003	3.003	0.300	0.000	0.000	0.000	0.000		0.003
11	0.000	0.003	3.003	0.300	0.000	0.000	0.000	0.000		0.003
ΣΥΝΟΛΟ	3.869	4.721	7.148	5.472	2.537	1.731	3.959	2.651	68.317	100.000

Πηγή: Χόντος κ.α., 1997

Η θερμοκρασία, η σχετική υγρασία, η συννεφιά και το ύψος νετού, σύμφωνα με μετρήσεις που έγιναν κατά την περίοδο 1983-1992 στο σταθμό της Σκοτίνας, παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 5.2.: Θερμοκρασία, Σχετική Υγρασία, Υετός**

Μήνας	Θερμοκρασία / °C				Σχετική Συννεφιά υγρασία (%) (0-8)		Υετός / mm		
	Μεση	Μεση μέγ.	Μεση ελάχ.	Απειλ. μέγ.	Απειλ. ελάχ.	Συνολικό	Μέγ. 24 ωρ.		
Γανουάριος	5.6	9.3	1.3	19.5	5.4	79.7	4.1	11.5	16.7
Φεβρουάριος	8.3	9.6	1.4	22.2	-9.4	75.0	4.0	24.3	26.2
Μάρτιος	9.4	12.1	4.7	22.2	-4.0	79.0	4.9	18.4	22.4
Απριλιος	13.6	17.3	0.7	27.0	2.2	77.2	4.2	32.4	67.0
Μάιος	18.2	21.0	12.1	29.6	4.2	75.2	3.5	11.1	25.0
Ιούνιος	22.7	25.9	16.1	32.0	9.0	72.3	2.9	22.9	70.0
Ιουλίου	25.3	28.4	18.0	35.0	11.9	68.8	2.0	2.8	6.0
Αυγουστος	24.9	26.4	18.4	39.0	11.4	70.1	1.7	7.9	47.6
Σεπτεμβριος	21.2	25.2	15.3	32.0	5.4	73.3	2.2	13.2	35.0
Οκτωβριος	15.8	20.1	11.0	26.8	3.7	77.1	3.7	26.9	51.4
Νοεμβριος	10.5	16.0	6.4	23.5	-2.0	80.4	4.7	34.4	36.0
Δεκέμβριος	5.2	9.7	2.3	18.4	-7.2	81.0	4.5	50.4	112.7

Πηγή: Χόντος κ.α., 1997

- Υδάτινοι πόροι

Το νότιο τμήμα του Νομού Πιερίας είναι πλούσιο σε υδάτινο δυναμικό, όπως και το βόρειο τμήμα του Νομού Λάρισας λόγω του Πηνειού ποταμού.

Οι οικισμοί της περιοχής μελέτης υδρεύονται κυρίως από γεωτρήσεις και εν μέρει, από πηγές (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

### **Ανθρωπογενές περιβάλλον**

Οι κυριότεροι οικισμοί που βρίσκονται στην περιοχή είναι της Κρανέας, Ραψάνης, Πυργετού, Παλαιόπυργου και Αιγάνης στο Νομό Λάρισας και της Σκοτίνας, Παντελεήμονα, Πλαταμώνα και Πόρων στο Νομό Πιερίας (**Χάρτης Νο 3**).

Οι χρήσεις γης στην περιοχή της μελέτης μπορούν να ομαδοποιηθούν στις παρακάτω ενότητες: Γεωργική γη, Ορεινές δασικές και θαμνώδεις εκτάσεις, Τουριστικές χρήσεις, Οικιστικές εκτάσεις, και εκτάσεις με Βιομηχανία, Βιοτεχνία, Χονδρεμπόριο. Στην Περιοχή Μελέτης έχουν επίσης καθοριστεί και Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου (Ζ.Ο.Ε.) (**Χάρτης Νο 3**) (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

Οι καλύψεις γης κατηγοριοποιούνται σε αστικές καλύψεις, γεωργικές καλύψεις, δασικές καλύψεις, άγρονη ή / και ανεκμετάλλευτη γη και υδάτινες καλύψεις και απεικονίζονται στο **Χάρτη Νο 4**.

### **Χρήσεις και καθεστώς γης**

Οι χρήσεις γης στην περιοχή μελέτης σύμφωνα με την παραπάνω ομαδοποίηση έχουν ως εξής:

- Γεωργική γη

Οι κυριότερες καλλιεργούμενες εκτάσεις εντοπίζονται κυρίως στο τμήμα του Ν. Λάρισας και λιγότερο στο τμήμα του Ν. Πιερίας. Η βιωσιμότητα της γεωργικής γης προκύπτει έμμεσα και από την αύξηση των πληθυσμών των οικισμών που σε μεγάλο ποσοστό ασχολούνται αποκλειστικά με τον πρωτογενή τομέα. Η άρδευση γίνεται με γεωτρήσεις και από τα νερά του Πηνειού.

Χέρσες ή ακαλλιέργητες εκτάσεις παρεμβάλλονται σποραδικά στις ενότητες καλλιεργούμενης γης. Περισσότερο συγκεντρωμένες εμφανίζονται όσο πλησιάζει κανείς στην ορεινή ζώνη και σε περιοχές όπου οι δυνατότητες άρδευσης είναι περιορισμένες (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

- Ορεινές δασικές και θαμνώδεις εκτάσεις

Συγκεντρώνονται κυρίως στον ορεινό όγκο του Ολύμπου και στις προεκτάσεις του. Στις χορτολιβαδικές εκτάσεις υπάρχουν διάσπαρτες κτηνοτροφικές δραστηριότητες, ενώ η ελεγχόμενη από το δασαρχείο υλοτομία είναι μία ακόμη δραστηριότητα της περιοχής. Σε πολλά τμήματα το δάσος εκτείνεται έως και τη θάλασσα κοντά στα ρέματα ή τους λόφους (Χόντος κ.α.1997).

- Τουριστικές χρήσεις

Αυτές εντοπίζονται στην παραλιακή ζώνη όπου επικρατούν σε έντονο βαθμό και σε μεγάλη έκταση. Υπάρχουν ακόμη τουριστικές χρήσεις διάσπαρτες σε άλλα τμήματα. Στις τουριστικές χρήσεις περιλαμβάνονται εκτάσεις με ξενοδοχεία, κάμπινγκ, ενοικιαζόμενα δωμάτια, χώρους θερινής διαμονής στρατιωτικών κλπ.

Σημαντική έκταση καταλαμβάνει η παραθεριστική κατοικία εντός και εκτός σχεδίου των υφισταμένων οικισμών. Ιδιαίτερη πυκνότητα έχουν οι τουριστικές χρήσεις στους οικισμούς του Πλαταμώνα, του Παντελεήμονα και των Ν. Πόρων που τους θερινούς μήνες είναι κορεσμένοι με τουρίστες Έλληνες, αλλά και από τη Βαλκανική χερσόνησο ή την Ανατολική Ευρώπη(Χόντος και Σέμπρος, 1994).

Η κρίση και οι συγκρούσεις στις Ανατολικές χώρες και ιδιαίτερα στη Γιουγκοσλαβία έχουν αναστείλει προσωρινά το τουριστικό ρεύμα και ιδιαίτερα έχουν θιγεί τα κάμπινγκ που απευθύνονται σε αυτοκινητιστές.

Πάντως, οι περισσότερες κοινότητες δεν εξαρτώνται αποκλειστικά από τον τουρισμό, με την εξαίρεση του Παντελεήμονα και του Πλαταμώνα που δεν διαθέτουν σημαντικές καλλιεργήσιμες εκτάσεις (Χόντος κ.α.1997).

- Οικιστικές εκτάσεις

Αυτές οι εκτάσεις έχουν αυξηθεί ιδιαίτερα την τελευταία εικοσαετία. Με τη μετακίνηση των οικιστικών κέντρων προς την παραλία και τις διαδοχικές οριοθετήσεις και επεκτάσεις η χωρητικότητα των οικισμών έχει αυξηθεί σημαντικά.

Ένα τμήμα των οικιστικών εκτάσεων παραμένει εκτός σχεδίου και εμφανίζει αραιότερη δόμηση. Ουσιαστικά, ολόκληρη η παραλιακή ζώνη ανατολικά από την εθνική οδό εμφανίζει διάσπαρτη ή συνεκτική δόμηση που δημιουργεί μια γραμμική οικιστική ανάπτυξη με παραθεριστικές κατοικίες (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

Το φαινόμενο της αυθαίρετης κατάτμησης και δόμησης, ιδιαίτερα έντονο μετά τη δεκαετία του '60, συνεχίζεται ως σήμερα. Η δόμηση εξαρτάται άμεσα από τις

τουριστικές χρήσεις και τείνει να επεκταθεί και προς το εσωτερικό, ιδιαίτερα στην περιοχή Παντελεήμονα (Χόντος κ.α.1997).

- Βιομηχανία. Βιοτεχνία. Χονδρεμπόριο

Μικρή συγκέντρωση δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη βιοτεχνία – βιομηχανία παρατηρείται κατά μήκος της εθνικής οδού. Στην υπόλοιπη περιοχή υπάρχουν ορισμένες μονάδες εκτροφής και σφαγής ζώων (πουλερικά, χοίροι) διάσπαρτες μεταξύ των οικισμών (Χόντος κ.α.1997).

- Καθεστώς γης

Το μεγαλύτερο τμήμα της πεδινής έκτασης ανήκει σε ιδιώτες. Οι εκτάσεις που ανήκουν στους Ο.Τ.Α. ή το δημόσιο είναι ελάχιστες και περιλαμβάνουν κυρίως τους κοινόχρηστους ή κοινωφελείς χώρους. Στην ορεινή περιοχή επικρατούν οι δασικές εκτάσεις που ανήκουν στο δημόσιο αλλά και σε ιδιώτες. Στην περιοχή συναντώνται επίσης, μοναστηριακές εκτάσεις, αρχαιολογικοί χώροι και στρατιωτικές εγκαταστάσεις (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

### ***Θεσμικές και νομοθετικές ρυθμίσεις***

Στην περιοχή της Μελέτης έχουν καθοριστεί Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου (Ζ.Ο.Ε.) (Χάρτης Νο 3) για:

- α. Ζ.Ο.Ε. κατώτατου ορίου κατάτμησης και λοιπών όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου και εκτός ορίων οικισμού προϋφιστάμενων του 1923 περιοχή του παραλιακού τμήματος των κοινοτήτων Αιγάνης και Κρανιάς (Ν. Λάρισας) από το Δέλτα του Πηνειού μέχρι τα όρια του Νομού Λάρισας με το Νομό Πιερίας, (ΦΕΚ 589 Δ /22-10-1990), και
- β. Ζ.Ο.Ε. κατώτατου ορίου κατάτμησης και λοιπών όρων και περιορισμών δόμησης στην εκτός εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου και εκτός ορίων οικισμού προϋφιστάμενων του 1923 περιοχή των κοινοτήτων Σκοτίνας, Παντελεήμονα και Πόρων (Ν. Πιερίας), (ΦΕΚ 240 Δ /8-5-1991).

Η Εθνική Οδός διέρχεται μέσα από τους οριοθετημένους οικισμούς της Περαταριάς (Σιδηροδρομικός Σταθμός Ραψάνης) και της Κάτω Αιγάνης (Καλύβια Αιγανιώτικα). Οι οικισμοί αυτοί οριοθετήθηκαν σύμφωνα με τις διατάξεις του από 24-4-1985 ΠΔ (ΦΕΚ 181 Δ /3-5-85) "Περί τρόπου καθορισμού ορίων οικισμών της χώρας, κατηγορίες αυτών και καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησης", με τις

υπ' αριθμ. 5165/12-9-86 και 5933/6-11-85 αντιστοίχως αποφάσεις του Νομάρχη Λάρισας (Χόντος και Σέμπρος 1994, Χόντος κ.α. 1997).

### Υποδομές

- Οδική υποδομή

— Οδικός άξονας Πατρών – Αθήνας – Θεσσαλονίκης – Ευζώνων

Ο κύριος οδικός άξονας της χώρας, συνολικού μήκους 730 χλμ συνδέει την Πάτρα, την Αθήνα, τη Θεσσαλονίκη και τους Ευζώνους (ΠΑΘΕ) και ανήκει στα Διευρωπαϊκά Δίκτυα. Ο ρόλος της σημαντικής οδικής αρτηρίας του ΠΑΘΕ είναι νευραλγικής σημασίας δεδομένου ότι διασχίζει το μεγαλύτερο μέρος της χώρας μας, ενώνοντας 6 περιφέρειες, 11 νομούς, 14 πόλεις, 9 μεγάλα λιμάνια και 6 αεροδρόμια, συμβάλλοντας αποφασιστικά στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της Ελλάδας. Επίσης, εξυπηρετεί πολλαπλές λειτουργίες και ανάγκες όπως:

- Τις σημαντικές ανάγκες μαζικών υπερ – αστικών μετακινήσεων, ειδικότερα στους άξονες Αθήνα – Κόρινθος και Αθήνα –Υλίκη – Κατερίνη – Θεσσαλονίκη.
- Τον οδικό διάδρομο Βορρά – Νότου που διασφαλίζει την ισόρροπη περιφερειακή ανάπτυξη της χώρας, αφού διέρχεται από μεγάλο αριθμό Νομών, (Αττικής, Αχαΐας, Κορίνθου, Φθιώτιδας, Βοιωτίας, Λάρισας, Μαγνησίας, Θεσσαλίας, Πιερίας, Θεσσαλονίκης).
- Τη σύνδεση σχεδόν με όλους τους υπόλοιπους νομούς της ηπειρωτικής Ελλάδας, είτε μέσω επαρχιακών οδών είτε μέσω άλλων μεγάλων οδικών αξόνων, όπως η Εγνατία Οδός, ο Δυτικός Άξονας (Καλαμάτα – Πάτρα – Ρίο – Αντίρριο – Ηγουμενίτσα), ο κλάδος Κόρινθος – Τρίπολη – Καλαμάτα και η νέα γέφυρα της Χαλκίδας.
- Την εξασφάλιση άμεσης πρόσβασης σε όλα τα μεγάλα αστικά κέντρα της Ελλάδας (Πάτρα, Αθήνα, Λαμία, Λάρισα, Θεσσαλονίκη) με τα βόρεια και βορειοανατολικά σύνορα της χώρας, με τις υπό ανάπτυξη γειτονικές Βαλκανικές χώρες και με τις χώρες της Ευρώπης μέσω Ιταλίας από το λιμάνι της Πάτρας, συμβάλλοντας και διευκολύνοντας την ανάπτυξη σχέσεων με τις χώρες αυτές (πολιτιστικές, τουριστικές, οικονομικές) με εμφανή τα σημαντικά οφέλη για τη χώρα μας ([www.minenv.gr](http://www.minenv.gr)).

— Οδικός άξονας E10

Ο οδικός άξονας 10 είναι ένας από τους 9 κάθετους άξονες της Εγνατίας Οδού, ενώνει κατά κάποιο τρόπο τον ΠΑΘΕ με την Εγνατία Οδό και είναι ο μοναδικός οδικός άξονας που ενώνει την Ευρώπη με την Ελλάδα (Θεσσαλονίκη – Μόναχο). Έχει κλείσει από το 1992, με τεράστιες οικονομικές επιπτώσεις για τον τουρισμό, τις μεταφορές και την οικονομία και βέβαια, το εμπόριο της Μακεδονίας της Θράκης και της Θεσσαλίας.

Μονόδρομος θεωρήθηκε το άνοιγμα του για την ανάπτυξη των περιοχών της Μακεδονίας, της Θράκης, και της Θεσσαλίας, ύστερα από σύσκεψη των Νομαρχών στη Νομαρχία Πιερίας, που πραγματοποιήθηκε στις 31 Μαΐου 2003 στο Διοικητήριο Πιερίας και ύστερα από πρόταση της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Πιερίας. Σκοπός της ευρείας σύσκεψης των νομαρχών της Μακεδονίας Θράκης και Θεσσαλίας ήταν η ανάδειξη του μεγάλου προβλήματος, που εδώ και 11 χρόνια ταλανίζει τους νομούς με τεράστιες επιπτώσεις στην οικονομική τους ανάπτυξη. Αποτελεί λοιπόν, κοινό τόπο η διαπίστωση ότι το άνοιγμα του δρόμου είναι μονόδρομος για τη μεταστροφή του δυσμενούς αυτού οικονομικού κλίματος. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος αποφασίστηκε να γίνουν σταθερά βήματα ανάδειξης και προβολής του σε πανελλήνιο αλλά και σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Ειδικότερα, τονίστηκε ότι από τη στιγμή που άνοιξε ο δρόμος πρέπει να προβληθεί ως γεγονός και να γίνει διαφήμιση ότι είναι ασφαλής. Οι ενέργειες αυτές θα πραγματοποιηθούν προς τρεις κατευθύνσεις: την Ελλάδα, τις χώρες από τις οποίες διέρχεται ο οδικός άξονας και προς τις χώρες της Δυτικής Ευρώπης ([www.pieria.gr](http://www.pieria.gr)).

— Εγνατία Οδός

Η Εγνατία του 21ου αιώνα επαναφέρει στη σημερινή πραγματικότητα μια ιστορική διαδρομή για τη διασύνδεση της Δυτικής και Νότιας Ευρώπης με την Ανατολή καθώς, αποτελεί το σημαντικότερο σύγχρονο έργο υποδομής για την ανάπτυξη και την επικοινωνία της χώρας με την Ευρώπη, τα Βαλκάνια και τη Μικρά Ασία. Ενοποιεί και εξασφαλίζει διεξόδους σε έναν χώρο, στην ανάπτυξη του οποίου προβλέπεται να έχει καταλυτική επίδραση. Αποτελεί τμήμα των Διευρωπαϊκών Δικτύων Μεταφορών και είναι ένα από τα 14 έργα προτεραιότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Συνδέεται με 5 λιμάνια, 6 αεροδρόμια και 9 κάθετους άξονες, που δημιουργούν πρόσβαση προς τις Βαλκανικές και τις άλλες χώρες της Ανατολικής Ευρώπης καθώς και με το Πανευρωπαϊκό Δίκτυο Μεταφορών μέσω των αξόνων 4, 9 και 10.

Επίσης, είναι ο πρώτος υψηλών προδιαγραφών οδικός άξονας που διασχίζει "οριζόντια" την Ελλάδα, με αφητηρία το λιμάνι της Ηγουμενίτσας. Με συνολικό μήκος 680 χλμ., θα αποτελέσει ουσιαστικό μοχλό ανάπτυξης όλων των περιοχών που διασχίζει καθώς, διέρχεται από όλα τα μεγάλα αστικά κέντρα της Βόρειας Ελλάδας (Ηγουμενίτσα, Ιωάννινα, Μέτσοβο, Γρεβενά, Κοζάνη, Βέροια, Θεσσαλονίκη, Καβάλα, Ξάνθη, Κομοτηνή, Αλεξανδρούπολη) και σε συνδυασμό με τους 9 κάθετους άξονες της ανοίγει τεράστιες προοπτικές και πρόκειται να αλλάξει τον τρόπο ζωής σε πολλές άλλες περιοχές της Ελλάδας, αλλά και ολόκληρης της Νοτιανατολικής Ευρώπης.

Τέλος, στην πορεία της συναντά περιοχές με εξαιρετικό φυσικό περιβάλλον (π.χ. ορεινοί σχηματισμοί της Βόρειας Πίνδου, υδροβιότοποι Αλιάκμονα, Στρυμόνα, Νέστου, Έβρου, Κορώνειας και Βόλβης) και μοναδικής ιστορικής σημασίας (π.χ. αρχαιολογική περιοχή της Δωδώνης) όπου και συμβάλλει στην περαιτέρω αξιοποίησή τους ([www.minenv.gr](http://www.minenv.gr)).

#### — Εσωτερικό οδικό δίκτυο

Η οδική επικοινωνία μεταξύ των Δήμων και Κοινοτήτων στην ευρύτερη περιοχή μελέτης γίνεται κυρίως μέσω της Εθνικής Οδού. Οι οικισμοί Πόρων, Πλαταμώνα και Ν. Παντελεήμονα, συνδέονται μεταξύ τους μέσω παράλιων δρόμων, όπως και οι οικισμοί Πυργετού – Παλαιόπυργου και Αιγάνης – Κάτω Αιγάνης με τοπικό οδικό δίκτυο. Η σύνδεση των κοινοτήτων στην περιοχή της μελέτης με τη Λάρισα και την Κατερίνη γίνεται αποκλειστικά μέσω της Εθνικής Οδού.

Η γενική εικόνα που παρουσιάζει το εσωτερικό οδικό δίκτυο των οικισμών είναι αρκετά καλή. Στην πλειοψηφία τους οι δρόμοι είναι ασφαλτοστρωμένοι, αλλά οπωσδήποτε υπάρχουν ελλείψεις και χρειάζονται επισκευές άμεσα. Σε ορισμένες περιπτώσεις έχει γίνει επέκταση του Πολεοδομικού Σχεδίου και απαιτείται η εφαρμογή του και η δημιουργία υποδομής στις νεοενηταχθείσες περιοχές. Αρκετά προβλήματα κυκλοφοριακής οργάνωσης παρατηρούνται κατά τους θερινούς μήνες στις τουριστικές περιοχές.

Οι οικισμοί Παλαιόπυργου, Αιγάνης, Κρανέας και Πυργετού συνδέονται με δρομολόγια του ΚΤΕΛ Λάρισας απευθείας με τη Λάρισα και οι οικισμοί Σκοτίνα, Παντελεήμονας, Πλαταμώνας, Πόροι συνδέονται με δρομολόγια του ΚΤΕΛ Πιερίας, απευθείας με Κατερίνη (με ενδιάμεσο σταθμό, τις περισσότερες φορές, το Λιτόχωρο). Ελάχιστα δρομολόγια εξυπηρετούν απευθείας τους οικισμούς της περιοχής. Σε πολλές περιπτώσεις, οι στάσεις είναι επί της Εθνικής Οδού και όχι μέσα στους οικισμούς (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

Το καλοκαίρι τα δρομολόγια είναι πυκνά αλλά τους υπόλοιπους μήνες αραιώνουν και περιορίζονται στα καθημερινά δρομολόγια που στη περιοχή αυτή δεν είναι βιώσιμα από οικονομική άποψη, γιατί δεν υπάρχει μετακίνηση του ντόπιου πληθυσμού σε ικανό αριθμό, ενώ οι μετακινήσεις των τουριστών γίνονται κυρίως με τα πούλμαν που διαθέτουν τα ξενοδοχεία.

- Σιδηροδρομική Υποδομή

Η σιδηροδρομική γραμμή Αθηνών – Θεσσαλονίκης διασχίζει την περιοχή μελέτης, όπου σε όλο το μήκος της είναι μονή. Σταθμοί υπάρχουν στον Πλαταμόνα και στη Ραψάνη (μέσα στους οικισμούς).

Το γεγονός ότι η γραμμή περνάει μέσα από τους παραλιακούς οικισμούς, χωρίς να υπάρχουν κατά κανόνα ανισόπεδες διαβάσεις, δημιουργεί μεγάλο πρόβλημα στη ομαλή κυκλοφορία και την ασφάλεια πεζών και οχημάτων. Έτσι, υπάρχει μία εκ των πραγμάτων διχοτόμηση των οικισμών αυτών με επιπτώσεις σε όλα τα επίπεδα λειτουργίας τους.

Οι σταθμοί της περιοχής εξυπηρετούνται από λίγα τοπικά δρομολόγια Λάρισας – Κατερίνης – Θεσσαλονίκης, αλλά οι κάτοικοι της περιοχής ελάχιστα χρησιμοποιούν το τρένο. Οι κύριες αιτίες είναι η χρονική ασυνέπεια των δρομολογίων, η χαμηλή ταχύτητα και το χαμηλό επίπεδο άνεσης. Έτσι, το τρένο χρησιμοποιείται, κυρίως, από τους τουρίστες που επισκέπτονται τους παραλιακούς οικισμούς της περιοχής κατά τους θερινούς μήνες, με προέλευση, κατά κύριο λόγο, τη Θεσσαλονίκη και κατά δεύτερο λόγο τη Λάρισα.

Ο Ο.Σ.Ε., στα πλαίσια της βελτίωσης του σιδηροδρομικού δικτύου Αθηνών - Θεσσαλονίκης, εκτελεί έργα διπλασιασμού της γραμμής στο τμήμα Λεπτοκαρυάς - Πόρων, που βρίσκεται στη φάση της ανασύνταξης της μελέτης, διότι η αρχικά προταθείσα έθιγε τον αρχαιολογικό χώρο του Ηρακλείου και δημιουργούσε ποικίλα περιβαλλοντικά προβλήματα (Χόντος και Σέμπρος, 1994).



- Λιμενική Υποδομή

Οι ανάγκες λιμενικής εξυπηρέτησης των οικισμών στην περιοχή της Μελέτης, αφορούν αποκλειστικά στους τομείς του τουρισμού και της αλιείας.

Η σημαντικότερη λιμενική εγκατάσταση που υπάρχει στη περιοχή μελέτης, είναι το λιμάνι του Πλαταμώνα. Η κατασκευή του άρχισε το 1986. Προβλέπεται ότι θα καλύψει τις ανάγκες ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής και αλιευτικών. Επισημαίνεται όμως και πάλι, ότι η λειτουργία του λιμανιού θα δημιουργήσει σημαντικά προβλήματα κυκλοφοριακής επιβάρυνσης, τα οποία για να αντιμετωπισθούν απαιτούν την αντίστοιχη – ανύπαρκτη σήμερα – υποδομή. Πρέπει λοιπόν να προβλεφθούν οργανωμένοι χώροι στάθμευσης και οδική σύνδεση του λιμανιού με το εθνικό οδικό δίκτυο. Εξάλλου, τα έργα κατασκευής του λιμανιού, προκάλεσαν αλλοίωση των ακτών της περιοχής. Ήδη έχουν κατασκευασθεί έργα προστασίας μέσα στα πλαίσια σχετικού έργου που αφορούσε στο Νομό Πιερίας και εκτιμάται ότι θα χρειασθούν ανάλογες επεμβάσεις και στο μέλλον.

Στο άμεσο μέλλον θεωρείται επίσης απαραίτητη η κατασκευή ενός ακόμη αλιευτικού καταφυγίου, για την εξυπηρέτηση των πολυπληθών αλιέων της Λεπτοκαρυάς και της Σκοτίνας.

Τέλος, για την εξυπηρέτηση της έντονης ζήτησης ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής στους Πόρους κατά τους θερινούς μήνες, κρίνεται σκόπιμη η κατασκευή μίας μικρής τουριστικής μαρίνας (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

- Δίκτυα Ύδρευσης – Αποχέτευσης

- Ύδρευση

Η περιοχή μελέτης έχει άφθονους υδάτινους πόρους που τροφοδοτούνται από το υδροφόρο σύστημα του Ολύμπου και τον Πηνειό ποταμό. Έτσι, οι ανάγκες των οικισμών εξυπηρετούνται είτε με υδροληψία απευθείας από πηγές, είτε από γεωτρήσεις.

Σε γενικές γραμμές, χρειάζεται επέκταση του δικτύου για να καλύψει το σύνολο της περιοχής ενώ απαιτείται και η αντικατάσταση του υπάρχοντος δικτύου όπου είναι παλαιό και κατασκευασμένο από αμιαντοτσιμεντοσωλήνες.

Επίσης, επισημαίνεται το πρόβλημα που δημιουργείται από την πιθανή διατάραξη της θέσης των φυσικών πηγών που εκμεταλλεύονται οι οικισμοί για την υδροδότησή τους, λόγω της σχεδιαζόμενης διέλευσης του Αγωγού Φυσικού Αερίου. Εκτιμάται ότι θα επέλθει μείωση της παροχής ορισμένων πηγών, που θα είναι

δύσκολο να αναπληρωθεί από αλλού. Έτσι, απαιτείται είτε αλλαγή της χάραξης του αγωγού είτε εγγύηση εκ μέρους της ΔΕΠΑ για την προμήθεια ισοδύναμης ποσότητας νερού ετησίως, με δική της δαπάνη.

Επιπροσθέτως, δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που η υδροδότηση πραγματοποιείται από ιδιωτικές γεωτρήσεις, γεγονός που δημιουργεί κίνδυνο μόλυνσης από τους βόθρους, αφού δεν υπάρχει δίκτυο αποχέτευσης. Η συντήρηση των δικτύων γίνεται από ιδιώτες με ανάθεση (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

Η ανακαίνιση του εσωτερικού δικτύου, χρηματοδοτήθηκε από τα Π.Ε.Π. Κεντρικής Μακεδονίας και ολοκληρώθηκε το 1993. Το βασικότερο πρόβλημα, πλέον, είναι η επέκταση του δικτύου στις περιοχές που δεν εξυπηρετούνται ακόμη καθώς και η ανεπάρκεια κατά τους θερινούς μήνες αιχμής. Έχει ήδη εκπονηθεί μελέτη ανακαίνισης του δικτύου και κατασκευής νέων δεξαμενών.

Η περιοχή δυτικά της Εθνικής οδού, έκτασης 12.000 στρεμμάτων, που ήδη έχει ανακηρυχθεί ως Ζ.Ο.Ε. δεν υδρεύεται.

Το Βόριο τμήμα της περιοχής μελέτης (Λιτόχωρο) δεν προσφέρεται για δυναμική εκμετάλλευση των υπογείων νερών, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των μελετών που έχουν εκπονηθεί.

Όλες οι άλλες καλλιεργούμενες εκτάσεις εξυπηρετούνται άναρχα, με ιδιωτικές γεωτρήσεις. Θεωρείται απαραίτητο να διερευνηθεί περαιτέρω η δυνατότητα κατασκευής τοπικών αρδευτικών δικτύων, ιδιαίτερα δε, εκεί όπου υπάρχει συγκεντρωμένη καλλιεργήσιμη έκταση (Χόντος κ.α., 1997).

#### – Αποχέτευση

Οι δήμοι της περιοχής μελέτης δεν διαθέτουν σε μεγάλο ποσοστό δίκτυα αποχέτευση για την πλήρη κάλυψη των περιοχών τους. Τα αστικά λύματα διοχετεύονται σε βόθρους, με αποτέλεσμα, ιδιαίτερα στις χαμηλές παραλιακές περιοχές, που κατά τη θερινή περίοδο παρουσιάζουν μεγάλη πληθυσμιακή αύξηση, να παρουσιάζονται φαινόμενα υποβάθμισης του υδροφόρου ορίζοντα και κίνδυνοι μόλυνσής του.

#### – Όμβρια

Στον τομέα της αποχέτευσης των όμβριων υδάτων υπάρχει σχεδόν ανυπαρξία υποδομής στους οικισμούς της περιοχής μελέτης. Τα τελευταία χρόνια έχει αρχίσει μια προσπάθεια σε επίπεδο εκπόνησης μελετών και κατασκευής ορισμένων

τμημάτων δικτύων, αλλά χρειάζεται να γίνουν πολλά ακόμη (Χόντος και Σέμπρος 1994, Χόντος κ.α. 1997).

## **Παραγωγικοί τομείς – Τουρισμός**

### *Γεωργία*

Παρατηρείται συνεχής αύξηση των αρδευόμενων εκτάσεων που οφείλεται κατά βάση στην εκτέλεση μικρών τοπικών αρδευτικών έργων και συγκεκριμένα στις Κοινότητες Ραψάνης, Πυργετού και στις ιδιωτικές γεωτρήσεις στη περιοχή Δέλτα Πηνειού. Ειδικότερα, για την περιοχή Δέλτα Πηνειού προκύπτουν τα παρακάτω:

- Ημιορεινή και ορεινή ζώνη

Αποτελείται από δάση πρίνου, δρυός και οξιάς και βοσκότοπους όπου βόσκει μικρός αριθμός προβάτων και αιγών με νομαδική μορφή εκμετάλλευσης.

Οι λίγες καλλιεργούμενες εκτάσεις καλύπτονται από σιτηρά (σιτάρι μαλακό και κριθάρι) και αμπέλια της ζώνης VQPRD ΡΑΨΑΝΗΣ (ονομασίας προέλευσης ΡΑΨΑΝΗΣ) (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

- Πεδινή - παραλιακή ζώνη (Δέλτα Πηνειού)

Αποτελείται από εδάφη γόνιμα με υψηλό υπεδάφιο υδάτινο ορίζοντα που εξελίσσονται σε υφάλμυρα όσο πλησιάζουμε προς την θάλασσα. Τα εδάφη της περιοχής κατακλύζονται από τα νερά του Πηνειού ελλείψει έργων υποδομής. Σε ορισμένες περιοχές τα εδάφη είναι βαριά και παθογενή αλατούχα.

Η περιοχή χαρακτηρίζεται από πολυτεμαχισμό των αγροτικών ιδιοκτησιών σε τεμάχια μικρής έκτασης, ελλείψει αναδασμού και που δεν επιτρέπει την ανάπτυξη ανταγωνιστικής γεωργίας.

Στην περιοχή κυριαρχούν από τις ετήσιες καλλιέργειες το καλαμπόκι, ζαχαρότευτλα, σκληρό σιτάρι, μηδική, ξηρά φασόλια και από τις δενδρώδεις καλλιέργειες οι φουντουκιές, αμυγδαλιές και οι ελιές που σε μεγάλο βαθμό ελαιοποιούνται. Τελευταία, αναπτύσσεται η καλλιέργεια του ακτινιδίου που ξεκίνησε δοκιμαστικά σε περιοχές της Αιγάνης που ευνοείται από τις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

### **Κτηνοτροφία**

Ο τομέας της κτηνοτροφίας έχει περιορισμένη σημασία για την οικονομία της περιοχής εκτός ορισμένων εξαιρέσεων που αφορούν ορισμένους μόνο οικισμούς και έχουν επομένως τοπικό χαρακτήρα.

Η κτηνοτροφία της περιοχής συντίθεται από :

- ✓ τον κλάδο της βοοτροφίας
- ✓ τον κλάδο της αιγοπροβατοτροφίας
- ✓ τον κλάδο της χοιροτροφίας και
- ✓ τον κλάδο της πτηνοτροφίας

υπό την μορφή όμως της χωρικής εκμετάλλευσης και όχι της συστηματικής επιχειρηματικής μορφής (Χόντος κ.α., 1997).

### **Αλιεία**

Η σημαντικότερη υποδομή στον τομέα της αλιείας είναι εκτός της ευρύτερης περιοχής μελέτης το αλιευτικό καταφύγιο Στομίου που επιτρέπει σε όλα τα αλιευτικά σκάφη να ξεφορτώνουν άνετα τα εμπορεύματα τους και στη συνέχεια να τα διακινούν με κάποια ορθολογική μέθοδο στις αγορές της Λάρισας και του Πλαταμώνα (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

Δημιουργείται λοιπόν, κάποια ιχθυόσκαλα που συντελεί άμεσα στην στήριξη και στην ανάπτυξη της αλιείας στην περιοχή.

Δεν μπορεί όμως να ισχυριστεί κανείς ότι η αλιεία μπορεί να αποτελέσει το κύριο έσοδο για μία οικογένεια αλιέων και γενικότερα για μία περιοχή αλιέων με τις σημερινές τουλάχιστον συνθήκες.

Σε γενικές γραμμές λοιπόν, η αλιεία στην περιοχή μελέτης θεωρείται υποβαθμισμένη τόσο από πλευράς μεθόδων αλιείας (παραγωγή) όσο από πλευράς εμπορίας και εισοδήματος.

Η διακίνηση των αλιευμάτων γίνεται σχεδόν προς μία μόνο κατεύθυνση και συγκεκριμένα προς την αγορά του Πλαταμώνα και της Λάρισας δευτερεύοντος.

### **Βιομηχανία**

Η περιοχή δεν παρουσιάζει υψηλά και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά μεταποίησης προϊόντων, ωστόσο, υπάρχει μία συσσώρευση μονάδων στον άξονα Λάρισας – Θεσσαλονίκης.

Οι αξιόλογες επιχειρήσεις στην περιοχή δεν υπερβαίνουν τις δώδεκα, με κυριότερη το εργοστάσιο παραγωγής οίνου Ραψάνης και το ελαιοτριβείο στην Σωτηρίτσα (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

Οι λιγιστές επιχειρήσεις οικογενειακής μορφής απασχολούν μικρό αριθμό εργαζομένων χρησιμοποιώντας απλό μηχανογραφικό εξοπλισμό και απλές μεθόδους παραγωγής.

Οι σημαντικές επιχειρήσεις κατασκευάζουν προϊόντα για την ικανοποίηση τοπικών αναγκών του πληθυσμού και του τουρισμού (κουφώματα, έπιπλα, μεταλλικές κατασκευές, οικοδομικά υλικά, κεραμικά κ.α.) αλλά υπάρχουν και ορισμένες μονάδες εκτροφής και σφαγής ζώων.

Οι κυριότερες αιτίες που εμπόδισαν την ανάπτυξη του δευτερογενή τομέα στην περιοχή είναι:

- Η έντονη εσωτερική μετανάστευση, που είχε σαν αποτέλεσμα την γήρανση του πληθυσμού
- Η διόγκωση των μεγάλων παραγωγικών και καταναλωτικών κέντρων της ηπειρωτικής Ελλάδας που ενήργησαν σαν πόλος έλξης των νέων κυρίως.
- Η άμεση γειτνίαση της περιοχής με την πόλη της Λάρισας, της Κατερίνης και της Θεσσαλονίκης, και της επικοινωνίας με αυτές.
- Τα μικρά περιθώρια κέρδους, που προσδιορίζονται από την παραδοσιακή δομή λειτουργίας των επιχειρήσεων αυτών, όσο και από το μικρό μέγεθος των τοπικών αγορών.
- Στις ιδιόμορφες γεωγραφικές συνθήκες, θάλασσα – βουνά.
- Η έλλειψη ολοκληρωμένης υποδομής (οργανωτικής – πληροφορικής κλπ) και οδικών μεταφορών.
- Η έλλειψη ειδικών μελετών ανάπτυξης.
- Η άναρχη αξιοποίηση πρωτογενών υλικών από ιδιώτες και συνεταιρισμούς (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

Παρόλ' αυτά, έστω και λίγες δραστηριότητες των μεταποιητικών επιχειρήσεων στην περιοχή μελέτης διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην τοπική οικονομία, γιατί κατ' αρχάς ανταποκρίνονται στις τοπικές ανάγκες, συμπληρώνουν τις τουριστικές δραστηριότητες, στηρίζουν την γεωργική παραγωγή, απασχολούν ένα μέρος του ενεργού πληθυσμού και γενικά συμβάλλουν θετικά, άμεσα και έμμεσα

τόσο στην δημιουργία εισοδήματος έστω και περιορισμένα όσο και στην συγκράτηση του ντόπιου πληθυσμού.

### **Τουρισμός – Αναψυχή**

Ο τουρισμός αποτελεί για τους παραλιακούς Ο.Τ.Α. της περιοχής μελέτης την σημαντικότερη οικονομική δραστηριότητα από την οποία εξαρτώνται και οι άλλοι τομείς της οικονομικής και κοινωνικής δραστηριότητας.

Ο τουρισμός έχει αναπτυχθεί αρκετά τα τελευταία χρόνια και παρόλα τα προβλήματα που αντιμετωπίζει, συμβάλλει σημαντικά τόσο στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν όσο και στην απασχόληση.

Για τους παραλιακούς Ο.Τ.Α. ο τουρισμός είναι η κύρια πηγή εισοδήματος των κατοίκων, είτε άμεσα από τις προσφερόμενες υπηρεσίες, είτε έμμεσα από τα συναφή επαγγέλματα.

Μέχρι στιγμής ο τουρισμός αποτελείται από δύο βασικές κατηγορίες:

- Το κυρίως τουριστικό ρεύμα (παραθεριστικός τουρισμός)
- Το εκδρομικό ρεύμα (τουρισμός για Σαββατοκύριακα ή ημερήσιος)

Οι δυνατότητες ανάπτυξης της περιοχής είναι αρκετά μεγάλες αφού συνδυάζει τον εθνικό δρυμό του Ολύμπου από τη μία και τις μεγάλες και πεντακάθαρες παραλίες από την άλλη. Ο συνδυασμός αυτός ολοκληρώνεται με τους χώρους ιδιαίτερης αρχαιολογικής σημασίας που υπάρχουν στην περιοχή.

Τα τελευταία χρόνια, παράλληλα με τον τουρισμό, αναπτύσσεται στην περιοχή οικιστικό ρεύμα δεύτερης κατοικίας.

#### • Υφιστάμενοι τουριστικοί πόροι

Οι τουριστικοί πόροι της περιοχής που συνθέτουν το τουριστικό κεφάλαιο είναι κυρίως δύο, το ιστορικό της παρελθόν και το φυσικό περιβάλλον.

Οι παραλίες της περιοχής αποτελούν πόλο έλξης τους καλοκαιρινούς μήνες. Τεράστιες σε μήκος και με καθαρά νερά συγκεντρώνουν ένα σημαντικό αριθμό τουριστών από την Ελλάδα και το εξωτερικό.

#### — Αρχαιολογικοί χώροι

Σύμφωνα με την 9η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων Θεσσαλονίκης, όσο και της ΙΣΤ Εφορείας Προϊστορικών και Κλασσικών Αρχαιοτήτων η περιοχή μελέτης

περιλαμβάνει προστατευόμενους χώρους του κηρυγμένου ιστορικού – αρχαιολογικού τόπου του Ολύμπου, όπου συμπεριλαμβάνεται και ο αρχαιολογικός χώρος Ηρακλείου – Πλαταμώνα.

Όσον αφορά δε τον Νομό Λάρισας, σύμφωνα με την ΙΕ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων Λάρισας, υπάρχει αρχαιολογικός χώρος στο ύψωμα Καραλή της Κοινότητας Αιγάνης. Πρόκειται για οχυρωμένο οικισμό της Ελληνιστικής εποχής, λείψανα του οποίου έχουν αποκαλυφθεί με ανασκαφές της Εφορείας, στα πλαίσια της διάνοιξης αγωγού για το φυσικό αέριο (Χόντος και Σέμπρος 1994, Χόντος κ.α. 1997).

- Υφιστάμενη υποδομή

Η υποδομή σε τουριστικές εγκαταστάσεις είναι:

1. Ξενοδοχειακές μονάδες όλων των κατηγοριών
2. Ενοικιαζόμενα δωμάτια κυρίως χαμηλών προδιαγραφών
3. Κατασκηνώσεις (οργανωμένα campings)
4. Χώροι ελεύθερου camping χωρίς ή με στοιχειώδες υποδομές (τουαλέτες, ντους) (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

- Χαρακτηριστικά τουρισμού

Ο τουρισμός της περιοχής είναι μόνο θερινός, με αποκλειστικό πόρο εκμετάλλευσης τη θάλασσα, μικρής χρονικής διάρκειας (45-60 ημερών) και χαμηλών – μικρομεσαίων εισοδημάτων, κυρίως εσωτερικός ενώ, παρατηρείται και προσέλευση ξένων τουριστών, κυρίως Γιουγκοσλάβων, Γερμανών, Αυστριακών και Πολωνών.

Οι αιτίες για του ξένους τουρίστες καθορίζονται:

1. Λόγω χαμηλού κόστους (Γιουγκοσλάβοι – Πολωνοί)
2. Λόγω κάλλους της περιοχής, όπου απ' το 1990 και μετά παρατηρείται σημαντική αγορά οικοπέδων κυρίως από Γερμανούς στην περιοχή Σκήτης (Πολυδενδρίου) – Αγίοκαμπου – Στομίου.

Η προέλευση του κύριου κύματος τουριστών στις συγκεκριμένες περιοχές οφείλεται στην εύκολη προσέγγιση της περιοχής μέσω του εθνικού οδικού άξονα Αθηνών – Θεσσαλονίκης και της άμεσης επιρροής από την αναπτυγμένη και κορεσμένη τουριστική περιοχή Ν. Πόρων – Πλαταμώνα (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

## **Πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον – Υφιστάμενη κατάσταση ρύπανσης**

### ***Εκμετάλλευση του εδάφους και του υπεδάφους***

Η γεωργία χρησιμοποιεί ένα μεγάλο μέρος του εδάφους της ευρύτερης περιοχής μελέτη. Εκμετάλλευση του εδάφους γίνεται επίσης από τη βόσκηση, ενώ η αμμοληψία αποτελεί σημαντική ανθρωπογενή δραστηριότητα στις παραποτάμιες και παραθαλάσσιες εκτάσεις όπως αυτές του ποταμού και του Δέλτα Πηνειού. Στην παραλιακή ζώνη του Νομού Πιερίας όπου είναι ανεπτυγμένος ο τουρισμός υπάρχει έντονη οικοδομική δραστηριότητα και μεγάλες εκτάσεις καταλαμβάνονται από οικισμούς.

Μέσα στα όρια της ευρύτερης περιοχής του έργου δεν αναφέρονται περιοχές με φαινόμενα αλάτωσης, διάβρωσης ή κατολίθωσης του εδάφους.

Το μέρος της ευρύτερης περιοχής του έργου που ανήκει στο Νομό Λάρισας δεν είναι πλούσια σε κοιτάσματα ορυκτών ώστε να προσφέρονται για εκμετάλλευση. Υπάρχουν σε αρκετή ποσότητα ασβεστολιθικά υλικά καλής ποιότητας που εκμεταλλεύεται ένα λατομείο αδρανών που βρίσκεται στο Ομόλιο. Σύμφωνα με έρευνες του Ι.Γ.Μ.Ε. και μεταλλευτικών εταιρειών, για τον Νομό Πιερίας, δεν υπάρχουν στην περιοχή του έργου αξιόλογα αποθέματα ορυκτών και μεταλλευμάτων. Υπάρχουν όμως αδρανή και θραυστά υλικά τα οποία εκμεταλλεύεται μια επιχείρηση στη Σκοτίνα.

### ***Εκμετάλλευση των νερών και επιβάρυνσή τους από ανθρωπογενείς δραστηριότητες***

Ο ποταμός Πηνειός είναι το μεγάλο ποτάμι συνεχούς ροής της ευρύτερης περιοχής και του Νομού Λάρισας. Το νερό του χρησιμοποιείται για ύδρευση, άρδευση και αλιεία, ενώ ρυπαίνεται από τα υγρά και τα στερεά απόβλητα των οικισμών, των βιοτεχνιών και μεταποιητικών επιχειρήσεων, των στάβλων και εκτροφείων καθώς και από τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα των γεωργικών δραστηριοτήτων. Τα σημαντικότερα ρυπαντικά φορτία εισέρχονται στα νερά του Πηνειού στο τμήμα του που εκτείνεται από τη Λάρισα μέχρι τα Τέμπη, ενώ τα νερά του ποταμού στο τμήμα της κοιλάδας των Τεμπών αναζωογονούνται με τα καθαρά νερά των πλούσιων πηγών της Αγίας Παρασκευής Τεμπών (παροχή 780 m<sup>3</sup>/h) (Χόντος και Σέμπρος 1994, Χόντος κ.α. 1997).



Η παροχή του ποταμού επηρεάζεται από την υπεράντληση των νερών του και την κατασκευή φραγμάτων ή άλλων υδραυλικών έργων.

Στο Νομό Πιερίας, μέσα στην ευρύτερη περιοχή του έργου υπάρχουν μόνο ρέματα περιοδικής ροής για τα οποία δεν αναφέρονται κάποια προβλήματα σχετικά με την ποιότητα των νερών τους. Νότια του Λιτόχωρου τα υπόγεια νερά δεν προσφέρονται για εκμετάλλευση. Οι καλλιεργούμενες εκτάσεις εκτός από εκείνη της της Σκοτίνας που διοικεί το μοναδικό δίκτυο άρδευσης το οποίο καλύπτει 1500 στρέμματα καλλιεργούμενων εκτάσεων, εξυπηρετούνται άναρχα με ιδιωτικές γεωτρήσεις.

Στα πλαίσια του προγράμματος εκτίμησης της ποιότητας νερών κολύμβησης της Ελλάδας του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., έγιναν δειγματοληψίες νερού στο Στόμιο, στην πλαζ της Σκοτίνας, στο Νέο Παντελεήμονα και στον Πλαταμόνα. Οι μετρήσεις των παραμέτρων ολικά κωλοβακτηριοειδή - T.C., κωλοβακτηριοειδή κοπρανόδους προελεύσεως - F.C., φυσικοχημικών παραμέτρων μη εργαστηριακά εκτιμώμενων (απορρυπαντικά, ορυκτέλαια, φαινόλες) και οπτικών παραμέτρων (χρώμα, επιπλέοντα αντικείμενα) έδειξαν ότι τα νερά πληρούν τις επιθυμητές (G) και υποχρεωτικές (I) τιμές της Οδηγίας 76/160 ΕΟΚ (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

#### ***Ανθρωπογενείς επιδράσεις στη χλωρίδα***

Στην ευρύτερη περιοχή του έργου, οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που επιδρούν στην αυτοφυή χλωρίδα είναι η καλλιέργεια γεωργικών φυτών, η κτηνοτροφία, η υλοτομία, η διάνοιξη δρόμων και η κατασκευή κατοικιών.

Στο Δέλτα Πηνειού, τα ιδιαίτερα αξιολογικά παρόχθια δάση του απειλούνται από την εντατική και παράνομη υλοτομία, την υπεράντληση των νερών του ποταμού, τις αποξηράνσεις και τη συνεχή επέκταση της γεωργικής γης σε βάρος της φυσικής βλάστησης. Η αμμοληψίες, η εγκατάσταση ή επέκταση στάβλων – εκτροφείων και η ίδρυση νέων ή επέκταση παλαιών οικισμών είναι μερικές ακόμη αιτίες αλλοίωσης της χλωρίδας αλλά και του οικοσυστήματος του Δέλτα Πηνειού γενικότερα.

Η βόσκηση, οι πυρκαγιές για τη δημιουργία βοσκοτόπων, οι εκχερσώσεις εκτάσεων για τη δημιουργία γεωργικής γης και η καυσοξύλευση για την κάλυψη των αναγκών των κατοίκων των γύρω χωριών, είναι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που στο παρελθόν υπήρξαν ιδιαίτερα εντατικές. Αποτέλεσμα όλων αυτών των δραστηριοτήτων ήταν η ποιοτική και ποσοτική υποβάθμιση της μακκίας του οικοσυστήματος μεσογειακού τύπου του Κάτω Ολύμπου (Χόντος κ.α., 1997).

### ***Ανθρωπογενείς επιδράσεις στην πανίδα***

Οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που επιδρούν άσχημα στην χλωρίδα της περιοχής έχουν ανάλογες επιπτώσεις και στην πανίδα. Ειδικότερα, οδηγούν στη συνεχή συρρίκνωση ή και εξαφάνιση των βιοτόπων της πανίδας με αποτέλεσμα τη μείωση του αριθμού των ειδών και τη μείωση των πληθυσμών της πανίδας. Παραδείγματα τέτοιων δραστηριοτήτων είναι οι αποστραγγίσεις στους υγρότοπους του Δέλτα Πηνειού και η μετατροπή φυσικών οικοσυστημάτων σε γεωργικές καλλιέργειες, βοσκότοπους και οικισμούς.

Σημαντική θεωρείται η αρνητική επίδραση της χρήσης φυτοφαρμάκων στους πληθυσμούς των αρπακτικών πουλιών που έχουν αξιοσημείωτη παρουσία στο σύμπλεγμα Κάτω Όλυμπος – Τέμπη – Όσσα – Δέλτα Πηνειού (Χόντος και Σέμπρος 1994, Χόντος κ.α. 1997).

Το κυνήγι, και ειδικά αυτό που γίνεται παράνομα, είναι ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τους πληθυσμούς των διαφόρων ειδών, και είναι μια από τις κύριες αιτίες αλλοίωσης του οικοσυστήματος του Δέλτα Πηνειού. Η κατασκευή δρόμων στην περιοχή του Κάτω Ολύμπου έχει βελτιώσει την πρόσβαση σε περιοχές που παλιότερα ήταν δυσπρόσιτες, ενθαρρύνοντας έτσι τη λαθροθηρία.

Στη θάλασσα, η υπερεντατική και η παράνομη αλιεία, κατά κύριο λόγο, καθώς και η ρύπανση που δέχονται οι ακτές της περιοχής, έχουν προκαλέσει μεγάλη μείωση των πληθυσμών των ψαριών και εξαφάνιση κάποιων ειδών.

Ορισμένα προβλήματα που συντελούν στην υποβάθμιση της αλιείας στην περιοχή μελέτης είναι:

- Παράνομη αλιεία. Βρίσκεται σε έξαρση αφού τα λιμεναρχεία Πλαταμώνα και Βόλου δεν επαρκούν για την σωστή αστυνόμευση της θάλασσας.
- Εκτός της ασυδοσίας των ερασιτεχνών με τη χρησιμοποίηση δυναμίτη μιλάμε και για τους επαγγελματίες ψαράδες που με την χρήση μηχανοτρατών από τη Χαλκιδική, τη Κατερίνη ή και το Βόλο που ψαρεύουν με τα συρόμενα εργαλεία τους, πολύ κοντά στις ακτές, με ολέθριες συνέπειες για τους ψαρότοπους αφού, το ψάρι δεν πλησιάζει το βυθό που έζησε ο σάκκος της μηχανότρατας.
- Έλλειψη αποθηκευτικών χώρων. Πολλές φορές όταν η συγκομιδή αλιευμάτων είναι ικανοποιητική, λόγω έλλειψης αποθηκευτικών χώρων για συντήρηση αλιευμάτων μέχρι την πώλησή τους, οι ψαράδες αναγκάζονται να διαθέτουν το

γρηγορότερο τα προϊόντα τους μη πετυχαίνοντας έτσι καλές τιμές υφιστάμενοι την εκμετάλλευση των ιχθυεμπόρων.

Έλλειψη επαγγελματικής συνείδησης, ίσως γιατί στους περισσότερους από τους επαγγελματίες ψαράδες η αλιεία δεν είναι το μοναδικό εισόδημα. Συνήθως, υπάρχει κάποιο συμπληρωματικό εισόδημα που θα προέρχεται είτε από κάποια μικροκαλλιέργεια είτε από κάποια τουριστική εκμετάλλευση μικρού μεγέθους (Χόντος και Σέμπρος 1994, Χόντος κ.α. 1997).

### ***Επιδράσεις στην ατμόσφαιρα***

Οι πηγές αέριας ρύπανσης που υπάρχουν δεν δημιουργούν αξιοσημείωτα προβλήματα στην ποιότητα ατμόσφαιρας της ευρείας περιοχής μελέτης. Η πιο σημαντική πηγή ρύπανσης πρέπει να θεωρείται η κίνηση των οχημάτων στο οδικό δίκτυο της περιοχής και ιδιαίτερα στην Εθνική Οδό. Στις κατοικημένες περιοχές (αποστάσεις μεγαλύτερες από 100m) οι συγκεντρώσεις αυτές για όλους τους ρύπους βρίσκονται κάτω από τα επιτρεπόμενα όρια.

Για τις περιοχές πλησίον της Ε.Ο. το ακουστικό περιβάλλον καθορίζεται από την παραγόμενη στάθμη οδικού θορύβου λόγω της κυκλοφορίας των οχημάτων στον εθνικό οδικό άξονα ΠΑΘΕ. Από τον υπολογισμό θορύβου προκύπτει ότι για αποστάσεις μεγαλύτερες των 20m από την Ε.Ο., δεν υφίσταται υπέρβαση του επιτρεπόμενου ορίου, ενώ, στις κατοικημένες περιοχές (απόσταση 100m) η στάθμη θορύβου βρίσκεται σε ανεκτά επίπεδα (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

### ***Επιδράσεις στο ιστορικό και αρχαιολογικό περιβάλλον***

Ο φυσικός πλούτος, η θέση της περιοχής, το τοπίο και ο Όλυμπος προκάλεσαν τη σημαντική και μακρόχρονη ανθρώπινη παρουσία από τους προϊστορικούς χρόνους. Αυτό σημαίνει (όπως άλλωστε είναι γνωστό), ότι ολόκληρη η περιοχή είναι γεμάτη από θησαυρούς της πολιτιστικής κληρονομιάς και ιστορίας.

Είναι απαραίτητο όπως κάθε έργο που γίνεται στην περιοχή να εκτελείται μετά από προσεκτική συνεννόηση με τις αρμόδιες υπηρεσίες και ενδεχόμενη διεξαγωγή δοκιμαστικών τομών πριν από την έναρξη της κατασκευής.

## 5.1. ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ

Σχήμα 5.1.1.: Νομός Λάρισας



Πηγή: [www.ypes.gr](http://www.ypes.gr)

Η υλοποίηση ενός έργου του μεγέθους ενός αεροδρομίου δε θα επηρεάσει μόνο τις περιοχές για των οποίων την εξυπηρέτηση θα κατασκευαστεί αλλά και μια ευρύτερη περιφέρεια γύρω από αυτό όπως και τη μεταφορική οργάνωση της χώρα. Έτσι, σε αυτό το κεφάλαιο εξετάζεται κάπως ειδικότερα η περιοχή μελέτης που ανήκει στα διοικητικά όρια του νομού Λάρισας, αναφέροντας κάποια γενικά στοιχεία για την Περιφέρεια, το Νομό και τέλος, για κάθε Δήμο και οικισμό.

Η Περιφέρεια Θεσσαλίας καταλαμβάνει το κεντρικό – ανατολικό τμήμα του ηπειρωτικού κορμού της Ελλάδος. Αποτελείται από τους Νομούς Καρδίτσας, Λάρισας, Μαγνησίας και Τρικάλων και καταλαμβάνει συνολική έκταση 14.036 χλμ<sup>2</sup> (10,6% της συνολικής έκτασης της χώρας). Συνορεύει προς Βορρά με τις Περιφέρειες

Δυτικής και Κεντρικής Μακεδονίας, προς Νότο με την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδος, Δυτικά με την Περιφέρεια Ηπείρου, ενώ Ανατολικά βρέχεται από το Αιγαίο Πέλαγος. Το 36,0% του εδάφους είναι πεδινό, το 17,1% ημιορεινό, ενώ το 44,9% είναι ορεινό. Η εδαφική της διαμόρφωση είναι τέτοια ώστε ψηλά βουνά περιβάλλουν το Θεσσαλικό κάμπο (Όλυμπος, νότιο τμήμα της οροσειράς της Πίνδου, Ιταμός, Πήλιο και Όθρυς) που αποτελεί τη μεγαλύτερη πεδιάδα της χώρας και διαρρέεται δυτικά προς τα ανατολικά από τον ποταμό Πηνειό. Ιδιαίτερης σημασίας είναι η τεχνητή λίμνη του Ταυρωπού, η οποία δημιουργήθηκε ύστερα από απόφραξη της κοίτης του Ταυρωπού, παραπόταμου του Αχελώου.

Η Περιφέρεια Θεσσαλίας έχει αξιόλογο ορυκτό πλούτο όπως χρωμίτη, θειούχα μεταλλεύματα, αμίαντο, ιλμενίτη και τελευταία, ανακαλυφθέντα κοιτάσματα λιγνίτη.

Ο πληθυσμός της ανέρχεται σε 743.075 κατοίκους, σύμφωνα με την απογραφή του 2001, αντιπροσωπεύει το 7,1% του συνολικού πληθυσμού της χώρας και αποτελεί την τρίτη σε πληθυσμιακό μέγεθος περιφέρεια ενώ, ο ρυθμός αύξησης του πληθυσμού της είναι μικρότερος από τον ρυθμό αύξησης του πληθυσμού της χώρας. Η πληθυσμιακή της πυκνότητα είναι 52,9 κατ./ km<sup>2</sup> έναντι 79,7 της χώρας. Ο αστικός πληθυσμός ανέρχεται στο 44% του συνολικού πληθυσμού και παρουσιάζει αυξητικές τάσεις. Ο αγροτικός πληθυσμός ανέρχεται στο 40% του συνολικού και παρουσιάζει πτώση, ενώ ο ημιαστικός πληθυσμός σταδιακά αυξάνεται και ανέρχεται στο 16% του συνόλου.

Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Περιφέρειας Θεσσαλίας είναι χαμηλότερο του αντίστοιχου μέσου κατά κεφαλήν ΑΕΠ της χώρας. Συγκεκριμένα καλύπτει το 90% του ελληνικού μέσου κατά κεφαλήν ΑΕΠ. Η Περιφέρεια παράγει το 6,6% του συνολικού Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος της χώρας. Στον πρωτογενή τομέα παράγεται το 35,5%, στον δευτερογενή το 22,4% και στον τριτογενή τομέα το 43,1% του περιφερειακού Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος. Τα αντίστοιχα ποσοστά για την Ελλάδα είναι 15% για τον πρωτογενή τομέα, 25% για τον δευτερογενή και 60% για τον τριτογενή. Διαχρονικά, παρατηρείται, μικρή τάση στροφής της περιφερειακής οικονομίας προς τον τριτογενή τομέα, αφού αυξάνεται η συμμετοχή του τομέα αυτού στο συνολικό περιφερειακό ΑΕΠ και μικρή κάμψη του πρωτογενή και δευτερογενή τομέα.

Όσον αφορά την παραγωγικότητα, η Περιφέρεια βρίσκεται σε χαμηλότερο επίπεδο από τη χώρα. Σε σχέση με την Ευρωπαϊκή Ένωση η παραγωγικότητα της Περιφέρειας βρίσκεται στο 68% του μέσου όρου της Ε.Ε.

Το εργατικό δυναμικό της Θεσσαλίας ανέρχεται σε 299,3 χιλ. άτομα ενώ οι απασχολούμενοι είναι 273,9 χιλ. Η διαχρονική εξέλιξη του ενεργού πληθυσμού και της απασχόλησης τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται αύξουσα. Το 38,7% των απασχολουμένων εργάζεται στον πρωτογενή τομέα, το 17,4% στον δευτερογενή τομέα και το 43,9% στον τριτογενή τομέα, ενώ τα αντίστοιχα εθνικά ποσοστά είναι 19,8%, 22,5% και 57,7%. Τα τελευταία χρόνια φαίνεται μια σαφής τάση ενίσχυσης του τριτογενή τομέα και μείωσης του δευτερογενή, ενώ ο πρωτογενής τομέας παραμένει στο ίδιο επίπεδο. Η τόσο υψηλή συγκέντρωση εργατικού δυναμικού στον πρωτογενή τομέα παραπέμπει σε παραγωγικά πρότυπα που υποδηλώνουν διαρθρωτική υστέρηση.

Στο βαθμό που η αναδιάρθρωση της γεωργίας συνδυαστεί με έξοδο του εργατικού δυναμικού, τίθεται ένα σημαντικό πρόβλημα σχεδιασμού διαρθρωτικών πολιτικών. Οι πολιτικές αυτές θα πρέπει να στοχεύουν στην απορρόφηση του πλεονάζοντος δυναμικού σε εναλλακτικές (ή συμπληρωματικές) δραστηριότητες τοπικής κλίμακας για την αποφυγή της αποψίλωσης των αγροτικών περιοχών και την επιδείνωση του αναπτυξιακού προβλήματος.

Ιδιαίτερο πρόβλημα αποτελεί η σημαντική μείωση της βιομηχανικής απασχόλησης στις βιομηχανικές περιοχές κυρίως του Βόλου αλλά και της Λάρισας. Η μείωση αυτή της απασχόλησης, αν και σε κάποιο βαθμό αντισταθμίστηκε από την αύξηση των δραστηριοτήτων του τριτογενή τομέα, δημιουργεί σοβαρά προβλήματα επανακατάρτισης του εργατικού δυναμικού που παρουσιάζουν ή προβλέπεται να παρουσιάσουν αυξημένη ζήτηση. Το ποσοστό ανεργίας στην Περιφέρεια φθάνει το 8,5% και είναι χαμηλότερο από το αντίστοιχο εθνικό, που ανέρχεται στο 10,25% ενώ, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της ανεργίας στη Θεσσαλία διαφέρουν από τα εθνικά. Έτσι, το ποσοστό μακροχρόνιας ανεργίας είναι 65,6%, ενώ στη χώρα 57,1. Το ποσοστό ανεργίας στις γυναίκες και στους νέους είναι 14,5% και 30,3% στην Περιφέρεια, ενώ στη χώρα είναι 15,9% και 32,3% αντίστοιχα. Η διαχρονική εξέλιξη της ανεργίας της Θεσσαλίας τα τελευταία χρόνια δείχνει τάσεις σταθεροποίησης.

Το εργατικό δυναμικό με εκπαίδευση μέχρι και το Δημοτικό καλύπτει το 52,2% του συνόλου και είναι σημαντικά ανώτερο από το αντίστοιχο ποσοστό της χώρας που είναι 38,1%. Το εργατικό δυναμικό γυμνασιακής εκπαίδευσης αποτελεί το

9,8%, ενώ το εργατικό δυναμικό λυκειακής εκπαίδευσης καλύπτει το 21,5% του συνόλου. Το εργατικό δυναμικό με ανώτερη και ανώτατη μόρφωση ανέρχεται στο 16,6% του συνόλου του εργατικού δυναμικού της Περιφέρειας. Σε γενικές γραμμές, αν και η Περιφέρεια υστερεί σε σχέση με το επίπεδο εκπαίδευσης της χώρας, διαθέτει γενικά υψηλής ποιότητας ανθρώπινο δυναμικό, το οποίο δημιουργεί τις προϋποθέσεις τόσο για την ενεργοποίηση της ενδογενούς ανάπτυξης, όσο και για προσέλκυση δραστηριοτήτων αιχμής στην περιοχή.

Η αναπτυξιακή στρατηγική στην περιφέρεια προσανατολίζεται στην επίτευξη των ακόλουθων στόχων:

- Ανάπτυξη του αγροτικού χώρου και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των γεωργικών προϊόντων, μέσω κυρίως μιας προσπάθειας προσαρμογής του στις συνθήκες της αγοράς.
- Ενίσχυση του δευτερογενούς τομέα, από την αύξηση της ανταγωνιστικότητας, τη διάχυση της καινοτομίας και την αναβάθμιση των βασικών υποδομών.
- Έργα υποδομής στον τομέα μεταφορών, για τη διευκόλυνση της πρόσβασης και την ενίσχυση της προώθησης αγροτικών και βιομηχανικών προϊόντων στις ελληνικές και ξένες αγορές.
- Διαμόρφωση και εφαρμογή περιβαλλοντικής πολιτικής, με έμφαση στην αποτελεσματική διαχείριση των αστικών και βιομηχανικών αποβλήτων.

Η επίτευξη των στόχων αυτών πραγματοποιείται μέσα από τους ακόλουθους τομείς παρέμβασης:

- Αγροτική ανάπτυξη
- Ενδυνάμωση της μεταποίησης
- Δημιουργία – αναβάθμιση των υπερτοπικών δικτύων υποδομής
- Προστασία περιβάλλοντος – ποιότητα ζωής
- Ανάπτυξη ανθρώπινων πόρων ([www.ypes.gr](http://www.ypes.gr)).

Στην περιοχή που ενδιαφέρει για την πραγματοποίηση του έργου, ανήκουν ορισμένοι δήμοι που χρήζουν περαιτέρω μελέτης. Παρακάτω, παρουσιάζονται αυτοί οι δήμοι και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους.

## **Δήμος Λάρισας**

Σήμερα η Λάρισα, μία πόλη στην καρδιά της Ελλάδας είναι πρωτεύουσα του ομώνυμου Δήμου και Νομού, με ιστορία 4.000 και πλέον ετών, με πληθυσμό άνω των 150.000 κατοίκων και έκταση 19.000 στρεμμάτων, με έντονη πολιτική, οικονομική και κοινωνική ζωή, και έχει αυτοδίκαια κατακτήσει τον τίτλο του κυρίαρχου οικονομικού, εμπορικού, πολιτιστικού, αγροτικού, συγκοινωνιακού και Βιομηχανικού κέντρου της θεσσαλικής ενδοχώρας.

Φιλοξενεί την έδρα της Γενικής Γραμματείας Περιφέρειας Θεσσαλίας, την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Σχολές των Τ.Ε.Ι., το Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο, το Εμπορικό – Βιομηχανικό και Βιοτεχνικό Επιμελητήριο και το Δημοτικό Περιφερειακό Θέατρο - "Θεσσαλικό Θέατρο". Στην τελική φάση ολοκλήρωσης Βρίσκονται το κτίριο που θα στεγάσει την Πινακοθήκη – Μουσείο, το κτίριο του Λαογραφικού Μουσείου, ενώ ανεγείρεται και Αρχαιολογικό – Βυζαντινό Μουσείο.

Χαρακτηριστική είναι η έντονη πολιτιστική δραστηριότητα δια μέσου της δράσης των νομικών προσώπων του Δήμου αλλά και οι ποικίλες δράσεις μέσα από φορείς, συλλόγους, ομάδες πρωτοβουλίας και αθλητικά σωματεία όλων των αθλημάτων.

Η Λάρισα, αντιμετωπίζει τα τελευταία χρόνια την πρόκληση της συνεχούς προσαρμογής της στις ταχείες μεταβολές στο οικονομικό κοινωνικό και πολιτιστικό γίνεσθαι. Το περιβάλλον, η εργασία και οι καλύτερες συνθήκες ποιότητας ζωής εξελίσσονται σε στοιχεία κλειδιά των εξελίξεων αυτών.

Ο Δήμος Λάρισας επέδειξε έντονο ενδιαφέρον, δραστηριότητα και έργα στη διαμόρφωση μιας συνολικής πολιτικής που αναδεικνύει σε κεντρικά της σημεία τα στοιχεία αυτά, αξιοποιώντας εμπειρίες και δυνατότητες σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο πολλών επιστημονικών φορέων και οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης μέσα από συνεργασίες ερευνητικές αλλά και εφαρμογών.

Η ανάπλαση του κέντρου της πόλης και του λόφου του Φρουρίου με την αξιοποίηση στοιχείων της παράδοσης και τις εκτεταμένες πεζοδρομήσεις, αναδεικνύει την ιστορική ταυτότητα της πόλης αλλά και μια έντονη εμπορική και ψυχαγωγική δραστηριότητα με θετικές επιπτώσεις στην ψυχολογία των πολιτών που κινούνται στο κέντρο της. Οι πλατείες, τα πάρκα και οι πνεύμονες πρασίνου στις συνοικίες, τα αθλητικά κέντρα, οι παιδικοί σταθμοί, τα ΚΑΠΗ, τα έργα υποδομής, οδοποιίας, ύδρευσης, αποχέτευσης, βιολογικού καθαρισμού, φυσικού αερίου, καθώς



και μια έντονη δραστηριότητα πολεοδομικής ανασυγκρότησης, άρχισαν να δίνουν τα τελευταία χρόνια θετικά αποτελέσματα προσδίδοντας στη Λάρισα μια εικόνα σύγχρονης ευρωπαϊκής πόλης ([www.larisa-dimos.gr](http://www.larisa-dimos.gr)).

### **Δήμος Ευρομενών**

Οι σημαντικότεροι οικισμοί του δήμου είναι του Παλαιόπυργου, του Στομίου και του Ομολίου. Είναι καθαρά γεωργικοί οικισμοί με αροτριάιες καλλιέργειες (αραβόσιτου, τεύτλων, σίτου και φασολιών). Η κτηνοτροφία είναι σχεδόν ανύπαρκτη ενώ, στο Στόμιο και στον Παλαιόπυργο δεν εκμεταλλεύονται επαρκώς την αλιεία. Η έλλειψη υποδομής συντελεί και στη μικρή τουριστική εκμετάλλευση της παραλίας.

### **Δήμος Κάτω Ολύμπου**

Οι κυριότεροι οικισμοί του δήμου είναι η Αιγάνη, η Κρανέα, ο Πυργετός και η Ραψάνη.

#### *Αιγάνη*

Η περιοχή έχει αγροτικό χαρακτήρα με παραλιακές τοποθεσίες αλλά υποβαθμισμένο τουρισμό, λόγω της έλλειψης υποδομής, των καταπατήσεων γης και της αυθαίρετης δόμησης. Καλλιεργούνται κυρίως ακτινίδια, αραβόσιτα, τεύτλα, μηδική, όσπρια, και ελιές. Η αλιεία είναι σχεδόν ανύπαρκτη ενώ σημαντική θέση στις δραστηριότητες των κατοίκων καταλαμβάνει η ενασχόλησή τους με οικοδομικές εργασίες (Χόντος και Σέμπρος 1994, Χόντος κ.α. 1997).

#### *Κρανέα*

Ο οικισμός κατοικείται από άτομα τρίτης κυρίως ηλικίας. Το εισόδημα στηρίζεται κύρια σε ετήσιες καλλιέργειες αραβόσιτος, φασολιών, σίτου, τεύτλων και στην κτηνοτροφία. Το δάσος δεν αποδίδει μέχρι στιγμής. Ένα από τα προβλήματα του οικισμού είναι οι κατολισθήσεις εδάφους. Αποτελεί οικισμό δεύτερης κατοικίας (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

#### *Πυργετός*

Είναι ένας οικισμός που χαρακτηρίζεται εν αντιθέσει με τις υπόλοιπες κοινότητες, από μια πολυδραστηριότητα. Στον γεωργικό τομέα υπάρχουν σημαντικές αροτριάιες καλλιέργειες, όπως αραβόσιτος, τεύτλα, μηδική σίτος, λαχανικά είδη αλλά και δενδρώδεις καλλιέργειες (δευτερευόντως), όπως ελιές, φουντουκιές, ροδακινιές

και τώρα τελευταία και ακτινίδιο. Η κτηνοτροφία αν και είναι ασχολία λίγων οικογενειών (30 σε σύνολο 500), παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του χωριού, όπως και τα αμπέλια. Όμως και οι δύο ασχολίες βρίσκονται σε σχετική υποχώρηση τα τελευταία χρόνια και το μέλλον τους κρίνεται αβέβαιο κυρίως, λόγω του απασχολούμενου δυναμικού (μεγάλης ηλικίας, μη διαδοχή από νέα άτομα κλπ.). Επίσης, έχει αναγορευτεί σε κέντρο παροχής υπηρεσιών και διασκέδασης για την παρολύμπια περιοχή, κέντρο συγκέντρωσης αν όχι του συνόλου, μιας μεγάλης πλειοψηφίας βιοτεχνιών οικογενειακού τύπου διαφόρων αντικειμένων (επιπλοποιία, αγγειοπλαστική, αναγομώσεις, κλπ.). Γίνεται δε σχετικά και μια εκμετάλλευση της θέσης της πάνω στον άξονα Αθηνών – Λάρισας – Θεσσαλονίκης (Χόντος κ.α., 1997).

### *Ραψάνη*

Η Ραψάνη στηρίζει την οικονομία της και το όνομα της στο κρασί της (ονομασία προέλευσης) και στο κλίμα της. Σαν δευτερεύουσες καλλιέργειες μετά τα σταφύλια (το 62% της παραγωγής της περιοχής) θα μπορούσαν να αναφερθούν τα λαχανικά είδη και τα γεώμηλα και ακολούθως, οι ελιές και κάποιες άλλες δενδρώδεις καλλιέργειες. Σημαντική είναι και κτηνοτροφία, αλλά υπάρχουν προβλήματα στον κλάδο κυρίως σε ό,τι αφορά το ανθρώπινο δυναμικό.

### **Δήμος Μελίβοιας**

Έδρα του δήμου, η Σωτηρίτσα. Στην περιοχή άκμασε η αρχαία πόλη της Μελίβοιας, που πήρε το όνομά της από τη Μελίβοια, γυναίκα του Μάγνη, ο οποίος κατά την Ελληνική Ανθρωπογονία ήταν γιος της Θυίας – κόρης του Δευκαλίωνα και της Πύρρας - και του Δία. Αδερφός του Μάγνη ήταν ο Μακεδόνας. Θεωρείται γενάρχης και αρχηγός των Μαγνήτων που κατοικούσαν στην ευρύτερη περιοχή, γνωστή στην αρχαιότητα ως Μαγνησία. Η αρχαία Μελίβοια, η οποία, αναφέρεται τόσο στον Όμηρο, όσο και στον Ηρόδοτο και τον Πλούταρχο καταστράφηκε σύμφωνα με τον Λατίνο συγγραφέα Τίτο Λίβιο από το Ρωμαίο στρατηγό Γναίο Οκτάβιο, όταν την κατέλαβε το 168 π.χ.

Από το σημείο αυτό ξεκινούσε κατά τον Στράβωνα ο κόλπος της Μελίβοιας. Ένα τμήμα τοιχογραφίας που ανακαλύφθηκε σε ένα ερειπωμένο βυζαντινό ναό και που χρονολογήθηκε από το 10ο αιώνα, βεβαιώνει πως αυτή η περιοχή αποτελούσε σημείο αναφοράς και εξυπηρέτησης των ορεινών οικισμών.

Ολόκληρη η περιοχή έχει εκτεταμένα δάση, με δεκάδες πηγές και πολλά δασικά μονοπάτια που προσφέρουν στον περιηγητή μια μοναδική αίσθηση.

Το Σκλήθρο, ο Ρακοπόταμος, η παραλία Παπακώστα, το Πολυδέντρι, ο Πύργος Πολυδεντρίου, ο Σκιαθάς, ο Αγιοκάμπος, η Κάτω Σωτηρίτσα, η Βελίκα, η Παλιουριά, η Κουτσουπιά, το Κόκκινο Νερό, εικόνες ξεχωριστές η μία από την άλλη, με ιδιαίτερες ομορφιές, που λούζονται από μια θάλασσα πεντακάθαρη κι ελάχιστα προσεγγίσιμη από το μαζικό τουρισμό.

Τα ορεινά χωριά (Σκλήθρο, Σκήτη, Σωτηρίτσα, Μελίβοια) διατηρούν όλα τα χαρακτηριστικά της ελληνικής υπαίθρου, βρίσκονται σε αποστάσεις μικρότερες των πέντε χιλιομέτρων από τη θάλασσα, και είναι χτισμένα αμφιθεατρικά στις πλαγιές της Οσσας και του Μαυροβουνίου, με θέα τη θάλασσα, τις κατάφυτες με οπωροφόρα λοφοπλαγιές, αλλά και τα απέναντι βουνά της Χαλκιδικής.

**Φωτογραφία 5.1.1.: Σκλήθρο**



Πηγή: [www.melivoia.gr](http://www.melivoia.gr)

**Φωτογραφία 5.1.2.: Ρακοπόταμος**



Πηγή: [www.melivoia.gr](http://www.melivoia.gr)

**Φωτογραφίες 5.1.3., 5.1.4. και 5.1.5.: Παραλία Παπακώστα**



Πηγή: [www.melivoia.gr](http://www.melivoia.gr)

Στην περιοχή οδηγούν τρεις δρόμοι: Από την Αγιά, από τα Τέμπη, μέσω της εθνικής οδού Αθηνών – Θεσσαλονίκης καθώς και από τον επαρχιακό δρόμο μέσω Καλαμακίου που καταλήγει στο Σκλήθρο. Το Σκλήθρο είναι ο τελευταίος οικισμός της περιοχής, στις πλαγιές του Μαυροβουνίου και σε αυτό τελειώνει ο δρόμος που ενώνει μεταξύ τους τα χωριά των παράλιων του νομού της Λάρισας.

Στη διαδρομή από Αγιόκαμπο προς το Σκλήθρο, βρίσκεται η παραλία «Παπακώστα», που παραμένει παρθένα κι έκπληξη για όσους επιζητούν να απολαύσουν την ηρεμία του τοπίου και τα νερά του Αιγαίου. Είναι εύκολα προσεγγίσιμη και αποτελεί μια από τις πολλές κλειστές παραλίες της περιοχής. Επίσης, στην ίδια διαδρομή, συναντάει κανείς και την παραλία του Ρακοποτάμου, που υποδέχεται τα νερά του ομώνυμου χειμάρρου, που κατά τη διαδρομή του στις πλαγιές του Μαυροβουνίου δημιουργεί καταρράκτες, ιδανικούς για καταβάσεις από τους λάτρεις του εναλλακτικού τουρισμού. Η ακρογιαλιά αυτή εναλλάσσει την ήρεμη αμμουδιά με το βραχώδες τοπίο, προσφέροντας στους επισκέπτες της μέχρι και «ιδιωτικές» παραλίες, ιδανικές για κολύμπι, ψάρεμα και ξεκούραση. Οι κολπίσκοι κάτω από τον Κάβο Δερματά αποτελούν εικόνες συγκλονιστικής ομορφιάς και προσφέρουν δυνατές συγκινήσεις σε όσους καταφεύγουν εκεί για κολύμπι και ψάρεμα.

#### **Φωτογραφία 5.1.6.: Κάβος Δερματά**



**Πηγή:** [www.melivoia.gr](http://www.melivoia.gr)

Τα βράδια του καλοκαιριού, στις γραφικές πλατείες των χωριών, ο επισκέπτης ζει μια άλλη ατμόσφαιρα μαζί με τους κατοίκους. Μπορεί να γευθεί παραδοσιακά ελληνικά φαγητά και ντόπιο κρασί, να ακούσει ήχους της ελληνικής μουσικής και να ζήσει στιγμές κεφιού.

Ο Όλυμπος, η Όσσα, το Μαυροβούνι, ο Πηνειός, οι λόφοι, τα δάση με τα αγριολούλουδα, τα πουλιά και τα ζώα, τις ρεματιές και τα φαράγγια, τις πηγές, τους καταρράκτες, τις λίμνες και τις σπηλιές δημιουργούν ένα φυσικό σύνολο ιδανικό για κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα, είτε αυτή αφορά την άσκηση, είτε την παρατήρηση.

Οι δραστηριότητες που έλκουν ολοένα και περισσότερο το σύγχρονο άτομο, χαρακτηριζόμενες ως μορφές εναλλακτικού τουρισμού, εκμεταλλεζόμενες κάθε μορφή του εδάφους, κλιματολογική κατάσταση και εποχιακή δυνατότητα, βρίσκουν στην περιοχή τις ιδανικότερες και δυναμικότερες εκφράσεις τους ([www.melivoia.gr](http://www.melivoia.gr)).

**Εικόνα 5.1.2.:** Παράλιοι δήμοι νομού Λάρισας



Πηγή: [www.melivoia.gr](http://www.melivoia.gr)

Στην περιοχή αυτή πρέπει να σημειωθεί και η ύπαρξη και ροή του Πηνειού ποταμού που είναι το μεγάλο ποτάμι συνεχούς ροής της ευρύτερης περιοχής και του Νομού Λάρισας. Το νερό του χρησιμοποιείται για ύδρευση, άρδευση και αλιεία, ενώ ρυπαίνεται από τα υγρά και τα στερεά απόβλητα των οικισμών, των βιοτεχνιών και μεταποιητικών επιχειρήσεων, των στάβλων και εκτροφείων, καθώς και από τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα των γεωργικών δραστηριοτήτων. Τα σημαντικότερα

ρυπαντικά φορτία εισέρχονται στα νερά του Πηνειού στο τμήμα του που εκτείνεται από τη Λάρισα μέχρι τα Τέμπε.

Εδώ, συναντώνται επίσης και δύο σημεία οικολογικού ενδιαφέροντος και αξίας. Ο υγρότοπος του ποταμού Πηνειού και το Δέλτα του Πηνειού.

#### *Υγρότοπος του ποταμού Πηνειού*

Ο ποταμός Πηνειός έχει συνεχή ροή και το τμήμα του που βρίσκεται μέσα στην ευρύτερη περιοχή μελέτης διασχίζει τις γεωργικές καλλιέργειες που βρίσκονται στα δυτικά της εθνικής οδού. Τα κυριότερα είδη της χλωρίδας και της πανίδας του υγροτόπου παρουσιάζονται αναλυτικά στο παράρτημα.

#### *Υγρότοπος Δέλτα Πηνειού*

Ο υγρότοπος του Δέλτα Πηνειού εμπεριέχει επιμέρους βιότοπους όπως ποτάμια και τις εκβολές τους, αμμουδιές και αμμοθίνες, λιμνοθάλασσες, στάσιμα γλυκά και υφάλμυρα νερά, θαμνότοπους, βοσκότοπους και φρύγανα, υγρά δάση και παρόχθια βλάστηση ( για τα σημαντικότερα είδη της χλωρίδας και της πανίδας του Δέλτα Πηνειού βλ. Χόντος και Σέμπρος 1994 και Χόντος κ.α. 1997).

## 5.2. ΝΟΜΟΣ ΠΙΕΡΙΑΣ

Εικόνα 5.2.1.: Νομός Πιερίας



Πηγή: [www.evretirio.gr](http://www.evretirio.gr)

Όπως και στο προηγούμενο κεφάλαιο θα εξεταστεί η ευρύτερη περιοχή του έργου που ανήκει στα διοικητικά όρια του Ν. Πιερίας ξεκινώντας από την περιφέρεια και περνώντας σε μικρότερες διοικητικές μονάδες.

Η περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας συγκροτεί το διαμέρισμα Β. Ελλάδα μαζί με τις περιφέρειες Δ. Μακεδονίας, Αν. Μακεδονίας, Θράκης και Θεσσαλίας. Καταλαμβάνει το κεντρικό τμήμα της Βόρειας Ελλάδας, αποτελείται από τους νομούς Θεσσαλονίκης, Χαλκιδικής, Σερρών, Κιλκίς, Πέλλας, Ημαθίας, και Πιερίας και έχει έδρα την Θεσσαλονίκη, πρωτεύουσα του ομώνυμου νομού. Συνορεύει Βόρεια με δύο Βαλκανικές χώρες, την Βουλγαρία και την Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας. Νότια βρέχεται από το Αιγαίο Πέλαγος και συνορεύει με την Περιφέρεια της Θεσσαλίας. Δυτικά συνορεύει με την Περιφέρεια Δυτικής

Μακεδονίας και ανατολικά με την Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Έχει συνολική έκταση 19.146 χμ<sup>2</sup> και καλύπτει το 14,5% της συνολικής έκτασης της χώρας.

Η Περιφέρεια έχει πλούσιους φυσικούς, εδαφικούς και υδάτινους πόρους, καθώς και πλούσιο υπέδαφος που αξιοποιούνται εν μέρει, αλλά απαιτούν και περαιτέρω εκσυγχρονισμό υποδομών και ερευνητική προσπάθεια.

Επίσης, κατέχει μια ιδιαίτερα ευνοϊκή θέση στη διασταύρωση των εθνικών αξόνων ΠΑΘΕ και Εγνατίας Οδού. Η κεντρικότητα αυτή, σε συνδυασμό με το λιμάνι της Θεσσαλονίκης θα τονωθεί περισσότερο με την ολοκλήρωση της Εγνατίας και την σύνδεση με την Αδριατική. Η γεωγραφική θέση της διαμορφώνει με τα δεδομένα της συγκυρίας (διαπεριφερειακή, διαβαλκανική και ευρωπαϊκή λειτουργία της), ένα σημαντικό «πεδίο» ανάπτυξης πρωτοβουλιών με τη Θεσσαλονίκη να καλείται να ανταποκριθεί στις προσδοκίες του Βαλκανικού σχεδιασμού, στο βαθμό που θα μετατρέπει το οργανωτικό, λειτουργικό και παραγωγικό της πλεονέκτημα σε πολιτικό βάρος.

Η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας κατατάσσεται από πλευράς πληθυσμιακού δυναμικού, δεύτερη μεταξύ των 13 Περιφερειών της χώρας, με συνολικό πληθυσμό που ανέρχεται σε 1.792.304 κατοίκους και καλύπτει το 17,1% του συνολικού πληθυσμού της χώρας. Ο σημαντικός ρυθμός αύξησης του πληθυσμού (3,13%) οφείλεται, αφενός στη φυσική πληθυσμιακή αύξηση κι αφετέρου, στη σημαντική καθαρή εισροή πληθυσμού λόγω της παλιννόστησης και της εισροής αλλοδαπών μεταναστών. Έτσι, η πληθυσμιακή πυκνότητά της περιφέρειας είναι 93,6 κάτοικοι / km<sup>2</sup> έναντι 79,7 της χώρας. Ο αστικός πληθυσμός ανέρχεται στο 57% του συνολικού πληθυσμού και παρουσιάζει σταθεροποιητικές τάσεις. Ο αγροτικός πληθυσμός ανέρχεται στο 26% του συνολικού και παρουσιάζει μείωση, ενώ ο ημιαστικός πληθυσμός αυξάνεται και ανέρχεται στο 17% του συνόλου.

Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Περιφέρειας είναι χαμηλότερο του αντίστοιχου μέσου κατά κεφαλήν ΑΕΠ της χώρας. Συγκεκριμένα ανέρχεται στο 97,9% του μέσου κατά κεφαλήν ΑΕΠ της χώρας για το έτος 1994, παρουσιάζοντας ωστόσο μικρή βελτίωση σε σχέση με το έτος 1989 που ήταν 96,2%. Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Περιφέρειας αντιστοιχεί στο 67% του μέσου κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης το 1996, και έτσι, η Περιφέρεια κατατάσσεται στις φτωχότερες της Ε.Ε.



Η Περιφέρεια παράγει το 17% του συνολικού ΑΕΠ της χώρας. Στον πρωτογενή τομέα παράγεται το 18%, στον δευτερογενή το 28% και στον τριτογενή τομέα το 54% του περιφερειακού Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος. Το μεγαλύτερο μέρος του παράγεται στο νομό Θεσσαλονίκης (58%), ενώ ακολουθούν οι νομοί Σερρών (9,5%), Ημαθίας (8,3%), Πέλλας (7,8%) Πιερίας (6%), Χαλκιδικής (5,4%) και Κιλκίς (4,9%).

Όσον αφορά στην παραγωγικότητα, η Περιφέρεια υστερεί σε σχέση με την παραγωγικότητα τόσο της χώρας, όσο και της Ε.Ε. Συγκεκριμένα, το 1996 η παραγωγικότητα της Κεντρικής Μακεδονίας καλύπτει το 69% του μέσου όρου της Ε.Ε. (ενώ το αντίστοιχο ποσοστό της χώρας είναι 72%), παρουσιάζοντας μικρή κάμψη, σε σχέση με το έτος 1993 που το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 70% και μικρή βελτίωση σε σχέση με το έτος 1988 που ήταν 65%.

Ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας ανέρχεται σε 772,8 χιλ., ενώ οι απασχολούμενοι σε 694,3 χιλ. Η διαχρονική εξέλιξη του ενεργού πληθυσμού και της απασχόλησης τα τελευταία χρόνια παρουσιάζει σταθερή αύξηση, γεγονός που συμβαδίζει με τη διαχρονική αύξηση του συνολικού πληθυσμού της Περιφέρειας.

Το 19,6% των απασχολουμένων εργάζεται στον πρωτογενή τομέα, το 25,6% στον δευτερογενή τομέα και το 54,8% στον τριτογενή τομέα ενώ τα αντίστοιχα εθνικά ποσοστά είναι 19,8%, 22,5% και 57,7% (1997). Κατά την περίοδο 1993-1997 παρατηρείται σημαντική αύξηση του ποσοστού απασχόλησης του τριτογενή τομέα, μείωση του ποσοστού του πρωτογενή και μικρότερη μείωση του ποσοστού του δευτερογενή. Η κατανομή των εργαζομένων μεταξύ ανδρών και γυναικών (63,2% έναντι 36,8%) είναι περίπου ίδια με αυτή του συνόλου της χώρας. Η ηλικιακή επίσης κατανομή των απασχολούμενων εμφανίζει την εθνική εικόνα με ιδιαίτερα υψηλές συχνότητες στις ομάδες ηλικιών από 25 έως 44 ετών.

Το ποσοστό ανεργίας στην Περιφέρεια φθάνει το 10,2% και βρίσκεται περίπου στα ίδια επίπεδα με το αντίστοιχο εθνικό που ανέρχεται στο 10,3%. Η διαχρονική εξέλιξη της ανεργίας της Περιφέρειας τα τελευταία χρόνια, δείχνει κάποιες τάσεις αύξησης. Συγκεκριμένα, το ποσοστό ανεργίας το έτος 1993 ήταν 9,3%, ενώ το 1997 έφθασε στο 10,2% ενώ, το ποσοστό μακροχρόνιας ανεργίας ανέρχεται στο 51,7%. Αντιστοίχως, το ποσοστό ανεργίας στις γυναίκες και στους νέους είναι 16% και 29,6% στην Περιφέρεια, και 15,9% και 32,3% στη χώρα. Το φαινόμενο της αποβιομηχάνισης τα τελευταία χρόνια πλήττει και την Κεντρική

Μακεδονία. Οι άνεργοι των μεταποιητικών επιχειρήσεων ανέρχονται στο 22,1% του συνόλου των ανέργων.

Η ανεργία διασπείρεται σε όλες σε όλες τις εκπαιδευτικές κατηγορίες του εργατικού δυναμικού και υποδηλώνει την δύσκολη αντιστοίχιση εκπαίδευσης και απασχόλησης. Το ποσοστό συγκεντρώνεται ιδιαίτερα στους νέους, όπου οι ρυθμοί εισόδου στην αγορά εργασίας είναι αργοί και στις γυναίκες όπου τα ποσοστά της ανεργίας είναι σαφώς υψηλότερα σε σχέση με αυτά των ανδρών ανεξάρτητα από τις εκπαιδευτικές βαθμίδες. Τα άτομα με χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο, παρουσιάζουν μεγαλύτερη ανθεκτικότητα στην ανεργία όπως και τα άτομα με ανώτατη και μεταπτυχιακή εκπαίδευση. Η ομάδα που πλήττεται περισσότερο είναι οι απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και νεαρής ηλικίας.

Το 34,7% του εργατικού δυναμικού της Περιφέρειας είναι απόφοιτοι Δημοτικού και το 3,7% δεν έχουν τελειώσει το Δημοτικό, ενώ 0,9% δεν έχει πάει καθόλου στο Δημοτικό. Επίσης, το 28,7% έχουν απολυτήριο Μέσης Εκπαίδευσης, το 7,4% είναι πτυχιούχοι Τεχνικών – Επαγγελματικών Σχολών, το 14,3% είναι πτυχιούχοι Ανωτάτων Σχολών, ενώ οι κάτοχοι κάποιου μεταπτυχιακού τίτλου καλύπτουν το 0,3% του ενεργού πληθυσμού. Το επίπεδο εκπαίδευσης της Κεντρικής Μακεδονίας δεν παρουσιάζει σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς της διάρθρωσή του από το επίπεδο εκπαίδευσης της χώρας.

Αν και η Κεντρική Μακεδονία, χάρις κυρίως στον δυναμισμό που υποστηρίζει το μητροπολιτικό κέντρο της Θεσσαλονίκης, διαθέτει ισχυρή παραγωγική και επιχειρηματική βάση, εντούτοις υστερεί ακόμη σημαντικά ως προς το εθνικό κέντρο, την Αττική, τόσο σε επιδόσεις όσο και σε υποστήριξη και χρηματοδότηση της έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης για τις ανάγκες των επιχειρήσεων.

Αναμένεται βεβαίως, ανάπτυξη της αγοράς με την εμφάνιση μεγάλων εταιρικών σχημάτων και για ορισμένους επιχειρηματικούς κλάδους, όπως οι τράπεζες, η αγορά είναι πιο ώριμη ενώ ο κλάδος της μεταποίησης βρίσκεται σε πολύ αρχικό στάδιο.

Η πρόσβαση στις πηγές τεχνολογίας δεν είναι εύκολη καθώς δεν έχουν αναπτυχθεί σταθεροί δεσμοί. Τέλος, ο ανταγωνισμός δεν είναι ιδιαίτερα έντονος, και το μεγαλύτερο πρόβλημα εντοπίζεται στο ότι οι επιχειρήσεις δεν έχουν συνειδητοποιήσει την αξία της εφαρμογής των τεχνολογιών ([www.ypes.gr](http://www.ypes.gr)).

Πιο ειδικά για την περιοχή μελέτης, η πλειοψηφία των επιχειρήσεων αφορά τον τουριστικό τομέα. Το κύριο χαρακτηριστικό των τουριστικών μονάδων που συναντώνται στην περιοχή είναι το μικρό μέγεθος, το οποίο ευθύνεται σε μεγάλο βαθμό για μια σειρά αδυναμιών και δυσλειτουργιών, όπως χαμηλή στάθμη προσφερομένων υπηρεσιών, αδυναμία παρακολούθησης των εξελίξεων των αγορών και των απαιτήσεων της ζήτησης, καθώς και των τάσεων της προσφοράς σε ανταγωνιστικούς προορισμούς, αδυναμία επίτευξης οικονομιών κλίμακας κλπ. Επίσης, όλες οι μονάδες ενοικιαζομένων δωματίων και διαμερισμάτων είναι Πολύ Μικρές Επιχειρήσεις (ΠΜΕ) με έως 15-20 δωμάτια

Ένα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό της τουριστικής προσφοράς είναι η εποχική λειτουργία και εκμετάλλευση. Η εποχική λειτουργία χαρακτηρίζει και την υπόλοιπη τουριστική προσφορά των συμπληρωματικών τουριστικών επιχειρήσεων εστίασης, αναψυχής κλπ, οι οποίες όπως είναι φυσικό συγκεντρώνονται και λειτουργούν όπου και όταν υφίσταται σημαντική δυναμικότητα σε ξενοδοχειακές κλίνες. Επιπλέον, στους παραδοσιακούς παραθεριστικούς οικισμούς, η εποχικότητα λειτουργίας εμφανίζεται ακόμα πιο έντονη με έντονη επίδραση στην ανεργία ([www.yran.gr](http://www.yran.gr)). Ειδικότερα, αναφέρεται πως κρίνεται επιτακτική η εφαρμογή μέτρων για την απασχόληση στην Πιερία καθώς, τα ποσοστά της ανεργίας φτάνουν το 30% (Ηλιάδης, 2003).

Η περιοχή μελέτης θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως «Περιοχή Ελέγχου Τουριστικής Ανάπτυξης» χαρακτηρισμός που αποδόθηκε σε ορισμένες περιοχές με την Υπουργική Απόφαση 2647/86. Τμήματα των περιοχών αυτών, όπως και στην υπό μελέτη περιοχή, που παρουσίαζαν τη μεγαλύτερη συγκέντρωση ξενοδοχειακών κλινών, χαρακτηρίστηκαν ως «Κορεσμένες Τουριστικά Περιοχές», στις οποίες δεν επιτρέπεται η ανέγερση νέων ξενοδοχείων ή η επέκταση των λειτουργούντων. Με την απόφαση αυτή πολλές περιοχές της χώρας έχουν κριθεί «τουριστικά κορεσμένες». Ο καθορισμός των κορεσμένων περιοχών βασίστηκε και κυρίως σε ευρύτερα χωροταξικά και περιβαλλοντικά κριτήρια, αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις παρακινήθηκε κυρίως από την πολιτική σταθεροποίησης της υφιστάμενης ξενοδοχειακής αγοράς, θέτοντας εμπόδια εισόδου νέων επιχειρήσεων.

Το μέτρο ελήφθη με την επίκληση δύο λόγων: α) προστασία ή ανάσχεση της υποβάθμισης του περιβάλλοντος από την υπερβολική τουριστική δόμηση και την υπέρβαση των αντοχών της υποδομής και β) διασφάλιση της βιωσιμότητας των ήδη

λειτουργουσών ξενοδοχειακών μονάδων, σε περιοχές με εντόνως αρνητική εξέλιξη της τουριστικής ζήτησης.

Το καθεστώς κορεσμού, που υφίσταται και η περιοχή των παράλιων ακτών της Πιερίας, είναι δυνατόν να αρθεί ή να τροποποιηθεί μέσω του θεσμοθετημένου χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού και σε αρκετές κορεσμένες περιοχές το καθεστώς αυτό έχει τροποποιηθεί μέσω μεταγενέστερου σχεδιασμού.

Υπάρχει βέβαια περίπτωση όπου η τουριστική ανάπτυξη δεν μπορεί να επεκταθεί πλέον χωρικά. Σημείο κορεσμού για την τουριστική ανάπτυξη μιας περιοχής δημιουργείται όταν ο αριθμός επισκεπτών ή ο όγκος των κατασκευών προσεγγίζει επίπεδα στα οποία προκαλείται αλλοίωση του φυσικού, πολιτισμικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Αυτό σημαίνει ότι πριν χαρακτηριστεί μια περιοχή «κορεσμένη» πρέπει να προηγηθεί συγκεκριμένη μελέτη για την συγκεκριμένη «τουριστική ενότητα», (π.χ. παραλία, ευαίσθητο φυσικό περιβάλλον, παραδοσιακός οικισμός, αγροτική περιοχή κ.λ.π.) ([www.ypan.gr](http://www.ypan.gr)). Σε αυτό το σημείο είναι δυνατό να ισχυριστεί κάποιος πως η υπό μελέτη περιοχή βρίσκεται πολύ κοντά σε αυτό το σημείο, καθώς, κάθε καλοκαίρι υφίσταται σοβαρές πιέσεις τόσο στο ανθρωπογενές (παραθαλάσσιοι οικισμοί, παραδοσιακοί οικισμοί κ.λπ.) όσο και στο πλούσιο φυσικό περιβάλλον της εξαιτίας του μεγάλου τουριστικού ρεύματος, από το εσωτερικό της χώρας και από το εξωτερικό, που καλείται να εξυπηρετήσει. Έτσι, σε μία σύγχρονη οικονομία, αυτό που χρειάζεται κρατική προστασία είναι το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον και όχι οι επιχειρήσεις του κλάδου που θέλουν να περιορίσουν τον ελεύθερο ανταγωνισμό και να «κλειδώσουν» τα μερίδια της αγοράς.

Επίσης, σημειώνεται ότι, όσον αφορά στις «κορεσμένες» τουριστικές περιοχές, οι Μελέτες Τουριστικής Ανάπτυξης των 13 Περιφερειών της Χώρας, που ανατέθηκαν πρόσφατα από τον ΕΟΤ, μεταξύ άλλων, θα προσεγγίσουν με επιστημονικά κριτήρια τη «φέρουσα ικανότητα» των αντίστοιχων περιοχών και θα περιλάβουν πορίσματα για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Έτσι, μετά από 14 χρόνια εφαρμογής του μέτρου είναι αναγκαία η αποτίμηση των αποτελεσμάτων και ενδεχομένως η τροποποίηση με βάση τα νεότερα δεδομένα των τουριστικών περιοχών ([www.ypan.gr](http://www.ypan.gr)).

### **Δήμος Κατερίνης**

Η πόλη της Κατερίνης βρίσκεται σε απόσταση 67 χιλιομέτρων από την πόλη της Θεσσαλονίκης, ανήκει στον νομό Πιερίας και, σύμφωνα με την απογραφή του 2001, έχει 56.576 κατοίκους.

Στην περιοχή υπάρχουν πολλά σημεία περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος όπως: το μυθικό βουνό του Ολύμπου και τα Πιέρια όρη, τα εντυπωσιακά Πλατανοδάση Νεοκαισάρειας, Σβορώνου, Ν. Κεραμιδίου και Γανόχωρας, που αξιοποιούνται τουριστικά απ' τον Δήμο Κατερίνης, το μεγαλύτερο δημοτικό αστικό πάρκο που βρίσκεται στο κέντρο της πόλης, τον τουριστικό παραλιακό οικισμό της Ολυμπιακής Ακτής που συγκεντρώνει χιλιάδες τουρίστες κάθε χρόνο και το χιονοδρομικό κέντρο Ελατοχωρίου ενώ, αξιόλογοι είναι και οι χώροι αρχαιολογικού και ιστορικού ενδιαφέροντος με κύριους τον αρχαιολογικό χώρο Δίου – Πύδνας – Κίτρους και το Ενετικό Κάστρο του Πλαταμώνα ([www.katerini.gr](http://www.katerini.gr)).

Τέλος, αναφέρεται πως τα αναμενόμενα έργα που πραγματοποιούνται στην περιοχή και αφορούν την αναβάθμιση της σιδηροδρομικής γραμμής και την ολοκλήρωση του τμήματος της ΠΑΘΕ, αναμένεται να αποπερατωθούν μέσα στο 2003 (Ηλιάδης, 2003).

#### **Φωτογραφία 5.2.1.: Παραλία Κατερίνης**



**Πηγή:** [www.pieria.forthnet.gr](http://www.pieria.forthnet.gr)

## Δήμος Ανατολικού Ολύμπου

Οι παρακάτω οικισμοί είναι οι σημαντικότεροι του δήμου:

- Παντελεήμονας: Οι κάτοικοι είναι ντόπιοι. Κατοικούσαν στον Π. Παντελεήμονα από το 17ο αιώνα, που βρίσκεται 3 χλμ. προς τα δυτικά του σημερινού Παντελεήμονα πάνω στο βουνό. Το χωριό εγκαταλείφθηκε κάποια στιγμή γύρω στο 1965. Σήμερα κατοικείται από ελάχιστους κτηνοτρόφους (2 – 3 οικογένειες) και μερικούς καταστηματάρχες (εστιατόρια). Τα περισσότερα σπίτια πουλήθηκαν και ορισμένα ανακαινίσθηκαν και χρησιμοποιούνται ως δεύτερη κατοικία. Το 1913 έγινε ο οικισμός Σ. Σταθμός Πλαταμώνα, ο οποίος από το 1920 άρχισε να αναπτύσσεται, ενώ η έλευση των προσφύγων το 1928 – 29 του έδωσε μια σημαντική ώθηση. Από το 1950 έγινε σημαντικός οικισμός. Το 1965 ήρθε στη σημερινή θέση (Χόντος κ.α., 1997). Ο οικισμός είναι πυκνοδομημένος. Το μέσο μέγεθος του οικοπέδου είναι 400m<sup>2</sup> περίπου και σε αυτό υπάρχουν κτίσματα με μέση κάλυψη 150m<sup>2</sup>.

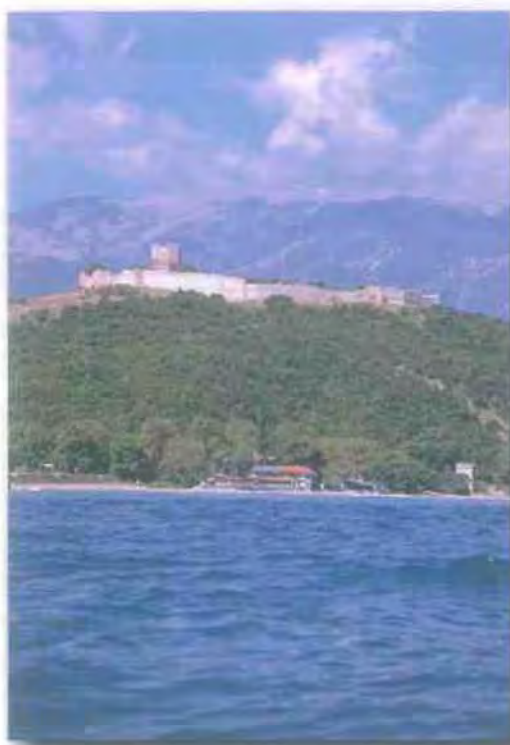
**Φωτογραφία 5.2.2:** Π. Παντελεήμονας



Πηγή: [www.geocities.com](http://www.geocities.com)

- Παραλία Παντελεήμονα: Άρχισε να αναπτύσσεται μετά το 1965. Έχει ελάχιστους μόνιμους κατοίκους (50 – 70 άτομα), οι περισσότεροι είναι παραθεριστές. Η περιοχή δεν είχε ποτέ σχέδιο. Υπάρχουν πάρα πολλά αυθαίρετα, που κτίστηκαν με παράτυπες κατατιμήσεις της γης, και αυτό αποτελεί και το βασικό πρόβλημα. Είναι χτισμένος κοντά στη θέση της αρχαίας πόλης Ηράκλειο ή Ηράκλεια. Υπάρχει αξιόλογο φραγκικό κάστρο των αρχών του 13ου αιώνα, που έχτισε ο Βονιφάτιος ο Μομφερατικός για να φυλάσσει το πέρασμα προς τη νότια Ελλάδα, στη θέση παλιότερου βυζαντινού κάστρου και σώζεται σε αρκετά καλή κατάσταση. Στον περίβολο του κάστρου υπάρχει εκκλησία της Αγίας Παρασκευής (Χόντος και Σέμπρος 1994, Χόντος κ.α. 1997).

**Φωτογραφίες 5.2.3. και 5.2.4.: Νέος Παντελεήμονας**



Πηγή: [www.picria.forthnet.gr](http://www.picria.forthnet.gr)



Πηγή: [www.geocities.com](http://www.geocities.com)

**Φωτογραφία 5.2.5.: Κάστρο Πλαταμώνα**



Πηγή: [www.sintrivanis.gr](http://www.sintrivanis.gr)

**Φωτογραφία 5.2.6.: Κάστρο Πλαταμώνα**



Πηγή: [www.sintrivanis.gr](http://www.sintrivanis.gr)

- Πλαταμόνας: Οι κάτοικοι του είναι ντόπιοι ενώ υπάρχουν και λίγοι (10%-15%) πρόσφυγες. Μέχρι το 1960 ανήκαν στην Κοινότητα Παντελεήμονα και αρχικά, κατοικούσαν στον Παλαιό Παντελεήμονα. Γύρω στο 1912, όταν κατασκευαζόταν η σιδηροδρομική γραμμή από τους Γάλλους άρχισαν να κατεβαίνουν στο Σιδηροδρομικό Σταθμό Πλαταμόνα όπου και συνέχισαν να κατεβαίνουν μέχρι το 1960. Η πρώτη διανομή οικοπέδων έγινε από τη Διεύθυνση Γεωργίας – Τμήμα Εποικισμού το 1924 και ήταν 600 – 1000m<sup>2</sup> ανά οικογένεια. Το 1965 έγινε νέο σχέδιο. Το εντός σχεδίου τμήμα του οικισμού είναι πολύ πυκνοδομημένο. Το μεγαλύτερο τμήμα του οικισμού όμως είναι εκτός σχεδίου. Υπάρχουν κι εδώ πάρα πολλά αυθαίρετα (Χόντος και Σέμπρος, 1994).

**Φωτογραφίες 5.2.7. και 5.2.8.: Παραλία Πλαταμόνα**



Πηγή: [www.pieria.forthnet.gr](http://www.pieria.forthnet.gr)



Πηγή: [www.pieria.forthnet.gr](http://www.pieria.forthnet.gr)



- **Πόροι:** Οι κάτοικοι είναι ντόπιοι. Υπήρξαν τέσσερις αλλαγές θέσης πριν οι κάτοικοι εγκατασταθούν στο σημερινό οικισμό. Συγκεκριμένα, αρχικά ήταν στην περιοχή Τζέτζινη (Αγ. Αθανάσιος) σε υψόμετρο 300 μέτρων. Στην περίοδο της Τουρκοκρατίας μετακινήθηκαν διαδοχικά στην Παλιόχωρα (υψόμετρο 800 μέτρων), το Παλιοχώρι το 1600-1700 (υψόμετρο 700 μέτρων) και τέλος στους Παλιούς Πόρους το 1880 (υψόμετρο 520 μέτρων). Οι Παλιοί Πόροι είναι παραδοσιακός οικισμός με 100 περίπου κτίσματα και αραιή δόμηση. Στο Παλιοχώρι διασώζονται δύο εκκλησίες του 17ου και 18ου αιώνα της Ζωοδόχου Πηγής και των Αγίων Αποστόλων. Η περιοχή ήταν τσιφλίκι και οι κάτοικοι είχαν τα κτήματά τους στον κάμπο. Το 1976 – 80 οι κάτοικοι από το Παλιοχώρι και τους Παλιούς Πόρους μεταφέρθηκαν στην σημερινή θέση (Χόντος και Σέμπρος 1994, Χόντος κ.α. 1997).

**Φωτογραφία 5.2.9: Ν. Πόροι**



Πηγή: [www.pieria.forthnet.gr](http://www.pieria.forthnet.gr)

- **Σκοτίνα:** Οι κάτοικοι της είναι ντόπιοι και κατοικούσαν πριν στον οικισμό της Παλιάς Σκοτίνας (Σκοτινιώτικα), που δημιουργήθηκε κατά την τουρκοκρατία. Η Παλιά Σκοτίνα, από το 1960 περίπου, είναι εγκαταλελειμμένη. Θεωρείται παραδοσιακός οικισμός και χρησιμοποιείται πλέον ως οικισμός δεύτερης κατοικίας. Στο διάστημα 1935 – 1955 οι κάτοικοι μετακινήθηκαν στη σημερινή θέση. Δεν έγινε διανομή γης και ήταν κεφαλοχώρι. Το πρώτο σχέδιο του οικισμού έγινε το 1987. Ένα μικρό τμήμα στο κέντρο του είναι πυκνοδομημένο, ενώ ο

υπόλοιπος οικισμός είναι εξαιρετικά αραιοδομημένος και εκτείνεται σε μία έκταση 10.000 περίπου στρεμμάτων. Έχει δύο μεταβυζαντινές εκκλησίες του Χριστού και της Κοίμησης της Θεοτόκου.

- Παραλία Σκοτίνας: Είναι οικισμός παραθεριστικής κατοικίας. Στην περιοχή υπάρχουν ελάχιστοι μόνιμοι κάτοικοι. Σε αυτούς τους κατοίκους, που είναι ψαράδες, η Κοινότητα μοίρασε το 1991 οικόπεδα 240 τετρ. μέτρων ανά οικογένεια. Ο οικισμός δεν έχει Σχέδιο, με εξαίρεση εκείνο το μικρό τμήμα που μοιράστηκε από την Κοινότητα στους ψαράδες και υπάρχει πολύ αυθαίρετη δόμηση (Χόντος και Σέμπρος 1994, Χόντος κ.α. 1997)

#### **Φωτογραφία 5.2.10.: Παραλία Σκοτίνας**



Πηγή: [www.pieria.forthnet.gr](http://www.pieria.forthnet.gr)

#### **Δήμος Δίου**

Ο Δήμος Δίου δημιουργήθηκε με τη συνένωση πέντε κοινοτήτων, ενός οικισμού και ενός δήμου: της κοινότητας του Αγίου Σπυρίδωνα, της Βροντούς, της Καρίτσας, της Κονταριώτισσας, της Νέας Εφέσσου, του οικισμού των Πλατανακίων και του Δήμου Δίου και ανήκει διοικητικά στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, στον Νομό Πιερίας. Το όνομα του δήμου προέρχεται από το Αρχαίο Δίον, θρησκευτικό κέντρο των Μακεδόνων.

### Φωτογραφίες 5.2.11. και 5.2.12: Αρχαίο Δίον



Πηγή: [www.dion.gr](http://www.dion.gr)



Έδρα του είναι η Κονταριώτισσα με 2000 κατοίκους ενώ, ο πληθυσμός συνολικά πλησιάζει τους 11500 κατοίκους, σύμφωνα με την απογραφή του 2001, με αυξητικές τάσεις. Είναι ο δεύτερος Δήμος του Νομού Πιερίας σε έκταση και πληθυσμό. Βρίσκεται στην καρδιά της Πιερίας κοντά στην πρωτεύουσα του Νομού. Γειτονεύει με το Δήμο Κατερίνης βορειοανατολικά, με το Δήμο Πέτρας βορειοδυτικά, με το Δήμο Λιτοχώρου νοτιοανατολικά και με το Νομό Λαρίσης δυτικά.

Οι ακτές της Πιερίας απέχουν λίγα χιλιόμετρα και η πρόσβαση στον εθνικό και σιδηροδρομικό άξονα της χώρας είναι εύκολη. Στα νοτιοδυτικά του Δήμου υψώνεται ο Όλυμπος. Τόσο το οδικό δίκτυο που ενώνει τα χωριά μεταξύ τους όσο και αυτό που ενώνει τα χωριά με τα διαμερίσματα των γειτονικών Δήμων είναι σε πολύ καλή κατάσταση.

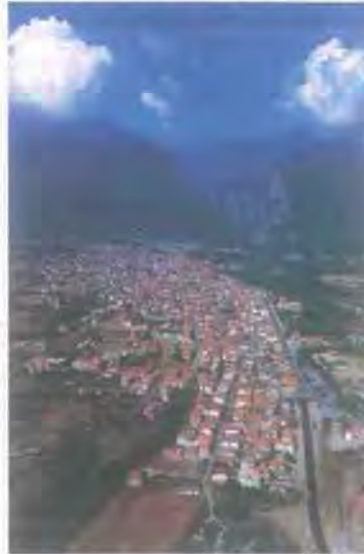
Οι παραπάνω παράγοντες καθιστούν τη θέση του Δήμου προνομιακή και εξασφαλίζουν προοπτικές ανάπτυξης. Σπουδαιότερος όμως μοχλός προόδου είναι οι ίδιοι οι κάτοικοι. Η οικονομία στηρίζεται βασικά στον πρωτογενή τομέα και οι κυριότερες καλλιέργειες είναι τα σιτηρά, το ακτινίδιο, το καλαμπόκι και φυσικά ο καπνός, που αποτελεί και την κύρια πηγή εισοδήματος για τους περισσότερους δημότες. Ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός του Δήμου ασχολείται κατά κύριο λόγο με τη γεωργία και κτηνοτροφία και ελάχιστοι είναι αυτοί που απασχολούνται αποκλειστικά στον δευτερογενή και τριτογενή τομέα. Έτσι, ένας μικρός αριθμός κατοίκων ασχολείται με τον τουρισμό και τις διεθνείς μεταφορές ([www.dion.gr](http://www.dion.gr)).

### Δήμος Λιτοχώρου

Το Λιτόχωρο είναι ο μεγαλύτερος οικισμός στους πρόποδες του Ολύμπου και ο δεύτερος σε πληθυσμό δήμος της Πιερίας. Απέχει 92 χλμ από τη Θεσσαλονίκη και 65 χλμ από τη Λάρισα. Στην ουσία αποτελείται από δύο τμήματα: τον κυρίως ή παλαιό οικισμό και ανατολικότερα, την παραλία Λιτοχώρου, όπου βρίσκεται συγκεντρωμένος μεγάλος και αξιόλογος αριθμός τουριστικών υποδομών. Η πρόσβαση είναι σε γενικές γραμμές εύκολη, τόσο από την Εθνική Οδό όσο και από το σιδηροδρομικό δίκτυο.

Ο σημερινός οικισμός έχει εξαπλωθεί γύρω από τον παλαιό, που έχει χαρακτηριστεί ως υφιστάμενος προ του 1923, και διατηρεί αναλλοίωτο το παραδοσιακό του χρώμα.

**Φωτογραφία 5.2.13: Λιτόχωρο**



Πηγή: [www.geocities.com](http://www.geocities.com)

Από εδώ ξεκινάει κανείς για την ανάβαση του στον Όλυμπο διασχίζοντας το φαράγγι του Ενιπέα ενώ από την άλλη πλευρά, στην παραλία της Πλάκας συγκεντρώνεται κάθε χρόνο μεγάλος όγκος τουριστών αλλά και κάτοικοι των γύρω περιοχών λόγω της έντονης νυχτερινής διασκέδασης. Στη Γρίτσα βρίσκονται τα πολυτελέστερα ξενοδοχεία άλλα και τα καλύτερα εστιατόρια της περιοχής. Στο Σταθμό (πήρε το όνομά του από τον παλιό σιδηροδρομικό σταθμό) λειτουργεί η δημοτική οργανωμένη παραλία, ενώ στο Βαρικό οργανωμένοι κατασκηνωτικοί χώροι (Ο Κόσμος του Επενδυτή, 2002).

### Φωτογραφία 5.2.14.: Όλυμπος



Πηγή: [www.sintrivanis.gr](http://www.sintrivanis.gr)

### Δήμος Παραλίας

Ο Δήμος Παραλίας συστάθηκε με το Ν.2539/97 και αποτελείται από τις πρώην κοινότητες της, Περίστασης, Καλλιθέας, και της Παραλίας. Βρίσκεται στο κέντρο του Νομού Πιερίας, δίπλα στην πρωτεύουσα του την Κατερίνη, καταλαμβάνει συνολική έκταση 24344 στρ. και ο πληθυσμός του με βάση την απογραφή του 2001 ανέρχεται σε 6449 κατοίκους.

Έδρα του Δήμου είναι η Καλλιθέα. Η Καλλιθέα (παλιά ονομασία Βρωμερή) μετά την απελευθέρωση της περιοχής από τους Τούρκους και συγκεκριμένα το 1918, αποτελούσε έναν οικισμό 390 κατοίκων, προσαρτημένο στην τότε κοινότητα της Κατερίνης. Πριν ακόμη η Κατερίνη γίνει Δήμος, ο συνοικισμός της Καλλιθέας αποσπάστηκε και μαζί με τους προσφυγικούς συνοικισμούς της Βρωμερόσκαλας (σημερινή Παραλία) και της Περίστασης, αποτέλεσαν μια ξεχωριστή κοινότητα, την κοινότητα Περίστασης (Δ. 16-6-1926 ΦΕΚ Α217/1296). Η Περίσταση αποσπάστηκε το 1931, ενώ η Παραλία το 1966, συστήνοντας ξεχωριστές Κοινότητες.

Πολλοί είναι εκείνοι που μετοίκησαν στον τόπο αυτό τα τελευταία χρόνια και έδωσαν μεγάλη ώθηση στην ανοικοδόμηση και στην αύξηση του πληθυσμού και των τριών διαμερισμάτων. Σύμφωνα με τις τρεις τελευταίες απογραφές ο πληθυσμός του δήμου κατά δημοτικό διαμέρισμα έχει ως εξής:

**Πίνακας 5.2.1.: Διαχρονική εξέλιξη πληθυσμού Δήμου Παραλίας (1981 – 2001)**

ΕΤΟΣ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ	ΠΑΡΑΛΙΑ	ΚΑΛΛΙΘΕΑ	ΠΕΡΙΣΤΑΣΗ	ΣΥΝΟΛΟ
1981	678	1297	1491	3466
1991	762	1961	1717	4440
2001	1476	2741	2232	6449

Πηγή: [www.dimosparalias.gr](http://www.dimosparalias.gr)

Από τον πίνακα είναι φανερή η αυξητική τάση των τελευταίων ετών και στα τρία διαμερίσματα, αποτέλεσμα της προτίμησης πολλών να εγκατασταθούν μόνιμα στο δήμο ανεξάρτητα από τον τόπο καταγωγής τους. Αυτό που κυρίως τους οδηγεί εδώ είναι η πλεονεκτική γεωγραφική θέση, κοντά στην Κατερίνη και ενδεχομένως στον τόπο εργασίας τους, η φυσική ομορφιά της υπαίθρου, η ασφάλεια και η περιορισμένη εγκληματικότητα, η καλής ποιότητας παρεχόμενες υπηρεσίες (δρόμοι, σχολεία, συγκοινωνία, καθαριότητα, υδροδότηση). Οι μόνιμοι κάτοικοι είναι σήμερα, κατ' εκτίμηση, 7500 ενώ, κατά τη θερινή περίοδο αυξάνονται σε 40.000 - 60.000 λόγω της αυξημένης τουριστικής κίνησης .

Τέλος, μεγάλο τμήμα του πληθυσμού και ιδιαίτερα της Παραλίας και της Περίστασης αποτελείται από πρόσφυγες της Μ. Ασίας, της Ανατολικής Θράκης αλλά και του Πόντου, οι οποίοι στο πέρασμα των χρόνων κράτησαν πολλά από τα ήθη, τα έθιμα και τις συνήθειες τους μέχρι και σήμερα .

Και τα τρία Δημοτικά Διαμερίσματα γνώρισαν τις τρεις τελευταίες δεκαετίες μεγάλη οικονομική και οικοδομική ανάπτυξη, αποτέλεσμα των μεγάλων σε σχέση με άλλους οικισμούς, συγκριτικών πλεονεκτημάτων της γεωγραφικής θέσης, της ευφορίας του εδάφους και της φυσικής ομορφιάς του τοπίου.

Έτσι, εδώ συναντάει κανείς ατελείωτες αμμουδιές με καθαρά νερά και γραφικότητα. Δεν είναι λοιπόν τυχαίο ότι προσέλκυσε από τα τέλη της δεκαετίας του '60 μεγάλο ρεύμα τουριστών, ντόπιων και ξένων. Εδώ και χρόνια η Παραλία έχοντας συγκεντρώσει μεγάλο αριθμό επιχειρηματιών και εμπόρων από διάφορες περιοχές, παραμένει ένας πόλος εισροής χρημάτων και τουριστικού συναλλάγματος με θετικό αντίκτυπο στην οικονομία της ευρύτερης περιοχής. Επίσης, το εύφορο και γόνιμο έδαφος έδωσαν την δυνατότητα να αναπτυχθεί και η αγροτική οικονομία με μια

ποικιλία παραγομένων προϊόντων και αγαθών. Έτσι, κύρια απασχόληση των κατοίκων της περιοχής είναι ο τουρισμός η αλιεία και η γεωργία. Το ποσοστό που απασχολείται στον πρωτογενή τομέα είναι μεγαλύτερο σε σχέση με τους άλλους δύο τομείς με κυριότερα παραγόμενα προϊόντα τη βιομηχανική ντομάτα, τα ακτινίδια, τα ροδάκινα και τα αλιεύματα. Το μεγαλύτερο ποσοστό των κατοίκων που ασχολούνται στον τριτογενή τομέα προέρχεται από το δ.δ. Παραλίας ([www.dimosparalias.gr](http://www.dimosparalias.gr)).

### 5.3. ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΠΟ ΤΑ ΗΔΗ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ ΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΜΕ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΤΗΣΕΙΣ

Προκειμένου να γίνουν προτάσεις για την καλύτερη αεροπορική εξυπηρέτηση της περιοχής, πρέπει αρχικά να εξεταστεί η υφιστάμενη κατάσταση σε αυτό τον τομέα. Έτσι, η περιοχή μελέτης εξυπηρετείται σήμερα, από τρία γειτονικά αεροδρόμια: της Θεσσαλονίκης, της Κοζάνης και της Νέας Αγχιάλου.

Αρχικά, ο στόχος για το αεροδρόμιο της Θεσσαλονίκης είναι να μετεξελιχθεί στον πληρέστερο ευρωπαϊκό αεροπορικό κόμβο στην περιοχή των Βαλκανίων. Οι αεροπορικές συνδέσεις που θα διεξάγονται μέσω αυτού δε θα είναι μόνο συμπληρωματικές όσων εξυπηρετούνται από την Αθήνα αλλά θα στοχεύουν στην εξυπηρέτηση του επιχειρηματικού δυναμικού της χώρας και στη διεύρυνση της ακτινοβολίας της σε ένα ευρύτερο γεωπολιτικό χώρο με εμφανή οικονομικά πλεονεκτήματα.

Ο ρόλος αυτός υπαγορεύει την υποστήριξη:

- ❖ Της υποστήριξης της τακτικής αεροπορικής διασύνδεσης με όλα τα βασικά αεροδρόμια της χώρας.
- ❖ Της επέκτασης της αεροπορικής δικτύωσης της Θεσσαλονίκης με τις πρωτεύουσες των χωρών της Ανατολικής Ευρώπης αλλά και με τους βασικότερους ευρωπαϊκούς κόμβους.
- ❖ Της προσέλκυσης υπερατλαντικής κίνησης ώστε η Θεσσαλονίκη να αποτελέσει τον πληρέστερο ευρωπαϊκό αεροπορικό κόμβο στην περιοχή των Βαλκανίων με υπερατλαντική δικτύωση ([www.yra.gr](http://www.yra.gr), Σουλαδάκης 2001).

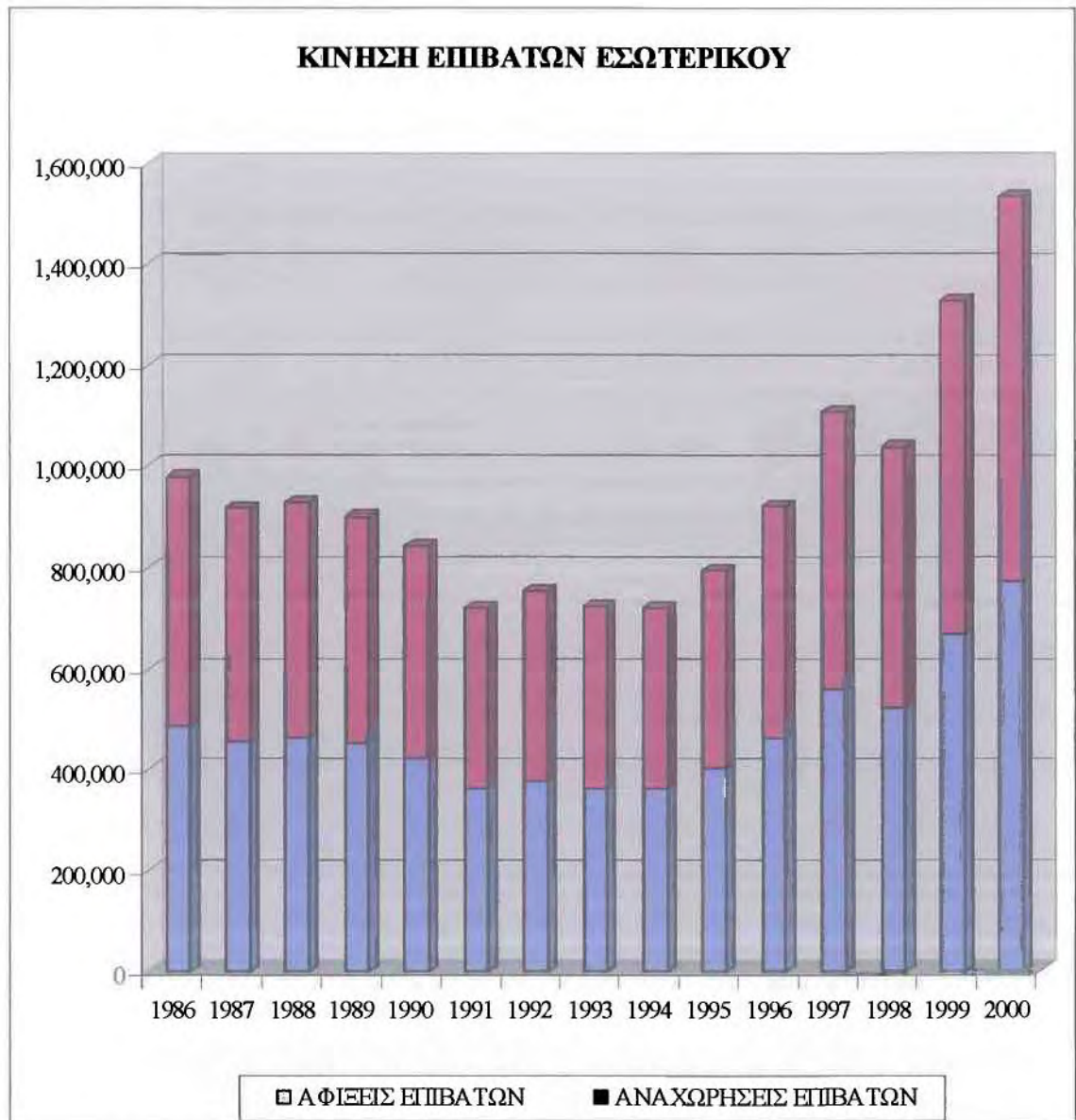
**Πίνακας 5.3.1.:** Κίνηση εσωτερικού αερολιμένα Θεσσαλονίκης

ΕΤΗ	A/Φ	ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠΟΡ/ΤΑ σε τον.	
	ΑΦ.+ ΑΝ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.
1986	8,108	486,100	492,641	8,370	4,404
1987	8,784	456,303	461,838	8,756	4,971
1988	9,281	464,644	463,638	9,838	4,629
1989	9,041	451,371	449,063	7,432	4,350
1990	9,405	423,005	419,750	7,502	3,694
1991	8,760	360,260	359,331	8,915	2,202
1992	9,771	376,402	377,276	8,808	2,298
1993	11,265	363,469	360,923	8,741	2,301
1994	11,593	360,883	358,963	9,216	2,419
1995	12,578	401,962	393,123	9,993	2,649
1996	15,256	464,067	458,123	10,744	2,082
1997	19,501	560,568	548,168	9,748	2,438
1998	20,090	524,232	514,917	4,999	2,073
1999	26,078	668,697	660,279	3,572	1,677
2000	26,217	772,548	760,835	2,640	2,080

Πηγή: [www.ypa.gr](http://www.ypa.gr)



**Διάγραμμα 5.3.1.: Διαχρονική εξέλιξη κίνησης επιβατών εσωτερικού αερολιμένα Θεσσαλονίκης**



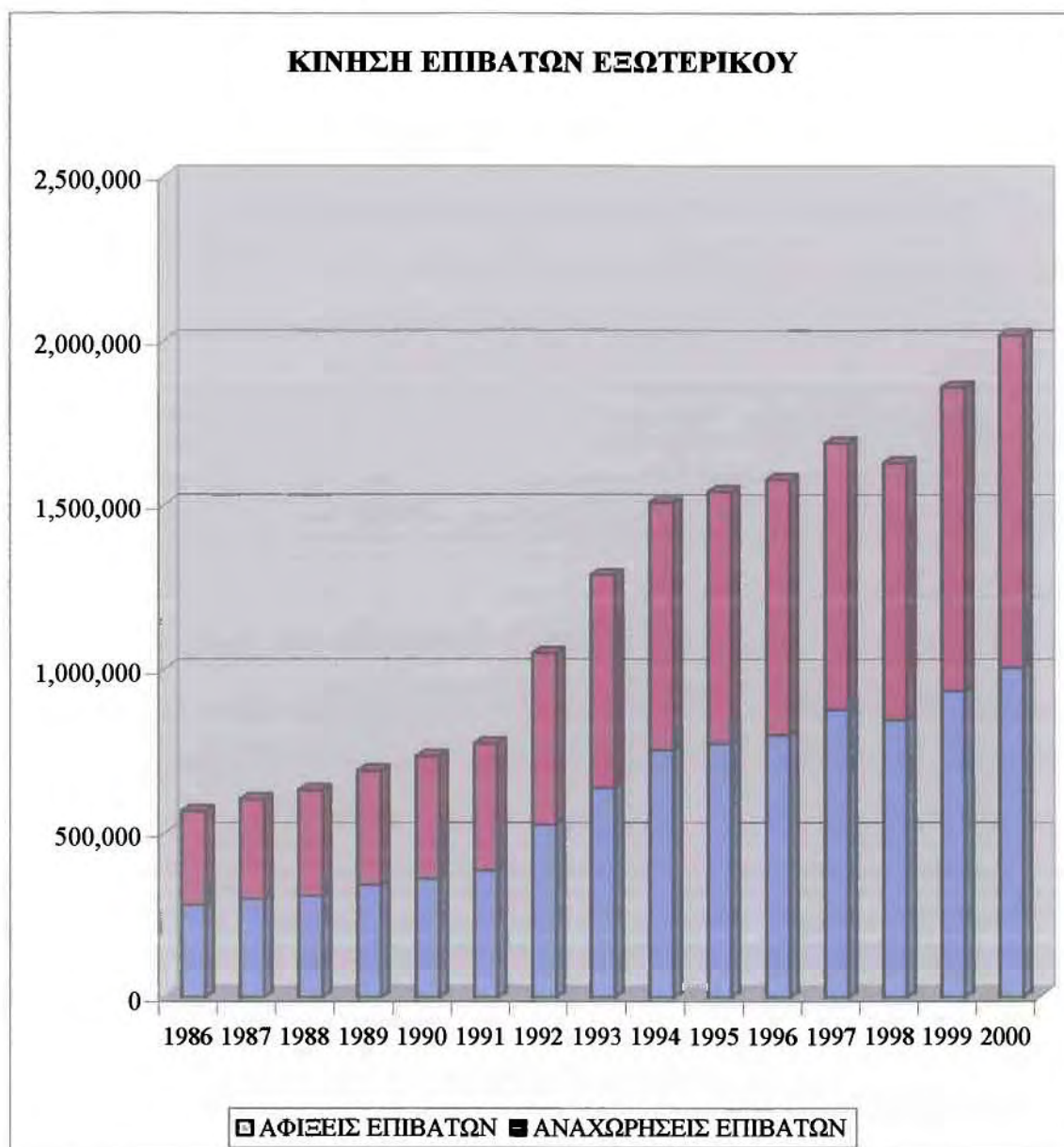
Πηγή: [www.ypa.gr](http://www.ypa.gr)

**Πίνακας 5.3.2.: Κίνηση εξωτερικού αερολιμένα Θεσσαλονίκης**

ΕΤΗ	Α/Φ	ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠΟΡ/ΤΑ σε τον.	
		ΑΦ. + ΑΝ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.	ΑΦΙΞΕΙΣ
1986	8,862	279,929	287,763	1,063	4,354
1987	9,289	297,650	307,587	693	4,186
1988	9,140	307,865	323,748	936	4,252
1989	9,171	340,713	350,132	1,147	4,030
1990	9,744	358,577	376,283	1,192	3,686
1991	10,785	385,097	389,869	1,309	3,501
1992	14,008	527,917	520,486	1,430	4,132
1993	16,390	639,713	646,787	1,988	4,881
1994	18,397	753,040	754,601	2,037	4,675
1995	18,249	773,275	767,859	2,491	5,254
1996	18,594	800,500	777,202	3,130	5,699
1997	20,265	877,037	811,393	3,117	6,059
1998	19,383	846,092	781,834	2,539	4,735
1999	21,511	935,030	922,715	3,974	4,109
2000	22,790	1,005,051	1,009,593	3,135	4,564

Πηγή: [www.ypa.gr](http://www.ypa.gr)

**Διάγραμμα 5.3.2.:** Διαχρονική εξέλιξη κίνησης επιβατών εξωτερικού αερολιμένα Θεσσαλονίκης



Πηγή: [www.ypa.gr](http://www.ypa.gr)

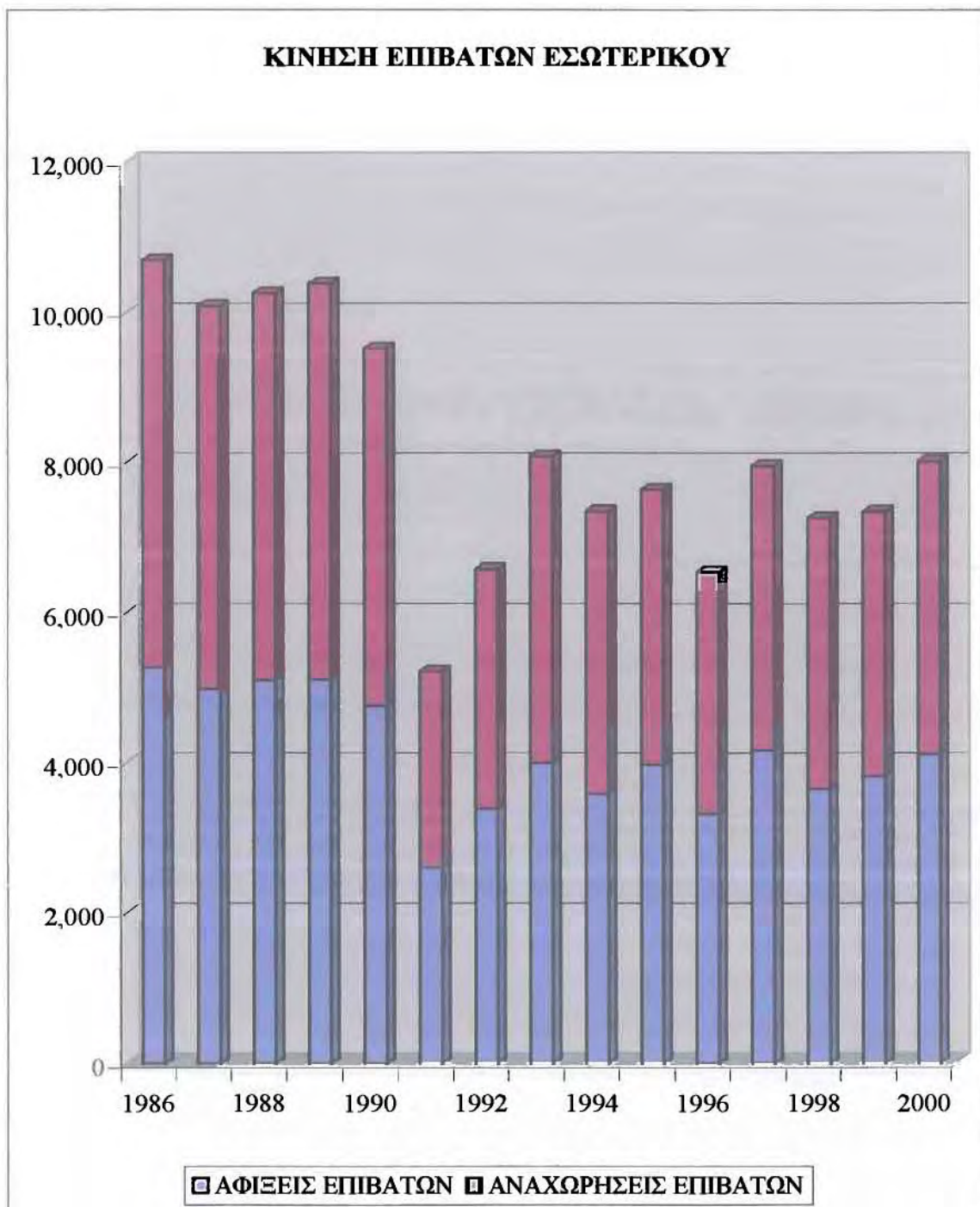
Αναφορικά με τα αεροδρόμια Κοζάνης και Νέας Αγχιάλου, κατατάσσονται στην κατηγορία αεροδρομίων τοπικής εμβέλειας, που παίζουν όμως ρόλο στην άρση της απομόνωσης των περιοχών που εξυπηρετούν, προσφέροντας τη δυνατότητα αεροπορικής διασύνδεσης με τα μεγάλα αστικά κέντρα. Τα έργα βελτίωσης της υποδομής αυτών των αεροδρομίων είναι δυνατό να προσελκύσουν έκτακτη τουριστική κίνηση και να συνδράμουν έτσι σημαντικά στην τοπική ανάπτυξη (Στεφάνου, 1997).

**Πίνακας 5.3.3.: Κίνηση εσωτερικού αερολιμένα Κοζάνης**

ΕΤΗ	Α/Φ	ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠΟΡ/ΤΑ σε τον.	
		ΑΦ. + ΑΝ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.	ΑΦΙΞΕΙΣ
1986	705	5,280	5,419	9	6
1987	710	4,992	5,096	6	7
1988	697	5,112	5,151	5	6
1989	678	5,117	5,268	4	6
1990	686	4,767	4,756	4	7
1991	511	2,601	2,627	2	4
1992	561	3,386	3,201	4	3
1993	516	3,999	4,090	7	5
1994	585	3,582	3,771	5	4
1995	619	3,971	3,674	5	4
1996	543	3,318	3,230	5	3
1997	802	4,166	3,800	5	2
1998	801	3,650	3,617	4	-
1999	712	3,821	3,532	3	-
2000	885	4,115	3,910	3	3

Πηγή: [www.ypa.gr](http://www.ypa.gr)

**Διάγραμμα 5.3.3.:** Διαχρονική εξέλιξη κίνησης επιβατών εσωτερικού αερολιμένα Κοζάνης



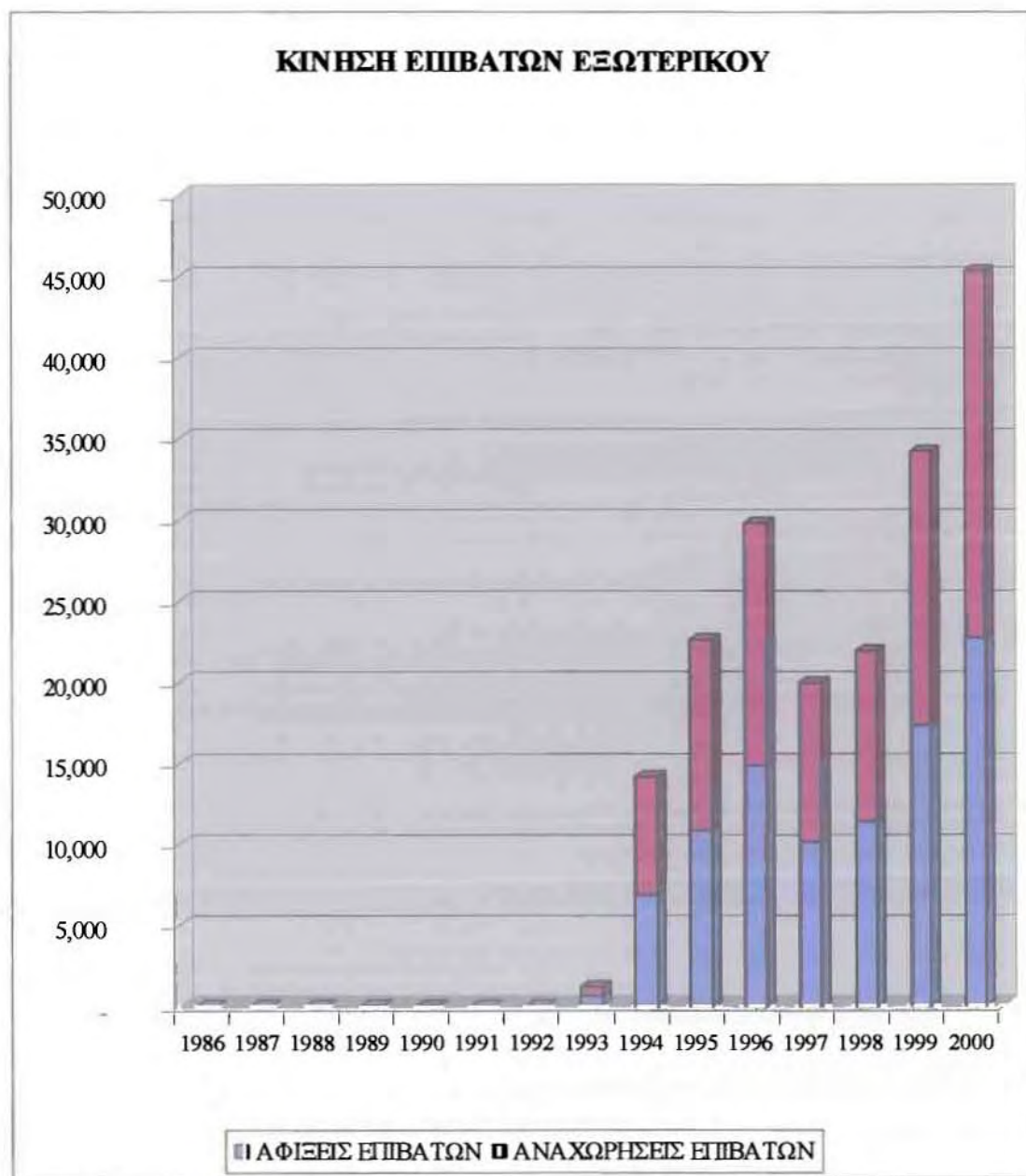
Πηγή: [www.ypa.gr](http://www.ypa.gr)

**Πίνακας 5.3.4.:** Κίνηση εξωτερικού αερολιμένα Νέας Αγχιάλου

ΕΤΗ	Α/Φ ΑΦ.+ ΑΝ.	ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠΟΡ/ΤΑ σε τον.	
		ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.	ΑΦΙΞΕΙΣ	ΑΝΑΧΩΡ.
1986	-	-	-	-	-
1987	-	-	-	-	-
1988	-	-	-	-	-
1989	-	-	-	-	-
1990	1	-	31	-	-
1991	-	-	-	-	-
1992	-	-	-	-	-
1993	26	618	619	-	-
1994	142	6,929	7,189	-	-
1995	272	10,823	11,843	-	-
1996	377	14,831	14,946	-	-
1997	241	10,071	9,926	-	-
1998	286	11,447	10,534	1	-
1999	306	17,279	16,887	-	-
2000	379	22,700	22,608	-	-

Πηγή: [www.ypa.gr](http://www.ypa.gr)

**Διάγραμμα 5.3.4.:** Διαχρονική εξέλιξη κίνησης επιβατών εξωτερικού αερολιμένα Νέας Αγχιάλου



Πηγή: [www.ypa.gr](http://www.ypa.gr)

Από τους παραπάνω πίνακες και διαγράμματα μπορεί αν εξαχθεί μια σειρά συμπερασμάτων που αφορούν τα τρία γειτονικά αεροδρόμια της περιοχής μελέτης (Χάρτης Νο 5).

Αρχικά, γίνεται αντιληπτό πως αερολιμένας Κοζάνης δεν εξυπηρετεί την περιοχή μελέτης και καλύπτει μόνο την περιοχή στην οποία βρίσκεται, τουλάχιστον στον τομέα του τουρισμού, εφόσον, η κίνηση που διεκπεραιώνει αφορά μόνο το εσωτερικό της χώρας και ειδικότερα, η μόνη σύνδεση που προσφέρει είναι με την πρωτεύουσα.

Από την άλλη πλευρά, ο αερολιμένας Νέας Αγχιάλου εξυπηρετεί σήμερα, κυρίως πτήσεις εξωτερικού με συνεχώς αυξανόμενους ρυθμούς μεταβολής, παίζοντας έτσι, σημαντικό ρόλο στην εξυπηρέτηση του τουριστικού ρεύματος, που όμως έχει ως κύριο προορισμό τοποθεσίες του Νομού Μαγνησίας. Η εσωτερική κίνηση είναι ανύπαρκτη, γεγονός που οφείλεται κυρίως, στον ανταγωνισμό με τα υπόλοιπα χερσαία μεταφορικά μέσα. Ο αερολιμένας παρουσιάζει ικανή δραστηριότητα στο διάστημα μεταξύ των μηνών Απριλίου – Οκτωβρίου, που πραγματοποιείται ένας σημαντικός αριθμός ναυλωμένων πτήσεων, ενώ τους υπόλοιπους μήνες εξυπηρετεί πτήσεις ιδιωτών και νοσοκομειακές. Οι τουρίστες που φτάνουν με τις έκτακτες πτήσεις είναι κατά τεκμήριο υψηλού επιπέδου και έχουν ως τελικό προορισμό σχεδόν ολόκληρο το Ανατολικό και Νότιο Πήλιο αλλά και το Club Med στη Β. Εύβοια.

Για τα διεθνή πρότυπα των αερομεταφορών και των συνδυασμών τους με τις επίγειες μεταφορές, οι χρονοαποστάσεις μεταξύ του αεροδρομίου της Νέας Αγχιάλου και των τουριστικών προορισμών κινούνται εντός των αποδεκτών πλαισίων. Με αυτήν την έννοια, το αεροδρόμιο της Νέας Αγχιάλου μπορεί άνετα να καλύψει ολόκληρο τον χώρο της Θεσσαλίας και της Κεντρικής Ελλάδας γενικότερα (Skiryannis and Skayannis 2001).

Μεγάλο μέρος του τουριστικού ρεύματος που καταφτάνει, συμμετέχει σε ειδικά προγράμματα δραστηριοτήτων τόσο στις ορεινές περιοχές όσο και στις θαλάσσιες και παραθαλάσσιες των διάφορων προορισμών.

Η μικρή πτώση της κίνησης του αεροδρομίου τα έτη 1997 και 1998 οφείλεται στη διακοπή συνεργασίας με τον tour operator της Αυστρίας, ο οποίος πραγματοποιούσε τις ναυλωμένες πτήσεις προς αυτή την κατεύθυνση (Skiryannis and Skayannis 2001). Από αυτό το γεγονός και μόνο, γίνεται αντιληπτό πως τέτοιου είδους αεροδρόμια είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα σε εξωτερικούς παράγοντες μιας και εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τη βούληση των μεγάλων τουριστικών γραφείων.



#### 5.4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΤΑΣΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ – ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο ελληνικός τουρισμός πρέπει να εξελιχθεί σταδιακά και χωρίς κλυδωνισμούς από μαζικό σε επιλεκτικό και πολυμορφικό, προσανατολισμένο στις απαιτήσεις και τα ενδιαφέροντα του καταναλωτή, έτσι ώστε να περιοριστεί η δυνατότητα υποκατάστασης της Ελλάδας από άλλους μεσογειακούς προορισμούς, με την ανάδειξη της μοναδικότητας των πόρων της (πελατοκεντρικός τουρισμός: από την μονοκαλλιέργεια στην πολυμορφία, την ποιότητα και την βιωσιμότητα).

Η εξέλιξη αυτή δεν συνεπάγεται καθόλου τον περιορισμό του οργανωμένου τουρισμού, αλλά την ποιοτική βελτίωσή του. Πρόκειται για μια συντονισμένη προσπάθεια για την ποιοτική αναβάθμιση, βελτίωση της εισοδηματική διαστρωμάτωσης και χρονική επέκταση της τουριστικής ζήτησης προς την χώρα

Ιδιαίτερη έμφαση αποδίδεται στην αντιμετώπιση των προβλημάτων «πρόσβασης», όπως π.χ. η κατάσταση των αεροδρομίων, των λιμανιών και των συνοριακών σταθμών. Τα προβλήματα αυτά επιδείνωσαν στο παρελθόν το συγκριτικό μειονέκτημα της χρονοαπόστασης από τις κύριες αγορές – πηγές του ελληνικού τουρισμού, όπως άλλωστε και η κρίση στα Βαλκάνια, που προκάλεσε πολλά προβλήματα στην τουριστική ανάπτυξη περιοχών βασισμένων στην οδική προσπέλαση, με χαρακτηριστικά παραδείγματα αυτά των ακτών της Μακεδονίας και της Θεσσαλίας. Πέραν των σημαντικών έργων που ήδη εκτελούνται ή προγραμματίζονται στο Γ' ΚΠΣ, λαμβάνεται πρόνοια για τον εντοπισμό των τυχόν λειτουργικών προβλημάτων και τη λήψη περαιτέρω οργανωτικών μέτρων ([www.ypan.gr](http://www.ypan.gr)).

Προκειμένου να επιτευχθεί μια αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των ελλείψεων σε υποδομές, ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη ικανοποίηση της ζήτησης και η βέλτιστη αξιοποίηση των πόρων, κρίνεται σκόπιμη η δημιουργία ενός οργανωμένου και ολοκληρωμένου συστήματος για τα ελληνικά αεροδρόμια. Για την ανάπτυξη του συστήματος των αεροδρομίων, λαμβάνονται υπόψη τα φυσικά χαρακτηριστικά των υφιστάμενων αεροδρομίων, τα χαρακτηριστικά της ζήτησης για αεροπορικές μετακινήσεις, τα χαρακτηριστικά της προσφερόμενης αεροπορικής εξυπηρέτησης, καθώς και τα κοινωνικο – οικονομικά χαρακτηριστικά των περιοχών, ενώ, πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη ότι το αεροδρόμιο της Αθήνας έχει από ετών

πάψει να αποτελεί την κύρια πύλη εισόδου αλλοδαπών τουριστών, λόγω της ανάπτυξης των περιφερειακών αεροδρομίων. Σε αυτά τα αεροδρόμια κρίνεται σκόπιμο να δοθεί μεγαλύτερο βάρος, εξαιτίας του βασικού ρόλου που παίζουν στην προσέλκυση και εξυπηρέτηση του τουριστικού ρεύματος καθώς και στην ανάπτυξη των περιοχών που βρίσκονται στην ακτίνα επιρροής τους.

Ένα από τα κυρίαρχα προτεινόμενα συστήματα (Νικολαΐδης κ.α., 2000) περιλαμβάνει τρία επίπεδα. Στο πρώτο επίπεδο εντάσσονται τα αεροδρόμια «πύλες» προς τη χώρα, δηλαδή, τα τρία κύρια αεροδρόμια Αθήνας, Θεσσαλονίκης και Ηρακλείου. Στο δεύτερο επίπεδο εντάσσονται τα αεροδρόμια ευρύτερης περιφερειακής σημασίας και τα αεροδρόμια με σημαντική εποχιακή κίνηση εξωτερικού ενώ, στο τρίτο επίπεδο εντάσσονται τα αεροδρόμια τοπικής σημασίας, γενικής αεροπορίας και ελικοδρόμια.

Η υπό μελέτη περιοχή χαρακτηρίζεται από έντονο γεωμορφολογικό ανάγλυφο, ιδιαίτερο φυσικό κάλλος, σημειώνει σημαντικούς ρυθμούς οικονομικής ανάπτυξης, με ιδιαίτερη σημασία σε αυτή την πορεία του τουριστικού τομέα, ενώ, το αναπτυξιακό δυναμικό της περιοχής επηρεάζεται έντονα από τους βασικούς οδικούς άξονες ΠΑΘΕ και Εγνατία Οδός. Σημαντικός επίσης, είναι και ο ρόλος της Θεσσαλονίκης, με δυνατότητες ανάδειξης της σε Μητροπολιτικό Κέντρο των Βαλκανίων, με ιδιαίτερες προοπτικές ανάπτυξης, αλλά και της Λάριςας, που είναι το κέντρο του αγροτικού κόσμου της περιοχής. Προσελκύονται λοιπόν εδώ, με σχετική σταθερότητα, πλήθος επισκεπτών που στην πλειονότητά τους προέρχονται από χώρες της Ανατολικής Ευρώπης και την ενδοχώρα και σε μικρότερα ποσοστά από αναπτυγμένες χώρες της Ε.Ε.

Επίσης, παρατηρείται μια διαρκής επέκταση των τουριστικών δραστηριοτήτων στην παραλιακή ζώνη συνδυασμένη με την οικιστική χρήση παραθεριστικής κυρίως κατοικίας. Το φαινόμενο αυτό που εκφράζεται με αυθαίρετη κατάτμηση και δόμηση, αλλά και με διαρκή επέκταση των ρυμοτομικών σχεδίων, έχει δημιουργήσει φαινόμενα υποβάθμισης και πυκνοδόμησης που απειλούν μακροπρόθεσμα να αλλοιώσουν το χαρακτήρα της περιοχής. Ειδικότερα, λόγω του ότι δεν αναπτύχθηκε η απαραίτητη υποδομή ταυτόχρονα με τις τουριστικές οικονομικές δραστηριότητες ελλοχεύει ο κίνδυνος των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε ό,τι αφορά την ποσότητα και την ποιότητα των τοπικών υδάτινων πόρων, τη μόλυνση από τις αποχετεύσεις και τη ρύπανση από τα σκουπίδια στα χερσαία και υδάτινα οικοσυστήματα, τον κίνδυνο για την άγρια φύση και τους

τοπικούς φυσικούς πόρους, την ηχορύπανση και γενικότερα σε ό,τι αφορά όλα τα χαρακτηριστικά του μεσογειακού τουρισμού.

Το κυριότερο πρόβλημα θεωρείται ο συγκερασμός δύο τελείως διαφορετικών προσεγγίσεων για ανάπτυξη: της έντονης πίεσης των επενδυτών για εντατική ή ελεύθερη τουριστική ανάπτυξη και της αυστηρής προστασίας από κάθε μορφή οικοδόμησης. Η αξιολόγηση του οικονομικού, δημογραφικού και κοινωνικού πλαισίου κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η χωρική φέρουσα ικανότητα επιτρέπει την τουριστική ανάπτυξη και για το όχι τόσο ανεπτυγμένο τουριστικά τμήμα της περιοχής μελέτης με διαφορετικό τρόπο από το ήδη ανεπτυγμένο – παραθαλάσσιο τμήμα (κυρίως στις ακτές της Πιερίας).

Εξάλλου, οι ευκαιρίες για εναλλακτικό τουρισμό που παρουσιάζονται στην περιοχή δε θα πρέπει να μείνουν ανεκμετάλλευτες. Η ιδέα του οικοτουρισμού – ενεργού τουρισμού διαπνέεται εξάλλου, από το πνεύμα των διακοπών που επιζητά τα τελευταία χρόνια ο τουρίστας, δηλαδή, από την αναζήτηση της άσκησης του σώματος και της ψυχής, τη γνωριμία με τον άνθρωπο και τον πολιτισμό, καθώς και την ενασχόληση με δραστηριότητες και αθλήματα που φέρνουν τον επισκέπτη σε επαφή με τα διάσπαρτα στην ύπαιθρο φυσικά στοιχεία.

Η ανάπτυξη του οικοτουρισμού και τουρισμού εμπειριών συνδέεται, από την άλλη πλευρά, με τη διαφοροποίηση των δραστηριοτήτων στο χώρο, την εξασφάλιση συμπληρωματικών εισοδημάτων προς το γεωργικό και κάποιες λύσεις στο πρόβλημα της κρίσης που αντιμετωπίζει η ανάπτυξη της υπαίθρου. Ο χαρακτήρας του οικοτουρισμού, σε συνδυασμό με τις δραστηριότητες που εμπεριέχει, τον καθιστά ιδιαίτερα προσιτό στο γυναικείο πληθυσμό, ο οποίος δε βλέπει σε αυτόν μόνο μια νέα ευκαιρία απασχόλησης αλλά και τη δυνατότητα της αναγνώρισης και βελτίωσης της θέσης του στην τοπική κοινωνία (Ιακωβίδου, 2000).

Έτσι, κρίνεται αναγκαία η στροφή σε επιλεκτικό τουρισμό και σε ανανέωση του τουριστικού προϊόντος με ποιοτική βελτίωση και αύξηση της προστιθέμενης αξίας του. Προκειμένου να επιτευχθεί κάτι τέτοιο στην περιοχή μελέτης απαραίτητα κρίνονται:

- Η συγκροτημένη ανάπτυξη σε τοπικό επίπεδο ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού πράγμα που θεωρείται δυνατό από τη στιγμή που διαθέτει τους αντίστοιχους φυσικούς και πολιτιστικούς πόρους.

- Η προώθηση μέτρων προστασίας και αναβάθμισης του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος ιδιαίτερα στη ζώνη όπου συναντάται οργανωμένος μαζικός τουρισμός.
- Η προσπάθεια λειτουργικής διασύνδεσης του τουρισμού με άλλες παραγωγικές διαδικασίες σε τοπικό επίπεδο.
- Η προσπάθεια συστηματικής προώθησης προγραμμάτων κατάρτισης και επιμόρφωσης σε θέματα σχετικά με την αειφορική τουριστική ανάπτυξη σε εργαζομένους και επιχειρηματίες του τουριστικού τομέα (Τσάρτας, 2000).

Στη συνέχεια και με την εφαρμογή των παραπάνω, καθίσταται ευκολότερο πλέον να επιτευχθούν:

- Η προστασία και αξιοποίηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της περιοχής και η δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης για εξειδικευμένο προσωπικό.
- Η κατανάλωση τοπικών προϊόντων μειώνοντας την ανάγκη για μεταφορές και συμβολή στην αποφυγή της έντονης μονοκαλλιέργειας.
- Η καλύτερη διάχυση των τουριστικών ροών στο χώρο και το χρόνο, έτσι ώστε να αποφεύγεται τόσο ο συνωστισμός και η πίεση στους πόρους όσο και η ανάγκη κατασκευής υποδομών μεγάλου μεγέθους.
- Η ανάδειξη και αξιοποίηση όλων των τοπικών πόρων, ιδιαίτερα των φυσικών και των πολιτιστικών, χρησιμοποιώντας μέσα που παρέχει η σύγχρονη τεχνολογία.
- Η στήριξη και ανάπτυξη αντιρρυπαντικών τεχνολογιών και συμπεριφορών φιλικών προς το περιβάλλον (Σπιλάνης, 2000).

Οι τουρίστες στους οποίους πρόκειται να απευθύνεται αυτού του είδους ο τουρισμός δεν θα είναι παθητικοί δέκτες των όσων έχουν οργανωθεί για αυτούς αλλά θα συμμετέχουν ενεργά σε κάτι που οι ίδιοι έχουν επιλέξει, είτε γιατί το γνωρίζουν και θέλουν να αποκτήσουν νέες εμπειρίες και να πλουτίσουν τις γνώσεις τους, είτε γιατί θέλουν να το γνωρίσουν είτε ακόμη, γιατί συνδυάζουν την αναψυχή με επαγγελματικές ή άλλες υποχρεώσεις (π.χ. συνεδριακός, επαγγελματικός, θεραπευτικός κ.λπ. τουρισμός) (Stamboulis και Skayannis 2001, Σπιλάνης 2000).

Οι τουρίστες αυτοί διακρίνονται από τους τουρίστες του μαζικού τουρισμού κυρίως από τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Σχετικά υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης.
- Καλή αγοραστική δύναμη με αποτέλεσμα οι επιλογές τους να μη βασίζονται αποκλειστικά στην επιλογή βάσει του κόστους αλλά και βάσει της ικανοποίησης των ενδιαφερόντων.
- Ενδιαφέρον για ενεργές διακοπές.
- Αυξημένο ενδιαφέρον για τον τοπικό πολιτισμό και γενικώς για την κοινωνία που επισκέπτονται (πολιτιστική κληρονομιά, μνημεία, γλώσσα, κουζίνα, προϊόντα κ.λπ.).
- Αυξημένο ενδιαφέρον για επαφή με τη φύση, για ηρεμία και για υγιεινή ζωή.
- Αυξημένο ενδιαφέρον για την αυθεντικότητα των προϊόντων, για την εξατομίκευση των παρεχόμενων υπηρεσιών (Σπιλιάνης, 2000).

Τέλος, αναγκαία κρίνεται η στροφή προσανατολισμού προς ευρύτερες αναζητήσεις ολοκληρωμένης προσέγγισης (π.χ. προγράμματα ολοκληρωμένης ανάπτυξης και περιβαλλοντικής διαχείρισης, αξιολόγηση πολιτικών και προγραμμάτων, μελέτες επιπτώσεων κ.λπ.). Βάσει των παραπάνω διαφαίνεται πως μια αποδοτικότερη πολιτική η οποία θα στηρίξει τη βιωσιμότητα του τουρισμού στην περιοχή μελέτης πρέπει να επικεντρωθεί όχι μόνο σε εναλλακτικές μορφές τουρισμού αλλά και στην αναβάθμιση των ήδη τουριστικά κορεσμένων περιοχών έτσι ώστε να εξασφαλίζεται και η ποιότητα ζωής των κατοίκων αλλά και το οικονομικό συμφέρον από τον τουρισμό.

Η εξάρτηση αυτού του οικονομικού τομέα από τις αερομεταφορές είναι πολύ σημαντική και σε αυτή την περίπτωση κυρίαρχος είναι ο ρόλος του Αεροδρομίου «Μακεδονία» της Θεσσαλονίκης και δευτερεύοντος της Νέας Αγχιάλου. Λόγω της καλής ποιότητας χερσαίας σύνδεσης της περιοχής, πολλοί είναι οι επισκέπτες που έρχονται με χερσαία μεταφορικά μέσα με αποτέλεσμα να επιβαρύνονται ιδιαίτερα οι κυκλοφοριακοί φόρτοι της Εθνική Οδού κατά τους θερινούς μήνες. Ωστόσο, ο ρυθμός εξέλιξης του ετήσιου αριθμού των αλλοδαπών τουριστών συνεχώς φθίνει και αυτό έχει ως κύριες αιτίες την έλλειψη αεροδρομίου και την αποφυγή της χρήσης της οδού Ε10, που συνδέει την Ελλάδα με τη Γερμανία μέσω πρώην Γιουγκοσλαβίας, εξαιτίας της διαρκούς κρίσης της περιοχής από την οποία διέρχεται.

Η εύλογη προσπάθεια των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων για προσέλκυση επισκεπτών υψηλότερου εισοδήματος, συνεπάγεται και την ανάγκη βελτίωσης του επιπέδου εξυπηρέτησης αναφορικά με τις αερομεταφορές, γεγονός που αποτελεί πρόσθετο λόγο για επενδύσεις στον τομέα αυτό, στην περιοχή μελέτης.

Οι αερομεταφορές δεν είναι αυτοσκοπός αλλά στηρίζουν την ανάπτυξη και έτσι, το σύστημα των αερομεταφορών πρέπει να ανταποκρίνεται στη ζήτηση ώστε να μην προκαλεί φαινόμενα ανάσχεσής της. Ένα καλό επίπεδο εξυπηρέτησης λοιπόν, είναι επιθυμητός και αναγκαίος στόχος για την αποφυγή τέτοιων φαινομένων και για να αποτραπεί η εκτροπή της ζήτησης προς άλλες ανταγωνιστικές περιοχές (Αμπακούμκιν κ.α., 2001).

Με βάση μια ολοκληρωμένη στρατηγική ανάπτυξης και με στόχο την καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση, η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας έχει ήδη δρομολογήσει σημαντικά έργα που αφορούν τα κοντινά αεροδρόμια Θεσσαλονίκης και Ν. Αγχιάλου.

Η βασική τοποθέτηση για την περιοχής μελέτης, ως τουριστικός προορισμός απαιτεί μια ειδική και επικεντρωμένη προσέγγιση στο είδος του τουρίστα, που δεν ανήκει στον μαζικό τουρισμό, αλλά έρχεται με αεροπλάνο (με τις ανάλογες απαιτήσεις σε μήκη αεροδιαδρόμων) και που ενδιαφέρεται εν γένει, για το φυσικό κάλλος ενώ, επιθυμεί να ξοδέψει χρήματα για όσο το δυνατό καλύτερες εξυπηρετήσεις και περισσότερες παροχές.

Αυτό το είδος των τουριστών αντιπροσωπεύεται κυρίως από ανθρώπους του επιχειρηματικού κόσμου και / ή από άτομα των ανώτερων κοινωνικών στρωμάτων, που σε αρκετές περιπτώσεις διαθέτουν και το προσωπικό τους αεροσκάφος.

Οι τουρίστες αυτοί, των ευρωπαϊκών χωρών, όσο και των ανατολικοευρωπαϊκών χωρών, καθώς και της Β. Αφρικής και Μέσης Ανατολής, μπορούν να προσελκυστούν κάτω υπό συγκεκριμένες συνθήκες προσφοράς.

Σε αυτό το σημείο τονίζεται πως, κρίνεται ασύμφορη οικονομικά η κατασκευή ενός νέου αεροδρομίου με όλες τις απαραίτητες παροχές, που το κόστος του είναι πιθανό να αγγίζει τα 30 – 40 εκ € (Henzler και Matsoukis, 2001) και με δυνατότητες υποδοχής αεροσκαφών ομοίων με αυτών που δέχονται τα τυπικά περιφερειακά αεροδρόμια της χώρας και για την εξυπηρέτηση ενός τόσο μικρού αριθμού κατοίκων όσο της περιοχής.

Από την άλλη μεριά, ένα απολύτως νέο αεροδρόμιο θα έχει τη δυνατότητα να αποτελέσει έναν πυρήνα ανάπτυξης για την ευρύτερη περιοχή, πράγμα που σημαίνει, μακροοικονομική και περιφερειακή ανάπτυξη των οικονομικών και κοινωνικών χαρακτηριστικών της.

## 6. ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΕΙΔΟΥΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ

Για την περιοχή μελέτης, υπάρχει μια επιβεβλημένη ανάγκη για τη μετάλλαξη του μέχρι τώρα τουριστικού ρεύματος σε μη μαζικό και εναλλακτικό, δεδομένου ότι με αυτό τον τρόπο διασφαλίζεται καλύτερα και η αειφορική ανάπτυξη όλων των φυσικών και ανθρωπογενών οικοσυστημάτων της.

Το αεροδρόμιο που προτείνεται για την εξυπηρέτηση της περιοχής, δεν θα είναι ένα μεγάλο αεροδρόμιο καθώς, η όχληση που θα δημιουργούσε θα ήταν μεγαλύτερη από τα ενδεχόμενα οφέλη. Αυτό που προτείνεται να πραγματοποιηθεί είναι η κατασκευή και λειτουργία ενός αερολιμένα σύμφωνα με τα πρότυπα των αμερικανικών βοηθητικών αεροδρομίων και αεροδρομίων γενικής αεροπορίας, που περιγράφηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο.

Ειδικότερα, θα λειτουργεί με τρόπο που θα βοηθά στη μείωση της συμφόρησης του αερολιμένα Θεσσαλονίκης κατά τη θερινή περίοδο αλλά, θα εξυπηρετεί και τα αεροσκάφη με προορισμό την Κοζάνη σε περιπτώσεις που δε θα μπορούν να προσεγγίσουν το εκεί αεροδρόμιο εξαιτίας ειδικών λόγων ή άσχημων καιρικών συνθηκών. Βέβαια, θα διευκολύνει σαφώς την τουριστική κίνηση με προορισμό την περιοχή των ακτών της Πιερίας και της Λάρισας, του Ολύμπου αλλά και της περιοχής Τρικάλων, που σημειώνεται, ότι δε διαθέτει ούτε ελικοδρόμιο παρόλο που, είχε πραγματοποιηθεί στο παρελθόν μελέτη για την κατασκευή ιδιωτικού αεροδρομίου. Επίσης, σημαντικό ρόλο προβλέπεται να διαδραματίζει σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης όπως για την πυρόσβεση δασικών πυρκαγιών στην ευαίσθητη περιοχή του Εθνικού Δρυμού του Ολύμπου, σε επιχειρήσεις διασώσεων ορειβατών, σε επιχειρήσεις της αστυνομίας, κ.λπ. καθώς και για άλλους ιατρικούς σκοπούς, ώστε να καθίσταται γρηγορότερη η μεταφορά των ασθενών στα κοντινότερα νοσοκομεία.

Σύμφωνα με τις παραπάνω επισημάνσεις, μπορούν να εξαχθούν δύο διαφορετικά σενάρια για την ανάπτυξη του προτεινόμενου αεροδρομίου. Το πρώτο σενάριο αφορά τη λειτουργία ενός αεροδρομίου που θα επικεντρώνεται στην εξυπηρέτηση έκτακτων πτήσεων εξωτερικού και θα αφορά κυρίως για ανάγκες του τουρισμού και το δεύτερο σενάριο επικεντρώνεται στην προσέλκυση του ενδιαφέροντος της κοινότητας της γενικής αεροπορίας με μια κύρια χρήση του ως «αεροδρόμιο – VIP», για την προσέλκυση ανθρώπων με εξειδικευμένα και ιδιαίτερα



ενδιαφέροντα, που θα αφορούν δραστηριότητες όπως η ορειβασία, οι χιονοδρομίες, η παρατήρηση ζώων, η ναυσιπλοΐα κ.α., που θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν στην περιοχή.

Αυτά τα δύο σενάρια διαφέρουν ως προς τα απαιτούμενα μήκη των διαδρόμων προσ – απογείωσης και έχουν μια διαφοροποιημένη προβολή ως προς τον όγκο των επιβατών και τις αεροπορικές κινήσεις σε μελλοντικό επίπεδο.

Πιο αναλυτικά, το πρώτο σενάριο επικεντρώνεται στο στόχο της εξυπηρέτησης τουριστών μέσω έκτακτων πτήσεων. Η κύρια ροή των επιβατών θα πραγματοποιείται από αεροσκάφη μεσαίου και μεγάλου μεγέθους. Πιθανόν, μικρότερα αεροσκάφη να εξυπηρετούν την σύνδεση με άλλα ελληνικά αεροδρόμια (π.χ. Αθήνα, Ηράκλειο, Κέρκυρα) στα πλαίσια εβδομαδιαίων προγραμματισμένων πτήσεων, εκτός από την κίνηση άλλων μικρών ιδιωτικών αεροσκαφών γενικής αεροπορίας. Σε αυτή την περίπτωση, απαιτείται τυπικά συνολικό μήκος διαδρόμου προσ – απογείωσης της τάξης των 2000μ. και πλάτους 30μ. και πλάτος διαδρόμου τροχοδρόμησης 15 μ., για τη διασφάλιση των αεροπορικών επιχειρήσεων των αεροσκαφών. Φυσικά, απαιτούνται και οι ανάλογες πίστες για τη στάθμευση των αεροσκαφών (τουλάχιστον για Boeing 737), με δυνατότητες επέκτασης για την περίπτωση αυξημένης κίνησης (Henzler και Matsoukis, 2001). Ο αεροσταθμός θα πρέπει να είναι οργανωμένος σύμφωνα με τις ανάγκες των τουριστών και με εξυπηρετήσεις από τις πιο γενικές σε περισσότερο εξειδικευμένες (π.χ. εκδοτήρια εισιτηρίων, έλεγχοι αποσκευών, χώροι αναμονής, παράδοση και παραλαβή αποσκευών, εμπορικά καταστήματα, αναψυκτήρια κ.α.). Επιπλέον, απαραίτητη κρίνεται και η δημιουργία χώρων στάθμευσης οχημάτων τόσο για ιδιωτικής χρήσης αυτοκίνητα, όσο και για τουριστικά λεωφορεία και μικρά λεωφορεία ξενοδοχείων.

Το δεύτερο σενάριο επικεντρώνεται κυρίως στις ανάγκες της κυκλοφορίας της γενικής αεροπορίας, που αντανακλάται κυρίως στους μεμονωμένους επισκέπτες, που φτάνουν με τα ιδιωτικά τους αεροσκάφη για μια μικρή περίοδο διακοπών και μένουν σε ιδιόκτητες κατοικίες ή σε πολυτελή συγκροτήματα κατοικιών. Ο ένας από τους κύριους στόχους του αεροδρομίου θα είναι η διασύνδεση με άλλα περιφερειακά αεροδρόμια με τακτικές πτήσεις, ώστε να δίνεται στον ταξιδιώτη η ευκαιρία να προγραμματίζει από μόνος του τις διακοπές του και επιπλέον, να προωθείται η περιοχή ως τουριστικός προορισμός ανεξάρτητος από μαζικά τουριστικά ρεύματα. Ο σχεδιασμός του θα είναι τέτοιος που θα εξυπηρετεί κυρίως μικρά και ελαφρά, μονοκινητήρια και δικινητήρια αεροσκάφη προσωπικής, επιχειρηματικής,

τουριστικής, στρατιωτικής χρήσης, γενικής αεροπορίας, πυροσβεστικά κ.λπ. Προβλέπεται λοιπόν, η εξυπηρέτηση μικρού τύπου αεροσκαφών με απαιτήσεις σε μήκος αεροδιαδρόμου 1500μ. και σε πλάτος 30μ. και πλάτος διαδρόμου τροχοδρόμησης 15μ., για τη διασφάλιση των ανάλογων αεροπορικών επιχειρήσεων (Henzler και Matsoukis, 2001). Επίσης, απαραίτητη κρίνεται η ύπαρξη θέσεων στάθμευσης ιδιωτικών αεροσκαφών διάφορων μεγεθών και με δυνατότητες επέκτασης της αντίστοιχης πίστας. Ο αεροσταθμός θα υιοθετεί κυρίως, εξυπηρετήσεις για τις ανάγκες της γενικής αεροπορίας. Εκτός, των βασικών παροχών (έκδοση εισιτηρίων, έλεγχος αποσκευών, εμπορικά καταστήματα, παράδοση και παραλαβή αποσκευών) απαιτείται κι ένας επιπλέον χώρος που θα περιλαμβάνει διάφορες άλλες εξυπηρετήσεις όπως χώρο προετοιμασίας πιλότων για την πτήση. Η πληροφόρηση για την εναέρια κυκλοφορία και για τις καιρικές συνθήκες είναι επίσης πολύ βασική και θα πρέπει να γίνεται μέσω ενός κεντρικού σταθμού πληροφόρησης και με σύγχρονα επικοινωνιακά μέσα. Για την πραγματοποίηση αυτής της εναλλακτικής πρότασης δεν είναι απαραίτητη η κατασκευή πύργου ελέγχου, εφόσον η κυκλοφορία θα είναι σαφώς μικρότερη από την πρώτη εναλλακτική και τα αεροσκάφη αντίστοιχα, μικρότερων διαστάσεων. Ένας απλός σταθμός πληροφόρησης είναι αρκετός και η τοπική εναέρια κίνηση θα κανονίζεται σύμφωνα με την επιθυμία για πτήση από μέρους κάθε ιδιώτη. Αυτός, ο τρόπος διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας είναι ιδιαίτερα προσφιλής για αυτού του είδους τα αεροδρόμια και σαφώς οικονομικότερος από την κατασκευή πύργου ελέγχου (Henzler and Matsoukis, 2001). Οι απαιτούμενοι χώροι στάθμευσης οφείλουν να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των μεμονωμένων επιβατών ενώ, αναγκαία είναι και η πρόβλεψη χώρων για λεωφορεία των προγραμματισμένων πτήσεων.

Αναφορικά με το σενάριο του αεροδρομίου για την εξυπηρέτηση των σκοπών του μαζικού τουρισμού, πέρα από το σχετικά υψηλότερο κεφάλαιο που απαιτείται, συγκριτικά με το δεύτερο σενάριο, υπάρχει και το ρίσκο ότι αυτή η σύλληψη να μην αποβεί οικονομικά ωφέλιμη, αφού στην περιοχή υπάρχουν ήδη δύο αεροδρόμια (Θεσσαλονίκης, Ν. Αγχιάλου) που εξυπηρετούν επαρκώς την περιοχή σε σχέση με το μαζικό τουρισμό και εξάλλου, όπως έχει ήδη τονιστεί, αυτού του είδους τα αεροδρόμια έχουν μεγάλο βαθμό ευαισθησίας σε εξωτερικούς παράγοντες όπως οι Tour Operators, πράγμα που σε καμία περίπτωση δεν είναι επιθυμητό για το προτεινόμενο αεροδρόμιο. Σε αυτή τη βάση, εκτιμάται πως θα ήταν προτιμότερη επιχειρηματική πρόταση η ανάπτυξη ενός VIP αεροδρομίου. Βέβαια, το αεροδρόμιο

αυτό εφόσον θα λειτουργεί και ως βοηθητικό της Θεσσαλονίκης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να εξυπηρετεί και άλλου τύπου αεροπορική κίνηση όποτε κρίνεται αναγκαίο και για το λόγο αυτό απαραίτητη είναι η διαφοροποίηση των τεχνικών χαρακτηριστικών του από αυτά που προτείνει το δεύτερο σενάριο. Έτσι, απαιτούνται μεγαλύτερα μήκη στον διάδρομο προσ – απογείωσης, προβλεπόμενες θέσεις στάθμευσης στις πίστες για αεροσκάφη τύπου Boeing 737 αλλά και λειτουργία πύργου ελέγχου για τον έλεγχο και το συντονισμό της εναέριας κυκλοφορίας στην περιοχή. Τέλος, αυτού του είδους το αεροδρόμιο που προτείνεται, υπολογίζεται πως θα καταλάβει μια έκταση της τάξης των 2000 – 2500 στρ. περίπου.

Πέρα από τα κατασκευαστικά και επιχειρηματικά κόστη, είναι αναμενόμενο πως ένα τέτοιου είδους αεροδρόμιο θα μπορούσε να προσελκύσει υψηλής ποιότητας τουρίστες από όλο τον κόσμο με τα ανάλογα οφέλη για την ίδια την περιοχή, τις γειτονικές της περιοχές αλλά και ολόκληρη τη χώρα. Η ανάπτυξή του θα μπορούσε να γίνει το εφαλτήριο για την ανάπτυξη νέων δραστηριοτήτων στην ευρύτερη περιοχή μελέτης. Επίσης, λόγω της ύπαρξης ενός τέτοιου αεροδρομίου οι υψηλής ποιότητας τουρίστες θα είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν για να έρθουν στην περιοχή, ακόμη και για μια χρονική περίοδο ενός σαββατοκύριακου.

Μερικές από τις δραστηριότητες που θα μπορούσαν να αναπτυχθούν για την προσέλκυση του επιθυμητού είδους τουριστών είναι:

- Αερολέσχη και σχολή εκμάθησης πιλότων.
- Διεθνής λέσχη συνάντησης πιλότων και ιδιοκτητών αεροσκαφών.
- Σημείο έναρξης για αεροπορικά ταξίδια στα πλαίσια διαγωνισμού για το γύρο των Βαλκανίων.
- Ανάπτυξη κέντρων διακοπών για ξεκούραση και υγεία (θαλασσοθεραπεία κ.λπ.).
- Θαλάσσια αθλήματα, γήπεδα τένις, ορεινές ποδηλατικές διαδρομές, ιππασία, θαλάσσια παιχνίδια, γήπεδα, οικολογική ψυχαγωγία και οικολογικά πάρκα, δραστηριότητες παρατήρησης πουλιών και ζώων, αναρρίχησης, ορειβασίας, ιστιοπλοΐας, κολύμβησης, καταδύσεων, ψαρέματος, ιστιοσανίδας κ.α.
- Δημιουργία πακέτων μικρής διάρκειας με ενδιαφέρουσες δραστηριότητες.
- Οργάνωση εκδηλώσεων (γάμοι, γενέθλια, φεστιβάλ μουσικής κ.α.)
- Ανάπτυξη αυτόνομων, πολυτελών τουριστικών υποδομών για διακοπές μεγάλης διάρκειας.

Η ανάπτυξη των παραπάνω δραστηριοτήτων θα μπορούσε να προωθήσει σημαντικά την αύξηση του ενεργού πληθυσμού, την εργασία, τα έσοδα και το επίπεδο της ποιότητας ζωής της περιοχής, μειώνοντας ταυτόχρονα, την εσωτερική μετανάστευση και τους δείκτες ανεργίας.

Σε αυτό το σημείο τονίζεται ότι, με τη λειτουργία ενός τέτοιου αερολιμένα στην περιοχή, δεν παροτρύνεται μόνο η εξειδίκευση και ποιοτική άνοδος του τουρισμού στις ήδη τουριστικά ανεπτυγμένες ακτές της Πιερίας, αλλά δίνεται και μια ώθηση ανάπτυξης των περιοχών που ανήκουν στα διοικητικά όρια του Ν. Λάρισας ενώ, αυξάνεται και το επίπεδο προσπελασιμότητας της περιοχής των Τρικάλων, που συνδέεται οδικώς με τη Λάρισα.

Για την επίτευξη ενός επιτυχημένου σχεδίου η συνεργασία μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα αποτελεί το κλειδί της στρατηγικής ώστε, να παραχθούν νέες, σύγχρονες, υψηλής ποιότητας και μεγάλης ανταγωνιστικότητας δημόσιες παροχές και εξυπηρετήσεις. Η πολιτική αυτής της συνεργασίας θα καλύπτει μια ποικιλία κατασκευαστικών και εμπορικών συμφωνιών, τη συμπαραγωγή του έργου, την πώληση μεριδίου της επιχείρησης του αεροδρομίου κ.α.

Σε ό,τι αφορά την επιλογή της περιοχής χωροθέτησης, παρατηρείται πως η ορεινή ακολουθία των τριών διαδοχικών συμπαγών όγκων Κάτω Ολύμπου, κυρίως Ολύμπου, Πιερίων δημιουργεί ένα φυσικό οχύρωμα με δύο δύσκολες διαβάσεις στα Τέμπη και την Πέτρα (Σαραντάπορο). Ως εκ τούτου, κρίνεται ιδιαίτερα επικίνδυνη η κατασκευή και λειτουργία αεροδρομίου από την πλευρά της περιοχής που ανήκει στα διοικητικά όρια του Ν. Πιερίας, λόγω των σημαντικών φυσικών εμποδίων, που ενδέχεται να παρεμποδίζουν τις διαδικασίες προσγείωσης – απογείωσης και να δυσχεραίνουν το έργο των πιλότων στην πλοήγηση των αεροσκαφών. Εξάλλου, είναι πρόσφατες ακόμη οι μνήμες από το αεροπορικό δυστύχημα του ρωσικού αεροσκάφους Γιάκοβλεφ που προσέκρουσε στον ορεινό όγκο των Πιερίων. Επιπροσθέτως, στην εν λόγω περιοχή γίνονται συνεχώς νέες ανακαλύψεις αρχαίων ευρημάτων σημαντικής πολιτιστικής αξίας και έτσι, η εκεί χωροθέτηση ενός αεροδρομίου ενδεχομένως να κατέστρεφε μέρος τους, με αποτέλεσμα να πληγεί ένα από τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της περιοχής.

Επίσης, το αεροδρόμιο δε μπορεί να χωροθετηθεί κοντά σε παράκτια περιοχή λόγω της σημαντικής όχλησης που θα προκαλούσε στους επισκέπτες αλλά και στους κατοίκους. Επιπλέον, ανεξάρτητα των υπόλοιπων προβλημάτων που θα προκαλούσε

τόσο στο φυσικό όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον, θα ήταν δύσκολη η λειτουργία του λόγω του ότι θα βρισκόταν ούτως ή άλλως στις παρυφές του Ολύμπου και θα έθετε και σε κίνδυνο την υδρολογία της περιοχής και την παροχή πόσιμου νερού στους κατοίκους. Η χωροθέτηση αεροδρομίων σε παράκτιες περιοχές, προκαλεί μείωση του φιλτραρίσματος του βρόχινου νερού με αποτέλεσμα τη μείωση του υδάτινου ορίζοντα, που εγκυμονεί τον κίνδυνο να αφήσει το θαλασσίνο νερό να εισχωρήσει στους χώρους του, που αποτελούν πηγή πόσιμου νερού για τους κατοίκους της περιοχής.

Η πρόταση λοιπόν, που θα μπορούσε να αποβεί συμφέρουσα στην περίπτωση αυτή, θα ήταν η χωροθέτηση του αεροδρομίου βόρεια της πόλης της Λάρισας και σε κοντινή απόσταση με τον οδικό άξονα Π.ΑΘ.Ε. (**Χάρτης Νο 6**). Έτσι, η πρόσβαση θα είναι εξίσου εύκολη μέσω του οδικού και σιδηροδρομικού δικτύου, τόσο για τις παράκτιες περιοχές Πιερίας και Θεσσαλίας, και ιδιαίτερα μετά την αποπεράτωση των έργων που πραγματοποιούνται στα Τέμπη, όσο και για τους επισκέπτες του Ολύμπου που ξεκινούν τις αναβάσεις είτε από το Λιτόχωρο, από την πλευρά της Μακεδονίας, είτε από την Καλλιπεύκη από την πλευρά της Θεσσαλίας. Μάλιστα, σε αυτό το σημείο τονίζεται πως η πορεία μέσω της Καλλιπεύκης ήταν για πολλά χρόνια η εναλλακτική διαδρομή για τον Όλυμπο για όσους δεν επιθυμούσαν για οποιοδήποτε λόγο να διασχίσουν την κοιλάδα των Τεμπών. Αυτό βέβαια, ισχύει ακόμη και σήμερα και η περιοχή συγκεντρώνει αρκετούς ορειβάτες αλλά και φυσιολάτρες που θέλουν να ξεκινήσουν από τα νότια την κατάκτηση του Ολύμπου. Επίσης, η επιλογή αυτής της τοποθεσίας για το αεροδρόμιο εξυπηρετεί σε μεγάλο βαθμό και την πόλη των Τρικάλων αλλά και της Καλαμπάκας – Μετεώρων, όπου συγκεντρώνεται σημαντικό ρεύμα εναλλακτικού τουρισμού, λόγω του ότι είναι σε σαφώς μικρότερη απόσταση από το αεροδρόμιο της Ν. Αγχιάλου (**Χάρτης Νο 7**).

## 7. ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ

### 7.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ

Προκειμένου να πραγματοποιηθεί ένα αεροδρόμιο για την εξυπηρέτηση κυρίως των παράλιων περιοχών των νομών Πιερίας και Θεσσαλίας και όχι μόνο, πρέπει να πραγματοποιηθεί μια γενική μελέτη που να λαμβάνει υπόψη πολλά σημαντικά στοιχεία ώστε το εγχείρημα να έχει επιτυχία. Αυτά είναι:

- ❖ Οργάνωση και προσχέδιο
- ❖ Αναγνώριση υφισταμένης κατάστασης και υπαρχόντων θεμάτων
- ❖ Πρόβλεψη ζήτησης για αερομεταφορές
- ❖ Ανάλυση απαιτήσεων και θεωρίες ανάπτυξης
- ❖ Επιλογή τοποθεσίας αεροδρομίου
- ❖ Ανάλυση διαδικασιών ως προς τις περιβαλλοντικές οχλήσεις
- ❖ Προσομοίωση
- ❖ Σχέδια πτήσεων.

Επίσης, για τους σκοπούς της Γενικής Μελέτης απαιτούνται προβλέψεις για ένα μακρύ χρονικό ορίζοντα. Συνήθως, οι προβλέψεις που πραγματοποιούνται έχουν 5 – ετή 10 – ετή ή και 20 – ετή βάση. Επιπροσθέτως, αναγκαίες είναι και οι προβλέψεις αιχμής. Σε γενικές γραμμές, δεν θεωρείται κατάλληλο να σχεδιάζονται εξυπηρετήσεις και υπηρεσίες στα αεροδρόμια που να ικανοποιούν όλες τις απαιτήσεις για τη μεγαλύτερη ζήτηση που παρατηρείται και συμπίπτει με μια μικρή χρονική περίοδο. Μια συνηθισμένη προσέγγιση για το σχεδιασμό είναι αυτή της Τυπικής Ώρας Αιχμής, που στηρίζεται στην εκτίμηση της ώρας αιχμής μιας κοινής μέρας, του μήνα που παρουσιάζει την υψηλότερη κίνηση. Τέτοιες προβλέψεις γίνονται και για εξειδικευμένα σημεία του αεροδρομίου ώστε να είναι όσο το δυνατότερο ακριβής και επαρκής ο σχεδιασμός. Για την πρόβλεψη της κίνησης και της ζήτησης προτείνεται σε αρκετές περιπτώσεις, η χρησιμοποίηση εκτιμήσεων αναφορικά με την οικονομική μεγέθυνση και τις αλλαγές στη βιομηχανική δραστηριότητα, τις δημογραφικές προβλέψεις, το ΑΕΠ, την εξέλιξη της τεχνολογίας, κοινωνικούς και πολιτικούς φορείς, τις τυχόν προγραμματισμένες αλλαγές και τις πληροφορίες για την εναέρια κυκλοφορία (Asford and Wright, 1992).

Μετά από τις απαραίτητες μελέτες για τη χωροθέτηση και την κατασκευή του αεροδρομίου πρέπει να εξεταστεί και η βιωσιμότητά του. Η παγκοσμιοποίηση και το απελευθερωμένο περιβάλλον των αεροπορικών μεταφορών σε συνδυασμό με τις ισχύουσες οικονομικές τάσεις, τείνουν να αλλάξουν το μέχρι σήμερα μοντέλο διαχείρισης των αεροδρομίων. Είναι λοιπόν, χαρακτηριστική η τάση για τη δημιουργία ανεξάρτητων από το κράτος φορέων διαχείρισης των αερολιμένων. Έτσι, η δραστηριοποίηση των ιδιωτικών επενδυτικών κεφαλαίων προς την κατασκευή και λειτουργία των αεροδρομίων καθιστά τα αεροδρόμια μια σύγχρονη πια επιχειρησιακή μονάδα με συγκεκριμένους επιχειρηματικούς στόχους. Επομένως, τα αεροδρόμια θα πρέπει να είναι πλέον σε θέση να καλύπτουν τα έξοδα από τα έσοδά τους ώστε να δημιουργείται απόσβεση του κόστους επένδυσης και να λειτουργούν ως αυτόνομες επιχειρησιακές μονάδες. Κατά συνέπεια, τα αεροδρόμια, ως ολοκληρωμένες επιχειρησιακές μονάδες πλέον, είναι υποχρεωμένα να χαράσσουν στρατηγικές και σχέδια δράσης, προκειμένου να εξασφαλίσουν τη θέση τους στην αγορά. Οι εν λόγω στρατηγικές, προκειμένου να καταστούν λειτουργικές, πρέπει να διέπονται από την εφαρμογή Επιχειρηματικών Σχεδίων με οριοθετημένους στόχους άνω των πέντε ετών (Στεφανής κ.α. 2001, Τσαμπούλας κ.α. 2001, Ashford et al 1997).

Στον ελληνικό χώρο το πρώτο αεροδρόμιο με τη συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα (συμμετοχή χρηματοδότησης από το κράτος για την κατασκευή 7%) είναι ο Αερολιμένας Αθηνών Ελευθέριος Βενιζέλος στην περιοχή των Σπάτων της Αττικής (Στεφανής κ.α. 2001).

Λόγω του μικρού του μεγέθους και του προτεινόμενου τρόπου λειτουργίας του, ενδέχεται μια τέτοια κατασκευή να αποδειχθεί ασύμφορη οικονομικά. Ένα αεροδρόμιο πρέπει να καλύπτει μέρος των εξόδων του από δικούς του πόρους για να μπορέσει να στηριχθεί. Στα μεγάλα αεροδρόμια, τα έσοδα προέρχονται από τις ενοικιάσεις εσωτερικών χώρων του αεροσταθμού για τη λειτουργία εμπορικών καταστημάτων και υπηρεσιών εστίασης. Στην περίπτωση αυτή, δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν τέτοιου είδους ενέργειες σε μεγάλη κλίμακα. Από την άλλη όμως, μπορούν να γίνουν άλλες κινήσεις που θα προσελκύσουν εκτός από τους διερχόμενους επιβάτες και τους κατοίκους της περιοχής. Θα ήταν σχεδόν παράλογο να υποστηρίξει κάποιος τη δημιουργία ενός σύγχρονου εμπορικού κέντρου με την ταυτόχρονη λειτουργία πάρκων διασκέδασης στην περιοχή του αεροδρομίου ή τη δημιουργία σύγχρονου επιχειρηματικού κέντρου. Κάτι τέτοιο, θα εγκυμονούσε τον κίνδυνο της αλλοίωσης του χαρακτήρα της τουριστικής, ιστορικής και

περιβαλλοντικά ενδιαφέρουσας περιοχής, ενώ θα φόρτιζε τα μεταφορικά δίκτυα σε ανεπιθύμητο βαθμό, δημιουργώντας ενδεχομένως κυκλοφοριακή συμφόρηση. Εξάλλου, η ΒΠΠΕ της Λάρισας βρίσκεται ούτως ή άλλως σε κοντινή απόσταση για πιθανή ανάγκη εξυπηρέτησής της από το εν λόγω αεροδρόμιο.

Αυτό που προτείνεται λοιπόν, είναι κάτι που ενδεχομένως να μην έχει πραγματοποιηθεί σε άλλα αεροδρόμια αυτού του είδους. Οικονομικά συμφέρουσα θα μπορούσε να αποβεί η παράλληλη χρήση του αεροσταθμού, και σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους, για φαινομενικά ασύνδετες λειτουργίες. Έτσι, αναφέρεται η οργάνωση εκθέσεων τοπικών ή άλλων καλλιτεχνών, η διεξαγωγή σεμιναρίων και η πώληση τόσο υλικών όσο και άυλων αγαθών συνδεδεμένων με την ευρύτερη περιοχή. Για να γίνει κατατοπιστικότερη η παραπάνω πρόταση ενδεικτικά αναφέρονται μερικές δράσεις που θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν στα πλαίσια μιας τέτοιας διαχείρισης. Τέτοιες είναι: η οργάνωση σεμιναρίων με θέματα που θα αφορούν τις αερομεταφορές γενικότερα, αλλά και ειδικότερα, κατασκευή, χωροθέτηση και λειτουργία αερολιμένων ή με θέματα για τα αεροπορικά ταξίδια, για το φόβο ορισμένων επιβατών, για τις αεροδιακομιδές, την πυρόσβεση, τις πρώτες ανάγκες, το φυσικό κάλλος της περιοχής και ποια θα πρέπει να είναι η αντιμετώπιση των πολιτών σε διάφορες επικίνδυνες καταστάσεις, την συμπεριφορά των τουριστών αλλά και τη συμπεριφορά των ντόπιων κατοίκων και επιχειρηματιών για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, τις νέες μεθόδους καλλιέργειας προϊόντων, τα βιολογικά προϊόντα κ.λπ., δηλαδή, θέματα που αφορούν τόσο τη λειτουργία ενός αεροδρομίου όσο και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής. Σε ό,τι αφορά τη διοργάνωση εκθέσεων, αυτές θα μπορούσαν να έχουν ως θέματα τους ντόπιους καλλιτέχνες, την ιστορία της περιοχής, τη διαχρονική οικιστική εξέλιξη της μέσα από τα διάφορα ιστορικά γεγονότα, τις φυσικές ομορφιές της, τα σπάνια φυτά και ζώα που συναντώνται εδώ, τα διάφορα ορειβατικά μονοπάτια και τα σημεία ενδιαφέροντος, τους παραδοσιακούς τρόπους παρασκευής τοπικών προϊόντων, τα τοπικά ήθη και έθιμα, ακόμη και εκθέσεις σχετικές με τον μοντελισμό, με την ιστορία των αερομεταφορών, με τη συμπεριφορά των επιβατών στα αεροσκάφη κ.α., με την παράλληλη πάντα πώληση τοπικών και βιολογικών προϊόντων για τη στήριξη και των γυναικείων συνεταιρισμών.

Έτσι, το αεροδρόμιο μπορεί να διαδραματίσει κι έναν επιπλέον σημαντικό ρόλο στο χώρο. Επιτυγχάνεται, εκτός από την οικονομική στήριξη του αεροδρομίου, η στήριξη των τοπικών οικονομιών, η προσέλκυση στους χώρους του αεροδρομίου



ανθρώπων όλων των ηλικιών και των κοινωνικών ομάδων, χωρίς να παρακωλύεται η λειτουργία του αεροσταθμού, στηρίζονται οι επιχειρήσεις εστίασης και εμπορίας διαφόρων ειδών του αεροσταθμού, εξοικειώνεται ο τοπικός πληθυσμός με τη λειτουργία του και τέλος, ενημερώνονται τόσο οι κάτοικοι της περιοχής για θέματα που τους αφορούν και συνδέονται με τη λειτουργία του αεροδρομίου στον ευρύτερο χώρο, αλλά ενημερώνονται και οι τουρίστες για την περιοχή που επέλεξαν να επισκεφτούν.

## 7.2. ΑΝΑΓΚΕΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ

Αρχικά, βασικό είναι το θέμα της πρόσβασης στο αεροδρόμιο. Σε μεσοπρόθεσμο επίπεδο και για τα επόμενα 5 – 10 χρόνια, κρίνεται πως το αυτοκίνητο θα εξακολουθήσει να είναι το κυριότερο μέσο πρόσβασης στα αεροδρόμια, πόσο μάλλον στο συγκεκριμένο, που δε θα απευθύνεται σε ρεύματα μαζικού τουρισμού. Με την αύξηση του όγκου της κίνησης, με το πέρασμα των χρόνων, μπορεί να κριθεί αναγκαία η βελτίωση της προσπελασιμότητας με την χρησιμοποίηση και άλλων μεταφορικών μέσων.

Απαραίτητη κρίνεται και η σύνδεση του αεροδρομίου με την υπάρχουσα μεταφορική υποδομή. Ενώνοντας το αεροδρόμιο με ένα δίκτυο μεταφορών προσφέρονται στον ταξιδιώτη εναλλακτικές λύσεις εξίσου ικανοποιητικές όσο το ιδιωτικής χρήσης αυτοκίνητο. Το ίδιο ισχύει και για τον εργαζόμενο στους χώρους του αεροδρομίου που θα του δίνεται η δυνατότητα να εξυπηρετείται εξίσου.

Προκειμένου να καλυφθεί η ποικιλία των αναγκών των χρηστών του αεροδρομίου είναι απαραίτητη η πρόβλεψη και ο σχεδιασμός των κατάλληλων μεταφορικών μέσων ώστε να εξυπηρετείται η πρόσβαση. Σε αυτό το σημείο κρίνεται αναγκαία η παράθεση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων των διάφορων μεταφορικών μέσων που χρησιμοποιούνται στις μελέτες πρόσβασης και που αρμόζουν στην περίπτωση αυτή.

### ➤ Ιδιωτικής Χρήσης Αυτοκίνητο

Είναι γενικότερα, το πιο δημοφιλές μέσο μεταφοράς, άρα και πρόσβασης στα αεροδρόμια τόσο στον ευρωπαϊκό χώρο όσο και στην Αμερική. Η ελκυστικότητα αυτού του μέσου οφείλεται στην ευελιξία κατά τη διαδρομή από την πηγή της μετακίνησης προς το αεροδρόμιο και ιδίως όταν ο ταξιδιώτης έχει πολλές αποσκευές

ή συνοδεύει μικρά παιδιά ή / και ηλικιωμένους. Οι ταχύτητες που μπορεί να αναπτύξει είναι, συγκριτικά με άλλα χερσαία μέσα, μεγάλες και εξυπηρετεί ιδιαίτερα όταν το σημείο της προέλευσης βρίσκεται εκτός του λειτουργικού κέντρου της περιοχής μελέτης (κέντρα πόλεων, σημαντικοί οικισμοί κ.λπ.). Καθώς η στάθμευση στους χώρους του αεροδρομίου είναι συνήθως μικρής διάρκειας, θεωρείται η οικονομικά πιο συμφέρουσα η λύση. Αυτό είναι πραγματικότητα ιδιαίτερα, όταν σε κάθε αυτοκίνητο επιβαίνουν εκτός του ενός άτομα, που πρόκειται να ταξιδέψουν με αεροπλάνο.

Το κύριο μειονέκτημα αυτού του μέσου είναι η δυσκολία της κυκλοφορίας που προκαλείται από όλα τα αυτοκίνητα που κινούνται στις οδούς πρόσβασης, τα οποία μπορεί να μην έχουν προορισμό το αεροδρόμιο, ενώ συνδέεται και με το υψηλό επίπεδο αναγκών για χώρους στάθμευσης. Από τη στιγμή που η πρόσβαση με αυτοκίνητο συμμετέχει στη συνολική επίγεια μεταφορική υποδομή αυτό το μέσο αποδεικνύεται ευαίσθητο σε καθυστερήσεις από την αυξημένη κυκλοφορία, που ενδεχομένως να μη συνδέεται με το αεροδρόμιο. Επιπλέον, η στάθμευση εντός του αεροδρομίου είναι ιδιαίτερα ασύμφορη σε μερικά μεγάλα αεροδρόμια, τόσο, που οι ιδιοκτήτες των οχημάτων αναγκάζονται να σταθμεύσουν εκτός των ορίων του. Η χρήση αυτών των χώρων στάθμευσης έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει τους χρόνους πρόσβασης, ενώ αν το κόστος της στάθμευσης είναι πολύ υψηλό μπορεί να επηρεάσει τους ταξιδιώτες για επιλογή άλλου μεταφορικού μέσου.

#### ➤ Ταξί

Τα ταξί χρησιμοποιούνται συχνά για την πρόσβαση στα αεροδρόμια και ειδικότερα σε περιπτώσεις που το αεροδρόμιο προσελκύει πλήθος επιχειρηματικής κίνησης και εφόσον, η απόσταση του από την κεντρική περιοχή δεν είναι μεγάλη. Οντας άμεσος τρόπος μεταφοράς από το επιθυμητό σημείο, στο αεροδρόμιο με ταυτόχρονη, εύκολη μεταφορά των αποσκευών, αυτό το μέσο γίνεται αρκετά ελκυστικό. Κάτω από συνηθισμένες συνθήκες, η ταχύτητά του είναι μεγάλη και σε περίπτωση που δε χρησιμοποιείται από έναν μεμονωμένο ταξιδιώτη, μειώνεται σημαντικά το κατά κεφαλή κόστος.

Παρόλ' αυτά, το ταξί είναι σε γενικές γραμμές ένα ακριβό μέσο μεταφοράς. Επιπλέον, από τη στιγμή που τα ταξί συμμετέχουν στην οδική υποδομή κρίνονται επίσης ευάλωτα στις κυκλοφοριακές συνθήκες και υπάρχει πιθανότητα, η διαδρομή να πραγματοποιείται με χαμηλή ταχύτητα. Επίσης, τα ταξί τείνουν να προκαλούν από

μόνα τους δυσχέρειες στην κυκλοφορία εφόσον, η επιβίβαση και αποβίβαση των επιβατών γίνεται με μεγάλη συχνότητα. Στα μεγάλα αεροδρόμια υπάρχουν ειδικά διαμορφωμένοι χώροι για την εξυπηρέτηση των ταξί και των επιβατών ώστε να μη δημιουργείται πρόβλημα κυκλοφοριακής συμφόρησης στους εσωτερικούς δρόμους του αεροδρομίου.

#### ➤ Έκτακτα Λεωφορεία

Η πρόσβαση επιβατών σε πολλά ευρωπαϊκά αεροδρόμια, με προορισμό χώρες τις Μεσογείου, για τις θερινές τους διακοπές ή περιοχές που προσφέρουν εξυπηρετήσεις χειμερινών διακοπών (χιονοδρομίες κ.λπ.) πραγματοποιείται σε πολλές περιπτώσεις, με έκτακτα λεωφορεία που προσφέρουν οι εκάστοτε πτήσεις. Αυτά τα λεωφορεία φτάνουν στο αεροδρόμιο από το σημείο εκκίνησης, χωρίς στάσεις στο ενδιάμεσο της διαδρομής και σίγουρα προσφέρουν υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης. Σε αυτές τις περιπτώσεις το κόστος πρόσβασης είναι ιδιαίτερα χαμηλό για τους ταξιδιώτες και πολλές φορές, συγκαλύπτεται μέσα στα συνολικά έξοδα της πτήσης. Βέβαια, αυτή η παροχή πρέπει να προσφέρεται και στον τόπο προορισμού με την παραλαβή των αφικνούμενων τουριστών και σαφώς, είναι απαραίτητη η δημιουργία ειδικών χώρων στάθμευσης αυτών των λεωφορείων, ώστε να μη δημιουργείται κυκλοφοριακό πρόβλημα στους δρόμους των αεροδρομίων, καθώς σε κάποιες τουριστικές χώρες η κυκλοφορία τέτοιου είδους λεωφορείων στα αεροδρόμια είναι μεγάλη.

Το κυριότερο μειονέκτημα αυτού του τρόπου μεταφοράς (όπως και στην περίπτωση του αυτοκινήτου και του ταξί) είναι ότι εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την επιβάρυνση του οδικού δικτύου παρόλο που απευθύνεται σε μικρή μερίδα ανθρώπων και δεν αποτελεί μέσο μαζική μεταφοράς.

#### ➤ Αστικά Λεωφορεία

Σε μερικές πόλεις η πρόσβαση στο αεροδρόμιο μπορεί να πραγματοποιηθεί με τις συμβατικές αστικές συγκοινωνίες και συνεπώς, και με τα αστικά λεωφορεία. Αυτός ο τρόπος μεταφοράς συνδέει σε αρκετά ικανοποιητικό βαθμό το αεροδρόμιο με την πόλη ή τους επιμέρους κυριότερους οικισμούς καθώς κινείται σε όλο το οδικό δίκτυο.

Από την πλευρά του επιβάτη όμως, το μέσο αυτό κρίνεται το λιγότερο αξιόπιστο. Η διαδρομή μπορεί να είναι ιδιαίτερα μεγάλη, ιδίως σε περιοχές με σχετικά ανοργάνωτο οδικό δίκτυο και ο χώρος που καταλαμβάνουν οι αποσκευές

αποδεικνύεται σημαντικός από τη στιγμή που επιβάτες του λεωφορείου δεν κατευθύνονται προς το αεροδρόμιο αλλά προορισμός τους είναι ενδιάμεσες στάσεις. Επίσης, τα λεωφορεία, αποδεδειγμένα, καθυστερούν εξαιτίας της οδικής κυκλοφορίας. Συχνά, ο προγραμματισμός των δρομολογίων των λεωφορείων δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του κοινού που έχει ως τελικό προορισμό το αεροδρόμιο. Εκτός των άλλων, η ταχύτητα αυτού του μέσου είναι συνήθως χαμηλή λόγω των συχνών στάσεων και σε γενικές γραμμές, η όλη εξυπηρέτηση είναι χαμηλού επιπέδου. Ωστόσο, τα λεωφορεία είναι ικανός και κατάλληλος τρόπος μεταφοράς των εργαζομένων στο αεροδρόμιο που μπορεί να συνεισφέρει και στην εξοικονόμηση χώρων στάθμευσης στο αεροδρόμιο.

#### ➤ Ειδικά Λεωφορεία

Αποτελεί έναν από τους πιο συνηθισμένους τρόπους πρόσβασης και περιλαμβάνει έναν περιορισμένο αριθμό στάσεων επιβίβασης συνήθως, σε κεντρικά σημεία της περιοχής. Αυτό το μέσο έχει δύο κύρια πλεονεκτήματα: το κόστος ανά επιβάτη είναι χαμηλό και προσφέρει ένα υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης για τους επιβάτες του κεντρικών περιοχών.

Το μειονέκτημα από την άλλη, είναι ότι αυτά τα λεωφορεία μπορούν να εξυπηρετήσουν με άμεση πρόσβαση κυρίως τις κεντρικές περιοχές, ενώ, η αξιοπιστία τους εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις κυκλοφοριακές συνθήκες που επικρατούν κάθε φορά. Η συχνότητα των δρομολογίων, εκτός από τις περιπτώσεις των μεγάλων αεροδρομίων, είναι γενικά φτωχή και αυτό τείνει να αυξάνει τους χρόνους πρόσβασης.

#### ➤ Συμβατικός Σιδηρόδρομος

Ένας σχετικά περιορισμένος αριθμός αεροδρομίων εξυπηρετείται από συμβατικές σιδηροδρομικές γραμμές (Βρυξέλλες, Ζυρίχη κ.α.). Ο γενικός κανόνας είναι η κατασκευή ειδικών γραμμών για αυτό το σκοπό, που ωστόσο, συνδέονται στη συνέχεια, με το υπόλοιπο σιδηροδρομικό δίκτυο. Από τη στιγμή που το μέσο αυτό είναι σταθερής τροχιάς και δεν εξαρτάται από την οδική κυκλοφορία, άρα δεν υπόκειται καθυστερήσεις, καθίσταται ιδιαίτερα αξιόπιστο. Όταν η σύνδεση είναι άμεση με το κέντρο της πόλης τότε, και η προσφερόμενη εξυπηρέτηση είναι υψηλού επιπέδου, αφού οι ταχύτητες μπορεί να αποδειχθούν ακόμη και μεγαλύτερες των υπόλοιπων χερσαίων μεταφορικών μέσων.

Παρόλ' αυτά, ένα συμβατικό σιδηροδρομικό σύστημα μπορεί να κριθεί ανεπαρκές και να μην προσφέρει τους επιθυμητούς χρόνους πρόσβασης εάν δεν έχει γίνει ο κατάλληλος προγραμματισμός των δρομολογίων, με βάση την εξυπηρέτηση τόσο των αναχωρούντων όσο και των αφικνούμενων επιβατών. Επιπλέον, για τη χρήση αυτού του μέσου είναι συνήθως απαραίτητη η μετάβαση για την αναχώρηση από ένα κύριο κεντρικό σημείο αφού, μόνο οι κεντρικές περιοχές εξυπηρετούνται καλύτερα. Επιπροσθέτως, οι αποσκευές των ταξιδιωτών προκαλούν δυσχέρειες στην κίνηση των ανθρώπων στους κεντρικούς σταθμούς, όταν αναμειγνύεται η κίνηση των επιβατών, αυτών που έχουν προορισμό το αεροδρόμιο και των υπολοίπων. Τελικώς, αυτός ο τρόπος μεταφοράς ικανοποιεί μόνο μερικώς, από τη στιγμή που επιβάλλεται η χρησιμοποίηση ταξί ή άλλων μέσων για τη μεταφορά κάποιου στον κυρίως σιδηροδρομικό σταθμό. Βέβαια, τα σιδηροδρομικά δίκτυα έχουν αποδειχτεί ο ικανοποιητικότερος τρόπος μεταφοράς όταν οι τερματικοί σταθμοί προσφέρουν εύκολη μετάβαση για μετεπιβίβαση των επιβατών σε ένα εκτενές αστικό σύστημα μεταφορών (ταξί, λεωφορεία κ.α.) (Ashford and Wright, 1992).

Ένα άλλο θέμα αφορά την λειτουργικότητα και τα επίπεδα εξυπηρέτησης αεροδρομίου αλλά και του αεροσταθμού ειδικότερα. Από τον σχεδιασμό του αεροδρομίου εξαρτάται η λειτουργικότητα και η ευχάριστη εικόνα των χώρων του. Έτσι, μέσω του σχεδιασμού, πρέπει να παρέχονται σαφείς κατευθύνσεις για τους χρήστες του αεροδρομίου, βοηθώντας τους να βρουν με σχετική ευκολία τον προορισμό τους. Αυτό επιτυγχάνεται όταν κατά τη φάση του σχεδιασμού υιοθετείται ένα λειτουργικό και εύκολο στην αναγνώριση μοντέλο για την περιοχή του αεροσταθμού, χρησιμοποιώντας κτίρια ως σημάδια προσανατολισμού, σχεδιάζοντας ένα ξεκάθαρο σύστημα σηματοδότησης κ.α.

Το περιβάλλον πρέπει να παρέχει μια σαφή ορατή εικόνα ώστε οι χρήστες να καταλαβαίνουν με ευκολία τους χώρους του αεροδρομίου που χρησιμοποιούν ή θέλουν να χρησιμοποιήσουν. Το μοντέλο του αεροδρομίου μπορεί να αποδειχτεί καλύτερο με τη χρησιμοποίηση απλού σχεδίου και με ευανάγνωστους χάρτες που θα κάνουν εμφανή τη διαφορά μεταξύ των διαφόρων περιοχών, ενώ ταυτόχρονα, οι συνδέσεις μεταξύ τους θα πραγματοποιούνται με εξίσου απλό τρόπο.

Υπηρεσίες που προβλέπονται:

- ✓ Αποθήκευση και διαχείριση
  - σε θερμοκρασία ψύξης και κατάψυξης
  - ραδιενεργών υλικών
  - επικίνδυνων υλικών
  - τιμαλφών
  - ειδών που χρήζουν ειδικής διαχείρισης
- ✓ Εξυπηρέτηση Ταχυμεταφορών
- ✓ Έλεγχος Ασφαλείας μέσω μηχανημάτων X-rays
- ✓ Έλεγχος ζώων, φυτών & νωπών προϊόντων
- ✓ Υγειονομικός Έλεγχος
- ✓ Λειτουργία Τελωνείων
- ✓ Υποκαταστήματα τραπεζών
- ✓ Χώροι στάθμευσης (για Ι.Χ., υπηρεσιακά κ.λπ. και δημιουργία ειδικών χώρων στάθμευσης λεωφορείων έκτακτων πτήσεων).

Όλοι οι αναχωρούντες επιβάτες, το προσωπικό εδάφους, ιδιωτικοί και δημόσιοι υπάλληλοι, τα ιπτάμενα πληρώματα καθώς και οι αποσκευές τους θα υπόκεινται σε ελέγχους ασφαλείας πριν τους επιτραπεί η είσοδος σε ελεγχόμενες περιοχές. Παρόμοιοι έλεγχοι θα διεξάγονται και για όλους τους ανθρώπους που εργάζονται στο αεροδρόμιο ή επισκέπτονται το αεροδρόμιο για επαγγελματικούς λόγους, κάθε φορά που περνούν από σημείο ελέγχου που οδηγεί σε ελεγχόμενη περιοχή ([www.aia.gr](http://www.aia.gr)).

Τέλος, ο εξοπλισμός των Συστημάτων Αεροναυτιλίας, οφείλει να εναρμονίζεται με τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας και περιλαμβάνει ειδικότερα, τα εξής συστήματα:

- Σύστημα ραντάρ για την πλήρη κάλυψη της περιοχής του αεροδρομίου και για την ταυτόχρονη συμβολή του στην ασφάλεια πτήσεων από και προς το αυτό.
- Ραντάρ ελέγχου επιφανείας αεροδρομίου και σύστημα επίγειας καθοδήγησης.
- Μετεωρολογικό ραντάρ για την κάλυψη μιας ευρύτατης περιοχής γύρω από το αεροδρόμιο, καθώς και πλήρη μετεωρολογικό εξοπλισμό.

- Σύστημα προσέγγισης που θα επιτρέπει προσγειώσεις με συνθήκες μειωμένης ορατότητας στους διαδρόμους και από όλες διευθύνσεις.
- Αεροναυτικές τηλεπικοινωνίες ([www.bussiness2005.gr](http://www.bussiness2005.gr), Παπαδόπουλος κ.α. 2001).

Στον τομέα της Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών στόχος είναι η παροχή υπηρεσιών και υποδομών υψηλής ποιότητας προς τον ταξιδιώτη και το σύνολο της κοινότητας του αεροδρομίου. Για την υλοποίηση αυτού του οράματος απαιτείται πλήρης παροχή υποδομής και υπηρεσιών τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής σε 24ωρη βάση. Το δίκτυο που θα καλύπτει όλο το αεροδρόμιο, καθώς και όλες οι κοινόχρηστες υπηρεσίες που θα παρέχονται θα διασφαλίζουν χαμηλά λειτουργικά κόστη και ευελιξία για όσους παρέχουν υπηρεσίες στο αεροδρόμιο ([www.bussiness2005.gr](http://www.bussiness2005.gr)). Έτσι, εκπληρώνεται ο στόχος για την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών πληροφορικής απαντώντας στις νέες προκλήσεις και ευκαιρίες της σύγχρονης εποχής.

### 7.3. ΕΝΤΑΞΗ ΚΑΙ ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Τα πρώτα χρόνια των αερομεταφορών, δινόταν λίγη σημασία στις αρνητικές επιπτώσεις που μπορεί να είχε στο φυσικό περιβάλλον η κατασκευή και λειτουργία ενός αεροδρομίου καθώς και των εξυπηρετήσεών του. Ο πρωταρχικός στόχος των κυβερνήσεων ήταν να προωθεί την ανάπτυξη της αεροπορίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Τα παράπονα για τις περιβαλλοντικές οχλήσεις ήταν σπάνια και θεωρούνταν ως ενοχλητικά εμπόδια, από την πλευρά των κυβερνήσεων και των αρμόδιων φορέων, στην ανάπτυξη των αερομεταφορών.

Μια δραματική ωστόσο, μεταστροφή του ενδιαφέροντος για τις περιβαλλοντικές συνέπειες, παρατηρήθηκε στο διεθνή χώρο στα τέλη της δεκαετίας του '60 (στην Ελλάδα με τη συνηθισμένη καθυστέρηση). Η αυξανόμενη έμφαση που δινόταν στις συνέπειες αυτές ήταν ως ένα σημείο, αποτέλεσμα των νέων περιβαλλοντικών ανησυχιών των πολιτών όλου του κόσμου.

Μια έκθεση των περιβαλλοντικών συνεπειών για την πραγματοποίηση ενός τέτοιου εγχειρήματος θα πρέπει να περιλαμβάνει και την κατάλληλη πληροφόρηση για τη μονιμότητα ή τον προσωρινό χαρακτήρα τους. Τέλος, η έκθεση θα πρέπει να κάνει λόγο και για τις πιθανές μόνιμες αλλαγές στην άγρια ζωή που ενδέχεται να

διαταράσσεται, στις συνέπειες της αλλαγής του τοπίου και των περιοχών ανάπτυξης και στις ιστορικές ή αρχαιολογικές περιοχές.

Οι περιβαλλοντικές συνέπειες που θα επισημαίνονται από την απαραίτητη μελέτη θα πρέπει να περιλαμβάνουν όσο το δυνατό περισσότερο ποσοτικοποιημένη πληροφορία τόσο για την υφιστάμενη κατάσταση όσο και για τη νέα κατάσταση που πιστεύεται πως θα δημιουργηθεί, καθώς και προτάσεις για τις λύσεις των προβλημάτων που θα ανακύψουν.

Οι κυριότερες αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή του έργου αφορούν στο ιστορικό – αρχαιολογικό περιβάλλον, στην μορφολογία εδάφους και στο ανάγλυφο, στο θόρυβο και την αέρια ρύπανση κατά δε τη λειτουργία στις χρήσεις γης, το θόρυβο και την ατμοσφαιρική ρύπανση. Οι επιπτώσεις στη χλωρίδα και την πανίδα από την κατασκευή και λειτουργία του έργου αναμένεται ότι θα είναι μικρές και ως ένα βαθμό αντιστρέψιμες και θα περιοριστούν στην περιοχή άμεσης επιρροής του έργου.

#### *Κατά την κατασκευή*

Τα μέτρα εντοπίζονται κυρίως στην αντιμετώπιση των εκπομπών και της μεταφοράς της σκόνης. Οι συγκεντρώσεις των αιωρημάτων στις τουριστικές περιοχές αναμένεται να είναι υψηλές κι έτσι, θα πρέπει να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα με τη χρήση ειδικών πετασμάτων που θα λειτουργούν σα φίλτρα.

Θα πρέπει να συλλέγονται και να απομακρύνονται όλα τα στερεά απόβλητα (ευθύνη του υπευθύνου του εργοταξίου) που προέρχονται από την κατασκευή. Ο κατασκευαστής πρέπει να αποφύγει την ρίψη μπαζών και γενικά των στερεών αποβλήτων της κατασκευής, μέσα σε ρέματα, δεδομένου ότι η περιοχή διαρέεται από πληθώρα ρεμάτων, ώστε να μην επηρεάζεται η επιφανειακή ροή των υδάτων.

Η διαμόρφωση του χώρου θα αποτελέσει το αντικείμενο ειδικής τεχνικής μελέτης και πρέπει να πληροί τις ανάγκες λειτουργίας του χώρου αλλά και τις περιβαλλοντικές αρχές και ομολογουμένως σε αυτό το κατασκευαστικό κομμάτι πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα ώστε το αεροδρόμιο να δένεται όσο αρμονικότερα γίνεται με το πλούσιο φυσικό περιβάλλον και την ομορφιά του τοπίου.

Από την ανάλυση των επιπτώσεων θορύβου προκύπτει ότι αναμένεται υπέρβαση των θεσμοθετημένων ορίων θορύβου και επομένως απαιτείται ο περιορισμός των εκπομπών θορύβου σε επιτρεπτά όρια με τη βοήθεια ηχοπετασμάτων.



Η κατασκευή των απαραίτητων στοιχείων του αεροδρομίου (διάδρομοι, πίστες κ.λπ.) ενδέχεται να προκαλέσει προβλήματα στην υδρολογία της περιοχής εφόσον, μειώνεται το φιλτράρισμα του βρόχινου νερού και αυξάνεται η ποσότητα που χάνεται. Έτσι, απαραίτητη κρίνεται σε αυτή τη φάση η προστασία των επικλινών εδαφών από τη διάβρωση χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες επιστρώσεις.

#### *Κατά την λειτουργία*

Θεωρείται αυτονόητο πως η λειτουργία ενός αεροδρομίου σε συγκεκριμένη περιοχή, εκτός από τις εξυπηρετήσεις που προφανώς προσφέρει για τους κατοίκους, τους επισκέπτες κ.λπ., προκαλεί επίσης, σημαντικές οχλήσεις τόσο στο φυσικό όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον. Πόσο μάλλον, όταν πρόκειται να λειτουργήσει σε μια τόσο περιβαλλοντικά ευαίσθητη περιοχή με δυνατότητες ανάπτυξης και διαχείρισης συμβατικού αλλά και νέου – εναλλακτικού τουρισμού. Δεν πρέπει να επαναπαύεται κανείς στο γεγονός ότι το προτεινόμενο αεροδρόμιο κρίνεται σκόπιμο να είναι μικρού μεγέθους για την εξυπηρέτηση λίγων και μικρών αεροσκαφών. Οι οχλήσεις που πρόκειται να δημιουργηθούν θα είναι σημαντικού μεγέθους τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας. Έτσι, προτείνονται παρακάτω, ορισμένα μέτρα για την παρακολούθηση και τη μείωση αυτών των δυσάρεστων επιπτώσεων.

- Πραγματοποίηση εντατικού προγράμματος περιβαλλοντικών ελέγχων με στόχο την εξασφάλιση:
  - συμμόρφωσης με την περιβαλλοντική νομοθεσία, των υπεργολάβων εντός του χώρου του αεροδρομίου,
  - συνέπειας με την εφαρμογή του Σχεδίου Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κάθε εταιρείας,
  - συμμόρφωσης με τις κατευθυντήριες οδηγίες και κανονισμό για τη διάθεση υγρών αποβλήτων στο αποχετευτικό σύστημα του αεροδρομίου ([www.aia.gr](http://www.aia.gr)).
  
- Πραγματοποίηση ειδικού προγράμματος για την βιο-παρακολούθηση γενικότερα και τον έλεγχο των πτηνών ειδικότερα:

Προτείνεται η σύσταση μιας αρμόδιας υπηρεσίας που πρόκειται να έχει την ευθύνη για το φυσικό περιβάλλον, της οποίας οι δραστηριότητες θα σχηματίζουν ένα

τρίγωνο καθώς, λίγο έως πολύ, θα σχετίζονται μεταξύ τους. Η μελέτη των Φυσικών Οικοσυστημάτων, η Διαμόρφωση Τοπίου στο αεροδρόμιο και το Πρόγραμμα Ελέγχου και Μείωσης Κινδύνων από Πτηνά βρίσκονται στις κορυφές αυτού του τριγώνου.

**Εικόνα 7.3.1.:** Τρίγωνο δραστηριοτήτων υπηρεσίας αρμόδιας για το φυσικό περιβάλλον



Πηγή: [www.aia.gr](http://www.aia.gr)

Έτσι, αυτή η υπηρεσία θα είναι υπεύθυνη για:

- τη συνεχή παρακολούθηση της κατάστασης των οικοσυστημάτων της περιοχής, μέσω ενός προγράμματος Βιο-παρακολούθησης ώστε, να γίνονται αντιληπτές οι πιθανές αλλαγές στη χλωρίδα και πανίδα στη περιοχή του αεροδρομίου
- την εφαρμογή ενός Σχεδίου Διαμόρφωσης Τοπίου, το οποίο δεν θα παρέχει μόνο τις κατάλληλες συνθήκες για το αεροδρόμιο αλλά θα εναρμονίζει και τις μη λειτουργικές περιοχές του αεροδρομίου με τις γειτονικές, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις

- τη λειτουργία ενός Σχεδίου Ελέγχου και Μείωσης Κινδύνων από Πτηνά, προκειμένου να μειωθούν οι πιθανότητες πρόσκρουσης πτηνών σε αεροσκάφη. Αυτό το σχέδιο θα περιλαμβάνει διαδικασίες καταγραφής των δραστηριοτήτων των πτηνών, εφαρμογή μέτρων απομάκρυνσης και εκπαίδευση του κατάλληλου προσωπικού, σε πλήρη συμμόρφωση με τα διεθνή πρότυπα, για την εξασφάλιση ενός υψηλού βαθμού αεροπορικής ασφάλειας.
  - την εφαρμογή και την εξέλιξη ενός συνεχούς προγράμματος παρακολούθησης των πτηνών στο χώρο του αεροδρομίου και ιδιαίτερα των σπάνιων ειδών. Το πρόγραμμα θα περιλαμβάνει καθημερινές και εβδομαδιαίες εκθέσεις και καταμετρήσεις πτηνών (www.aia.gr, Ashford και Wright 1992, Σουλαδάκης 2001).
- Ο θόρυβος είναι μια από τις κυριότερες δυσάρεστες συνέπειες που αναμένεται να προκληθούν, κυρίως κατά τη φάση λειτουργίας του αεροδρομίου και αποτελεί μεγάλη ενόχληση για την τοπική πανίδα και ενδεχομένως και για τους κατοίκους της περιοχής, ενώ είναι και το πιο δύσκολο πρόβλημα που προκαλείται ως προς τη λύση και τον έλεγχο του(www.aia.gr, Ashford και Wright 1992). Ο θόρυβος θεωρείται πλέον ένα σημαντικότατο περιβαλλοντικό πρόβλημα στο οποίο δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα και είναι αποτέλεσμα της συνέργειας πολλών παραγόντων όπως η αύξηση της αεροπορικής κίνησης και κυρίως όταν αυτή πραγματοποιείται με μεγαλύτερα και δυνατότερα αεροσκάφη, της αστικοποίησης της περιοχής γύρω από το αεροδρόμιο και της αύξησης της ευαισθητοποίησης των πολιτών απέναντι στα περιβαλλοντικά προβλήματα γενικότερα, αλλά και απέναντι στον αεροπορικό θόρυβο ειδικότερα. Επίσης, ο θόρυβος θεωρείται σήμερα ως μειονέκτημα ενός τόπου και παρεμποδίζει την ευχάριστη διαβίωση με αποτέλεσμα, να μειώνονται οι αξίες γης στους κοντά στην πηγή γένεσής του. Μπορεί να γίνει πρόξενος μεγάλης ενόχλησης και ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια του ύπνου ή μιας συζήτησης ενώ, εξαιτίας του οι κάτοικοι των κοντινών περιοχών δεν έχουν τη δυνατότητα να απολαύσουν τις διάφορες δημιουργικές δραστηριότητές τους. Επίσης, οι ειδικοί αναγνωρίζουν πλέον και τον κίνδυνο για τη δημόσια υγεία που ενδέχεται να προκαλέσουν τα υψηλά επίπεδα θορύβου που προκαλούνται αναπόφευκτα κατά τη λειτουργία ενός αεροδρομίου. Έτσι, οι άνθρωποι που εκτίθενται για συγκεκριμένους χρόνους σε υψηλά επίπεδα θορύβου έχει παρατηρηθεί ότι έχουν

προβλήματα συγκέντρωσης ακόμη και για την πραγματοποίηση της πιο απλής εργασίας, παρουσιάζουν μεγάλη ευθιξία κ.α. (Ashford and Wright 1992). Ως εκ τούτου, προτείνονται τα παρακάτω μέτρα:

- Παρακολούθηση του θορύβου σε κατοικημένες περιοχές που επηρεάζονται από τον αεροπορικό θόρυβο, με την εγκατάσταση Συστήματος Παρακολούθησης Θορύβου που θα έχει δυνατότητα αυτόματης πραγματοποίησης συσχετισμών περιστατικών θορύβου με συγκεκριμένες κινήσεις αεροπλάνων, βασισμένους σε δεδομένα σχεδίου πτήσης που παρέχει το Παγκόσμιο Σύστημα Πληροφοριών Πτήσεων (Universal Flight Information System) ([www.aia.gr](http://www.aia.gr), Ashford and Wright 1992).
- Διαδικασίες μείωσης θορύβου που θα περιλαμβάνουν μέτρα για τη χρήση των διαδρόμων και περιορισμούς κατά τις νυχτερινές ώρες, τις δοκιμές αεροσκαφών και τις διαδικασίες προσγείωσης και απογείωσης.
- Επικοινωνία με τις αρμόδιες αρχές και την τοπική κοινωνία σε θέματα αεροπορικού θορύβου και συναντήσεις με εκπροσώπους της ΥΠΑ και του ΥΠΕΧΩΔΕ προκειμένου να συζητηθούν θέματα θορύβου και λειτουργίας του αεροδρομίου.
- Χειρισμός και απάντηση παραπόνων.

➤ Η ποιότητα του αέρα συνήθως δεν επιβαρύνεται ιδιαίτερα από τη λειτουργία ενός αεροδρομίου τέτοιου μεγέθους, αλλά αν κριθεί πως θα υπάρξει πρόβλημα τότε κρίνεται απαραίτητη μια ανάλυση ποιότητας του αέρα κατά τη φάση λειτουργίας.

Στον πίνακα 7.3.1. φαίνονται οι πιθανές επιπτώσεις των ρύπων των αεροσκαφών τόσο στην ανθρώπινη υγεία όσο και στο φυσικό περιβάλλον.

**Πίνακας 7.3.1.: Επιπτώσεις των ρύπων στον άνθρωπο και το περιβάλλον**

ΡΥΠΟΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
Όζον (O <sub>3</sub> )	Εξασθένηση της αναπνευστικής λειτουργίας, δυσκολία στην εκτέλεση σωματικών ασκήσεων, ευαισθησία σε λοιμώξεις και φλεγμονές του αναπνευστικού, βλάβη στη δομή των πνευμόνων	Βλάβες στις σοδιές, τα δέντρα και μειωμένη αντίσταση των φυτών στις ασθένειες
Μονοξείδιο του Άνθρακα (CO)	Επιπτώσεις στο καρδιαγγειακό σύστημα	Παρόμοια αποτελέσματα και στα ζώα
Οξείδια του Αζώτου (NO <sub>x</sub> )	Ερεθισμός των πνευμόνων και χαμηλή αντίσταση σε λοιμώξεις του αναπνευστικού	Οξίνη βρογχί, μείωση της ορατότητας, δημιουργία αερομεταφερόμενων σωματιδίων συμμετοχή στην παραγωγή όζοντος
Μεταφερόμενα σωματίδια	Πρόωρη θνησιμότητα, αναπνευστικές και καρδιαγγειακές παθήσεις, αλλαγές στην αναπνευστική λειτουργία, αλλαγές στους ιστούς και τη δομή των πνευμόνων, αλλαγή των μηχανισμών άμυνας του αναπνευστικού	Επιδείνωση της ορατότητας και προβλήματα στις πτήσεις, υποβάθμιση της όψης κτιρίων και μνημείων
Πτητικές Οργανικές Ενώσεις	Ερεθισμός ματιών και αναπνευστικής οδού, πονοκέφαλοι, ίλιγγος οπτικές διαταραχές, εξασθένηση της μνήμης	Συνεισφορά στην παραγωγή όζοντος, οσμές, επιδράσεις σε φυτά και ζώα

Πηγή: Λούπα – Δράκου και Ραψομανίκης, 2001 (σελ. 6 – 7)

Τα μέτρα που θα μπορούσαν να ληφθούν είναι:

- Απαίτηση για σβήσιμο των μηχανών των αεροσκαφών όταν βρίσκονται στις θύρες
- χρησιμοποίηση μιας μηχανής κατά την τροχοδρόμηση για την ελάττωση των εκπομπών μονοξειδίου του άνθρακα και υδρογονανθράκων

Η επιβάρυνση του αέρα από την κυκλοφορία οχημάτων δεν αναμένεται να είναι αξιοσημείωτη και μπορεί εύκολα να διαχειριστεί με τον κατάλληλο σχεδιασμό των εσωτερικών δρόμων του αεροδρομίου για την αποφυγή μη απαραίτητων στάσεων που ενδεχομένως να δημιουργήσουν πρόβλημα.

- Η ποιότητα των νερών είναι πιθανό να αλλάξει κατά τη φάση λειτουργίας του αεροδρομίου. Πολλά εξαρτώνται από την ποσότητα και ποιότητα του νερού που υπάρχει στην περιοχή. Το νερό της περιοχής πιθανόν να μολυνθεί με απόβλητα από το αποχετευτικό σύστημα του αεροδρομίου, από τα χημικά που χρησιμοποιούνται ως αντιψυκτικά στις πίστες, από τα λάδια και τα καύσιμα που πιθανόν να υπάρχουν στους διαδρόμους και τις πίστες και από τον ειδικό αφρό που χρησιμοποιείται σε έκτακτες περιπτώσεις για την προσγείωση των αεροσκαφών (Ashford and Wright 1992, OET 2001). Κάτι τέτοιο θα επιδρούσε αρνητικά στην κίνηση των υπόγειων υδάτων και θα έθετε σε κίνδυνο την πανίδα και την ιχθυοπανίδα της περιοχής, που σημειώνεται πως είναι ιδιαίτερα πλούσιες. Μια συνεργασία των νομαρχών θα ήταν πολύ χρήσιμη σε αυτή την περίπτωση ώστε, να διασφαλιστεί ότι όλα θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ποιότητας για το νερό. Μερικά από τα μέτρα που θα μπορούσαν να προταθούν για την αποφυγή των υδάτων της περιοχής (δεδομένου ότι είναι πλούσια σε ρέματα και χείμαρρους) είναι τα παρακάτω:
- Προστασία των επικλινών εδαφών από τη διάβρωση χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες επιστρώσεις.
  - Απαγόρευση της έγχυσης λαδιών στο αποχετευτικό σύστημα.
  - Μείωση των χημικών αντιψυκτικών.
- Η διαχείριση απορριμμάτων θα πρέπει να περιλαμβάνει τις εξής κύριες δραστηριότητες:
- Διαχείριση απορριμμάτων στο χώρο του αεροδρομίου
  - Χρέωση των παραγωγών απορριμμάτων
  - Μέτρα ελαχιστοποίησης της παραγωγής απορριμμάτων περιλαμβανομένων και στρατηγικών και πρωτοβουλιών ανακύκλωσης.

- Ένα πράγμα που σπανίως λαμβάνεται υπόψη από τους μηχανικούς του αεροδρομίου είναι η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου. Δε θα πρέπει να φυτεύονται δέντρα σε κρίσιμες περιοχές αλλά μικροί θάμνοι που δε θα μπορούσαν να βλάψουν ένα αεροσκάφος. Θα πρέπει να είναι τέτοιου τύπου που δε θα προσελκύει πτηνά που μπορεί να αποδειχτούν ιδιαίτερα επικίνδυνα καθώς, ευθύνονται σε αρκετές περιπτώσεις για αναφλέξεις κινητήρων ή για άλλα μοιραία ατυχήματα.
- Σημαντικές κοινωνικο – οικονομικές επιπτώσεις υπάρχει περίπτωση να παρατηρηθούν όπως παρενόχληση των τοπικών κοινωνιών, αναγκαιότητα για επαναχωροθετήσεις, παρακώλυση των χερσαίων μεταφορικών μέσων κ.α.
- Επίσης, επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον και ειδικότερα στους ιστορικούς τόπους, στα πολιτιστικά μνημεία και στην τοπική αρχιτεκτονική (Ashford and Wright 1992).

#### 7.4. ANAMENOMENA ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ

Οι συνέπειες στο ανθρωπογενές περιβάλλον από τη λειτουργία ενός αεροδρομίου είναι πολύ σημαντικές καθώς, με την αξιολόγηση αυτών γίνεται εμφανές αν επιτεύχθηκαν οι αναπτυξιακοί στόχοι που είχαν τεθεί στα αρχικά στάδια για την εκάστοτε περιοχή. Κάθε πιθανή όχληση οφείλει να περιγράφεται και ιδιαίτερα σε περιπτώσεις, όπου το προτεινόμενο αεροδρόμιο πρόκειται να βρίσκεται σε γειτονία με σχολεία, νοσοκομεία κ.λπ., ενώ, αλλαγές στην επίγεια οδική και μη κυκλοφορία επίσης σημαντικές.

Εκτός από τα παραπάνω προβλήματα που πρέπει να επισημαίνονται, τονίζεται ότι τα σχέδια επέκτασης ενός αεροδρομίου παράγουν συνήθως και άλλες αναπόφευκτες προβληματικές καταστάσεις. Για παράδειγμα, η ζήτηση για περισσότερη γη για την ανέγερση νέων αεροπορικών εγκαταστάσεων μπορεί να προκαλέσει την επαναχωροθέτηση νοικοκυριών ή επιχειρήσεων, αλλά ακόμη και η βελτίωση κάποιων συστημάτων σηματοδότησης και φωτισμού για την καλύτερη εξυπηρέτηση των νυχτερινών πτήσεων μπορεί να προκαλέσει ενόχληση στους γύρω κατοίκους.

Έτσι, η εκπόνηση μιας μελέτης που θα αφορά αυτούς τους τομείς κρίνεται απαραίτητη και εκτός των άλλων θα πρέπει να περιλαμβάνει και μια σύγκριση ανάμεσα στα βραχυπρόθεσμα προβλήματα που θα προκαλέσει η δημιουργία του αεροδρομίου, με τις μακροπρόθεσμες αναμενόμενες ωφέλειες που θα προσφέρει στην περιοχή. Τα βραχυπρόθεσμα προβλήματα αφορούν συνήθως τη φάση κατασκευής του έργου, ενώ μια ποικιλία θετικών επιπτώσεων συνδέεται με την αύξηση της ασφάλειας και τα οικονομικά πλεονεκτήματα που απορρέουν από το εμπόριο (Ashford and Wright 1992). Στον πίνακα 7.4.1. δίνεται ένα παράδειγμα για μερικά από τα βραχυπρόθεσμα προβλήματα και τα μακροπρόθεσμα οφέλη που θα προκληθούν σε αυτή την περίπτωση. Τα πρώτα αφορούν κυρίως ένα στενό, ενώ οι δεύτερες έναν ευρύτερο χρονικό ορίζοντα.

**Πίνακας 7.4.1.:** Αρνητικές συνέπειες και οφέλη από την κατασκευή και λειτουργία Του προτεινόμενου αεροδρομίου.

<b>ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ</b>	<b>ΩΦΕΛΗ</b>
Αποκοπή δέντρων για τη διάνοιξη αεροδιαδρόμων	Σχεδιασμός φυσικού τοπίου
Διάβρωση και προσχώσεις κατά την κατασκευή	Επαναφόρτιση επίγειων προμηθειών νερού (πηγές κ.λπ.)
Σκόνη, λάσπη και συναφείς οχλήσεις	Ανάγκες εφοδιασμού της αεροπορικής κίνησης
Φόρτος οδικών δικτύων	Προώθηση της οικονομίας
Θόρυβος κατά την κατασκευή	Αύξηση της ασφάλειας και αποτελεσματικότητας λόγω του αεροδρομίου

Ανάλογα με το μέγεθος και τη φύση του, ένα αεροδρόμιο έχει σημαντικές συνέπειες στον τομέα των χρήσεων γης της ευρύτερης περιοχής της εγκατάστασης και λειτουργίας του. Αυτές οι συνέπειες μπορεί να είναι οικονομικής φύσης, αναπτυξιακές ή ορατές. Έτσι, οι σχεδιαστές αεροδρομίων οφείλουν να διεξάγουν τους απαραίτητους ελέγχους των χρήσεων γης και να εφεύρουν τεχνικές για την ελάττωση των ανάλογων ανεπιθύμητων επιπτώσεων (Ashford and Wright 1992). Παρακάτω παρουσιάζονται οι αναμενόμενες επιπτώσεις από την εγκατάσταση και λειτουργία του προτεινόμενου αεροδρομίου:



➤ Οικονομικές και αναπτυξιακές συνέπειες

Το αεροδρόμιο που προτείνεται, προβλέπεται να δημιουργήσει με τη λειτουργία του μεγάλο αριθμό θέσεων εργασίας τόσο ειδικευμένου όσο και ανειδίκευτου προσωπικού. Όπως αναφέρθηκε και στην ανάλυση της υφισταμένης κατάστασης της περιοχής μικρό είναι το ποσοστό των κατοίκων της περιοχής με υψηλό μορφωτικό επίπεδο, καθώς το μεγαλύτερο μέρος αυτών επιλέγει να εργάζεται στα μεγάλα αστικά κέντρα και ιδίως στη Θεσσαλονίκη. Έτσι, η λειτουργία του αερολιμένα στην περιοχή, εκτός από τις υπόλοιπες συνέπειες που αναμένεται να προξενήσει, θα συμβάλλει σημαντικά και στη συγκράτηση του τοπικού πληθυσμού εξειδικευμένης εκπαίδευσης τόσο κατά τη διαδικασία μελέτης, όσο και κατά την κατασκευή και πλήρη λειτουργία του έργου. Επίσης, σημαντικός αριθμός ανειδίκευτου εργατικού δυναμικού θα χρειαστεί σε όλες της φάσης κατασκευής και λειτουργίας του.

Τα παραπάνω, θα έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση των εισοδημάτων των κατοίκων, αλλά και αποτελέσματα στην αγορά των τοπικών προϊόντων και των υπηρεσιών και κυρίως στον τομέα του τουρισμού.

Άλλες μη ποσοτικοποιήσιμες θετικές συνέπειες θα αφορούν την αύξηση της ελκυστικότητας της περιοχής τόσο στον τουριστικό όσο και στον επιχειρηματικό – εμπορικό τομέα με την πρόσφορα νέων πλέον δυνατοτήτων για πρόσβαση σε κοινωνικές, οικονομικές και πολιτιστικές ευκαιρίες (Ashford and Wright 1992, Henzler and Matsoukis 2001).

➤ Εμφανή προβλήματα και έλεγχοι

Ακόμη και τα καλά σχεδιασμένα αεροδρόμια μπορεί να έχουν εμφανείς αρνητικές συνέπειες στην τοπική κοινωνία. Έξω από τα όρια του αεροδρομίου, μη ελεγχόμενη αύξηση των τουριστικών εγκαταστάσεων και καταλυμάτων, γραφεία ενοικιάσεων αυτοκινήτων και άλλες εμπορικές διαδικασίες που συνδέονται με τη λειτουργία του δημιουργούν μια άσχημη εντύπωση στους επισκέπτες του αεροδρομίου, του εκεί εργαζόμενους και του περιοίκους. Τέτοια προβλήματα είναι στην αρμοδιότητα των τοπικών αρχόντων, που έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν την εμφάνιση της περιοχής του αεροδρομίου με μία σειρά μέτρων (π.χ. οικοδομικοί κώδικες, ζωνοποίηση, σχεδιασμός μέσω πρόσβασης στο αεροδρόμιο, προσεκτικός σχεδιασμός δημόσιων κτιρίων στην περιοχή του αεροδρομίου κ.α.).

Επίσης, από τον κατάλληλο σχεδιασμό του αεροδρομίου εξαρτάται η λειτουργικότητα και η ευχάριστη εικόνα που οφείλει να παρουσιάζει ο περιβάλλον χώρος του. Ο σχεδιαστής πρέπει επίσης να πάρει τα απαραίτητα μέτρα για τον έλεγχο της περιοχής, το ύψος και την εμφάνιση των κτιρίων του αεροδρομίου και πρέπει να ενδιαφερθεί για την εικόνα του αεροδρομίου πέρα από το σχεδιασμό των θέσεων στάθμευσης, των οδών πρόσβασης και την περίφραξη (Ashford and Wright, 1992).

## 8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο Τουρισμός αλλά και η Εθνική Οικονομία της χώρας διέρχονται σήμερα, μία πολύ ενδιαφέρουσα καμπή. Διανύεται λοιπόν, μία κρίσιμη περίοδος, όπου:

- Ο Τουρισμός μετεξελίσσεται από περιστασιακό αρωγό σε βασικό πυλώνα της Εθνικής Οικονομίας της χώρας.
- Η ανταγωνιστικότητα και η πραγματική σύγκλιση αναδεικνύονται σε στόχοι πρώτης προτεραιότητας.
- Στον τουρισμό πλέον, η πίττα έχει συρρικνωθεί και ο ανταγωνισμός συνεχώς εντείνεται, κυρίως στις χώρες της Μεσογείου.
- Ο Τουρισμός στην Ελλάδα, παρά τη συνεχή αύξηση των μεγεθών που παρουσίασε την τελευταία δεκαετία, εμφανίζει σημαντικά στοιχεία κόπωσης, υψηλής εποχικότητας και προβλημάτων ποιότητας
- Έχουμε προχωρήσει βαθιά στην προολυμπιακή περίοδο των Αγώνων του 2004, ενός γεγονότος που εκτός από πρόκληση αποτελεί και ευκαιρία ανεπανάληπτη, που πρέπει να αξιοποιηθεί σωστά κυρίως από τουριστική άποψη
- Πρέπει να αξιοποιηθούν, μέχρι το 2006, τα προγράμματα και οι δράσεις του Γ' ΚΙΣ ([www.ypan.gr](http://www.ypan.gr)).

Δεδομένου του ρόλου των αερομεταφορών σε σχέση με τον τουρισμό, η στρατηγική θεώρηση του ελληνικού συστήματος αερομεταφορών οφείλει να συμπεριλάβει θέματα εκσυγχρονισμού της υποδομής και λειτουργίας των αερομεταφορών της χώρας, αντιμετωπίζοντας το αεροπορικό δυναμικό της ως ένα σύνολο με δυνατότητες προσφοράς στην οικονομική ανάπτυξη και εξωτερική πολιτική και συμβολής στη διεκδίκηση πλεονεκτημάτων στα πλαίσια της Ε.Ε., των Βαλκανίων και της Ανατολικής Μεσογείου.

Απαραίτητη κρίνεται η κατηγοριοποίηση των αεροδρομίων σχετικά με το ρόλο που καλούνται να διαδραματίσουν στο ευρωπαϊκό δίκτυο αεροδρομίων ενώ αναγκαία είναι και η ανάπτυξη αεροπορικών κόμβων που θα προωθούν τη συγκοινωνιακή ενσωμάτωση της Ελλάδας στη διευρυμένη Ε.Ε. και θα τη συνδέουν με τον υπόλοιπο κόσμο. Στη συνέχεια, αναγκαία θεωρείται η βελτίωση της αεροπορικής υποδομής των βασικών αστικών πόλων, στα πλαίσια της καλύτερης ένταξής τους στο ευρωπαϊκό δίκτυο αστικών κέντρων, η ολοκλήρωση του αεροπορικού μεταφορικού δικτύου στον ελληνικό χώρο για την ουσιαστική άρση της απομόνωσης των αντίστοιχων περιοχών και η προσέλκυση διηπειρωτικής και υπερατλαντικής διερχόμενης κίνησης μέσω της χώρας (Στεφάνου, 1997).

Σε ό,τι αφορά την ανάπτυξη της περιοχής μελέτης, είναι απαραίτητο να συμβαδίσει σύμφωνα με τις αρχές, τους στόχους και τους απαιτούμενους πόρους ενός ολοκληρωμένου Χωροταξικού, Οικιστικού και Παραγωγικού Σχεδίου.

Ειδικότερα, η υπό μελέτη περιοχή χαρακτηρίζεται από έντονο γεωμορφολογικό ανάγλυφο, ιδιαίτερο φυσικό κάλλος, σημειώνει σημαντικούς ρυθμούς οικονομικής ανάπτυξης, με ιδιαίτερη σημασία σε αυτή την πορεία του τουριστικού τομέα, ενώ, το αναπτυξιακό δυναμικό της περιοχής επηρεάζεται έντονα από τους βασικούς οδικούς άξονες ΠΑΘΕ και Εγνατία Οδός. Επίσης, παρατηρείται μια διαρκής επέκταση των τουριστικών δραστηριοτήτων στην παραλιακή ζώνη συνδυασμένη με την οικιστική χρήση παραθεριστικής κυρίως κατοικίας. Επιπλέον η περιοχή παρουσιάζει σημαντικές ευκαιρίες και δυνατότητες για εναλλακτικό τουρισμό που δε θα πρέπει να μείνουν ανεκμετάλλευτες. Είναι λοιπόν, εμφανές πως η περιοχή συγκεντρώνει πλήθος συγκριτικών πλεονεκτημάτων που βασίζονται στην ιστορία της και το φυσικό της κάλλος αλλά αυτά δεν αρκούν για να γίνει ανταγωνιστική. Κάποια βήματα έχουν ήδη γίνει προς αυτή την κατεύθυνση και αφορούν την προσπελασιμότητα των επιμέρους περιοχών που παρουσιάζουν έντονο τουριστικό ενδιαφέρον καθώς και την αναβάθμιση των προσφερόμενων υπηρεσιών.

Στα πλαίσια της προσπάθειας για τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, προτείνεται επίσης και η κατασκευή και λειτουργία «VIP» αερολιμένα για την εξυπηρέτηση τόσο των παράκτιων όσο και των ορεινών τουριστικών τόπων της περιοχής που οριοθετείται από τις πόλεις της Κατερίνης και της Λάρισας και ανήκει στους Νομούς Πιερίας και Λάρισας. Με το μέτρο αυτό αναμένεται η προσέλκυση εναλλακτικού τουριστικού ρεύματος υψηλής ποιότητας που θα αποφέρει έσοδα στην περιοχή αλλά και θα βοηθήσει στην ανατροπή της μη

ικανοποιητικής υφισταμένης κατάστασης. Βέβαια, προκειμένου να επιτευχθεί αυτός ο στόχος επιβάλλεται να πραγματοποιηθούν και άλλες ενέργειες με βάση την ιδιωτική πρωτοβουλία.

Ειδικότερα, μερικές ενέργειες που θα μπορούσαν να γίνουν προς την κατεύθυνση της προσέλκυσης και της στήριξης του επιθυμητού τουριστικού ρεύματος για την περιοχή είναι:

- Η δημιουργία νέων και η αναβάθμιση παλαιότερων τουριστικών μονάδων και συγκροτημάτων.
- Η βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στις τουριστικές μονάδες υποδοχής αλλά και ενός ευρέως φάσματος δραστηριοτήτων (εστιατόρια, κέντρα αναψυχής κ.α.).

Η γενική αυτή αναβάθμιση στις τουριστικές υπηρεσίες θα έχει ως άμεσο αποτέλεσμα, την αύξηση του αριθμού των θέσεων και τη βελτίωση των όρων εργασίας των απασχολούμενων στον τουριστικό κλάδο. Βέβαια, το επίπεδο των εργαζομένων και ιδίως αυτών που έρχονται σε άμεση επαφή με τους πελάτες δεν είναι το επιθυμητό. Πιστεύεται όμως, ότι η διαδικασία που έχει ήδη ξεκινήσει, εφ' όσον διατηρηθεί για μερικά χρόνια ακόμη, θα δημιουργήσει στην περιοχή ξενοδοχειακό προσωπικό υψηλότερων προδιαγραφών.

Ένα επίσης σημαντικό γεγονός θα είναι η ουσιαστική επαφή αυτών των τουριστών με το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον του τόπου που επιλέγουν για να περάσουν τις διακοπές τους, και εν προκειμένω, των ορεινών όγκων του Ολύμπου και του Κισσάβου, καθώς και των ακτών της Πιερίας και Θεσσαλίας. Σχεδόν το σύνολο των τουριστών δεν θα αρκείται στα γνωστά 4s (sea, sand, sun, sex) αλλά θα πραγματοποιεί σε καθημερινή σχεδόν βάση (οργανωμένες) εκδρομές με πλοία, μικρά λεωφορεία, ποδήλατα ή περπατώντας, προς κοντινούς ή πιο μακρινούς τόπους, γνωρίζοντας παραλίες, δάση, εκκλησίες, μοναστήρια, αρχαιολογικούς χώρους κλπ.

Επιπλέον, είναι δυνατό, κάποιες συγκεκριμένες ομάδες στην ευρύτερη περιοχή του ανατολικού Ολύμπου, των ακτών της Πιερίας και Θεσσαλίας να επιδίδονται συστηματικά στην ιστιοπλοΐα, ενώ άλλες στον οικοτουρισμό. Έτσι, ο τουρισμός αυτός θα γίνεται «αισθητός» σε ολόκληρη σχεδόν την περιοχή μελέτης και όχι μόνο αποκλειστικά, στους τόπους διαμονής. Αυτό θα ωθήσει ανάλογα και τις τοπικές κοινωνίες περιοχών έξω απ' τα κύρια τουριστικά ρεύματα να

δραστηριοποιούνται σταδιακά στην κατεύθυνση της αναβάθμισης είτε του τόπου τους, είτε των υπηρεσιών τους.

Τέλος, με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται και η αρμονικότερη σχέση θάλασσας – βουνού κατά την καλοκαιρινή περίοδο και η αποφυγή υπερφόρτωσης των παράκτιων περιοχών.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **Ελληνόγλωσση**

- Αμπακούμικιν Κ., Μπαλλής Α. και Σφακιανάκη Ε. (2001): «Έρευνα Ζήτησης Αερομεταφορών Ν. Κρήτης και Κατάρτισης Γενικού Σχεδίου Ανάπτυξης Κρατικού Αερολιμένα Ηρακλείου», *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Βαραβαρέσος Σ. (1997): «Τουρισμός – Οικονομικές Προσεγγίσεις», Αθήνα: Προπομπός
- Ζαχαράτος Γ. (2000): «Το Αναγκαίο Σχήμα και Θεσμικό Πλαίσιο Άσκησης Της Τουριστικής Πολιτικής Στην Ελλάδα Σήμερα», στο *Τσάρτας Π. (επιμ.), Τουριστική Ανάπτυξη Πολυεπιστημονικές Προσεγγίσεις*, Αθήνα: Εξάντας.
- Ηλιάδης Ν. (2003): «Τι Προσδοκά Η Βόρεια Ελλάδα και Τι Σχεδιάζει Η Κυβέρνηση», *Μακεδονία Της Κυριακής*, Θεσσαλονίκη, 19/1
- Ιακωβίδου Ο. (2000): «Αγροτουρισμός. Το Μικρό, Όμορφο και Θηλυκό Πρόσωπο στον Τουρισμό», στο *Τσάρτας Π. (επιμ.), Τουριστική Ανάπτυξη Πολυεπιστημονικές Προσεγγίσεις*, Αθήνα: Εξάντας.
- Καλογεροπούλου – Ζιλλερόν Ε. (2002): «Τουρισμός, Ανταγωνισμός και Συγκυρία», *Ο Κόσμος Αύριο*, 29/12, Αθήνα: Ειδική έκδοση του «Τύπου Της Κυριακής».
- Κοκκώσης Χ. (2000): «Τουριστική Ανάπτυξη και Φέρουσα Ικανότητα στα Νησιά», στο *Τσάρτας Π. (επιμ.), Τουριστική Ανάπτυξη Πολυεπιστημονικές Προσεγγίσεις*, Αθήνα: Εξάντας
- Κωστάκη Τ. (2001): «Τα Περιφερειακά Αεροδρόμια και η Ανάπτυξή τους από το 1946 έως το 1990. Προβλήματα και Γεωφυσικές Ιδιαιτερότητες του Ελλαδικού Χώρου», *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Λούπα – Δράκου Ρ. και Ραψομανίκης Σ. (2001): «Η Ποιότητα της Ατμόσφαιρας σε Εργασιακούς Εσωτερικούς Χώρους – Η Περίπτωση των Αεροσταθμών», *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.

- Μαλκίδης Φ. και Λαγός Β. (2001): «Το Νέο Αεροδρόμιο της Αθήνας και οι Επιπτώσεις του στην Κοινωνία και την Οικονομία της Ελλάδας και της Νοτιοανατολικής Ευρώπης», *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Μανώλογλου Ε., Τσάρτας Π., Μάρκου Α. και Παπλιάκου Β. (1998): «Ο Τουρισμός Ως Παράγοντας Κοινωνικής Αλλαγής», Αθήνα: Εξάντας – ΕΚΚΕ
- Μπαλλής Α., Τσούκα Δ. και Αμπακούμκιν Ι. (2000): «Διαστασιολόγηση Αεροσταθμών και Απαιτούμενες Προσαρμογές Λόγω της Συνθήκης Schengen – εμπειρίες από εφαρμογές στη Ελλάδα», *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Μπριασούλη Ε. (2000): «Σχεδιασμός Τουριστικής Ανάπτυξης: Χαρακτηριστικές Προσεγγίσεις», στο *Τσάρτας Π. (επιμ.), Τουριστική Ανάπτυξη Πολυεπιστημονικές Προσεγγίσεις*, Αθήνα: Εξάντας.
- Νικολαΐδης Α., Βλαχοδημητρόπουλος Π. και Παπαοικονόμου Μ. (2000): «Ανάπτυξη ενός Συστήματος Αεροδρομίων στην Ελλάδα», *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Ο Κόσμος του Επενδυτή* (2002): «Όλυμπος», *Ο Κόσμος του Επενδυτή*, Αθήνα.
- Ολυμπιακή Εταιρεία Καυσίμων (2001): «Η Ίδρυση της Εταιρείας η Τεχνική Περιγραφή των Εγκαταστάσεων και της Λειτουργίας της», *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Παπαδόπουλος Ν., Πετρόπουλος Κ. και Πουλιμενάκος Σ. (2001): «Διαδικασίες Εναέριας Κυκλοφορίας για Λειτουργία Αεροδρομίου σε Χαμηλές Ορατότητες», *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Παπασπύρου Γ. (2001): «Η Ασφάλεια των Πολιτικών Αερομεταφορών στην Ελλάδα του 21<sup>ου</sup> Αιώνα», *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.



- Προφυλλίδης Β. και Μποτζώρης Γ. (2001): «Ο Σχεδιασμός των Κτιριακών Εγκαταστάσεων ενός Αεροδρομίου Σύμφωνα με τις Διεθνείς Προδιαγραφές», *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Ρογκάν Α. και Συνεργάτες Ε.Π.Ε., Δρόμος Αστική Εταιρεία Μελετών (1994): «Ελλάδα 2010: Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης της Συγκοινωνιακής Υποδομής», Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας.
- Σπιλάνης Γ. (1995): «Τουρισμός και Περιβάλλον στις Νησιωτικές Περιφέρειες: Η Τουριστική Ανάπτυξη της Λέσβου με την Αξιοποίηση Πολιτιστικών και Φυσικών Πόρων», *Πρακτικά Συνεδρίου ΤΕΕ «Τουρισμός και Περιβάλλον στις Νησιωτικές Περιφέρειες»*, Ηράκλειο.
- Σπιλάνης Γ. (2000): «Τουρισμός και Περιφερειακή Ανάπτυξη. Η Περίπτωση των Νησιών του Αιγαίου» στο *Τσάρτας Π. (επιμ.), Τουριστική Ανάπτυξη Πολυεπισημονικές Προσεγγίσεις*, Αθήνα: Εξάντας.
- Σουλαδάκης Γ. (2001): «Κρατικός Αερολιμένας Μακεδονία – Ολοκληρωμένο Σχέδιο Ανάπτυξης», *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Σταθόπουλος Α. και Δημητρίου Λ. (2001): «Οι Προοπτικές των Εμπορευματικών Αερομεταφορών στην Ελλάδα», *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Σταυλός Γ. (2001): «Σύστημα Αερομεταφορών στη Δωδεκάνησο Ανάλυση των Προβλημάτων – Προοπτικές Εξέλιξης», *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Στεφανής Β. και Προφυλλίδης Β., Δημητρίου Δ.: «Αερομεταφορές και Τουρισμός σε Κύριους Τουριστικούς Προορισμούς στη Νησιωτική Ελλάδα», *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Στεφάνου Π. (1997): «Στρατηγική Θεώρηση του Ελληνικού Συστήματος Αεροπορικών Μεταφορών», Υποβολή για δημοσίευση στο περιοδικό «Τόπος», τ. 13/97, Αθήνα.

- Τερροβίτης Θ. (1990): «Η Εναρμόνιση της Πολιτικής Μεταφορών», Αθήνα: Ινστιτούτο Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών.
- Τουριστικός Τύπος* (2003): «Με Αισιοδοξία Θα Αντιμετωπιστεί Η Λαίλαπα», *Τουριστικός Τυπος*, τ.5.
- Τουριστικός Τύπος* (2003): «Συνέντευξη από τον Υφυπουργό Ανάπτυξης Δημήτρη Γεωργακόπουλο», *Τουριστικός Τυπος*, τ.5.
- Τουριστικός Τύπος* (2003): «Συνέντευξη από τον Πρόεδρο του ΕΟΤ», *Τουριστικός Τυπος*, τ.5.
- Τσαμπούλας Δ., Κορυζής Δ. και Ροϊδάκης Α.: «Οικονομικός και Οργανωτικός Σχεδιασμός Ανάπτυξης Ελληνικών Αεροδρομίων», *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Τσάρτας Π. (2000): «Κριτική Αποτίμηση των Παραμέτρων Συγκρότησης των Χαρακτηριστικών της Μεταπολεμικής Τουριστικής Ανάπτυξης, στο *Τσάρτας Π. (επιμ.), Τουριστική Ανάπτυξη Πολυεπιστημονικές Προσεγγίσεις*, Αθήνα: Εξάντας
- Χόντος Θ., Σέμπρος Π., Μικρούδης Γ. και Γιαννάκης Ν. (1997): «Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Π.Α.Θ.Ε., Ραψάνη – Παντελεήμονας».
- Χόντος Θ. και Σέμπρος Π. (1994): «Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Π.Α.Θ.Ε., Ραψάνη – Σκοτίνα».

### **Ξενόγλωσση**

- Ashford N. and Wright P.H. (1992): “Airport Engineering”, John Wiley & Sons INC
- Ashford N., Stanton H.P.M. and Moore C.A. (1997): “Airport Operation”, McGraw – Hill
- Ballis A., Stathopoulos A. and Moschovou T. (2001): “Prospects and Limitations of Air Transport Cargo”, *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Coccosis H.N. and Parpairis A. (1992): “Tourism and the Environment: Some Observatoins on the Concept of Carrying Capacity”, στο *Briassoulis H. και Van Der Straaten (επιμ.), Tourism and the Environment: Regional, Economic and Policy Issues*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

- Doganis R. (2001): “Beyond The Crisis: Airline and Airport Trends and Challenges”, *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Enterprise Directorate – General Tourism Unit (2002): “Using Natural and Cultural Heritage to Develop Sustainable Tourism in Non – Traditional Tourism Destinations”, Brussels: European Commission.
- Henzler P and Matsoukis E. (2001): “Regional Airports Development: The Case Study of the Ithaca, VIP Airport”, *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Naveau J. (1983): “L’ Europe et le Transport Aerien”, Bruxelles: Bruyland.
- Spilanis I (1985): “Tourisme et Developement Regional: Le Cas de la Grece”, διδακτορική διατριβή, Universite des Sciences Sociales de Grenoble.
- Skiryannis H. and Skayannis P. (2001): “Air Transport and Tourism: The Role of the N. Anchialos Airport”, *Διεθνές Συνέδριο για τις Αερομεταφορές και τα Αεροδρόμια*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών – Σπουδαστήριο Τεχνικής Μεταφορών και Κυκλοφορίας.
- Stamboulis Y. and Skayannis P. (2001): “Innovation Strategies and Technology for Experience – Based Tourism”, *Tourism Management*, 24, 35 – 43
- Tsartas P. (1998): “La Grece: Du Tourisme de Masse au Tourisme Alternatif”, Paris: L’Harmattan.

#### **Διαδυκτιακοί Τόποι**

- [www.adtml.com](http://www.adtml.com) (20/8/2003)
- [www.aia.gr](http://www.aia.gr) (10/6/2003)
- [www.atlanda-airport.com](http://www.atlanda-airport.com) (20/8/2003)
- [www.bsa.gr](http://www.bsa.gr) (29/8/2003)
- [www.bussiness2005.gr](http://www.bussiness2005.gr) (10/6/2003)
- [www.dion.gr](http://www.dion.gr) (3/6/2003)
- [www.dfwairport.com](http://www.dfwairport.com) (20/8/2003)
- [www.dublin-airport.com](http://www.dublin-airport.com) (20/8/2003)
- [www.eot.gr](http://www.eot.gr) (2/6/2003)
- [www.evretirio.gr](http://www.evretirio.gr) (2/9/2003)

[www.flydenver.com](http://www.flydenver.com) (20/8/2003)  
[www.geocities.com](http://www.geocities.com) (8/9/2003)  
[www.gnosi.gr](http://www.gnosi.gr) (10/6/2003)  
[www.katerini.gr](http://www.katerini.gr) (3/6/2003)  
[www.larisa-dimos.gr](http://www.larisa-dimos.gr) (2/9/2003)  
[www.melivoia.gr](http://www.melivoia.gr) (3/6/2003)  
[www.minenv.gr](http://www.minenv.gr) (28/8/2003)  
[www.munich-airport.de](http://www.munich-airport.de) (20/8/2003)  
[www.olympic-airways.gr](http://www.olympic-airways.gr) (28/8/2003)  
[www.orlandoairports.net](http://www.orlandoairports.net) (20/8/2003)  
[www.panyn.gov](http://www.panyn.gov) (20/8/2003)  
[www.pieria.forthnet.gr](http://www.pieria.forthnet.gr) (8/9/2003)  
[www.schiphol.nl](http://www.schiphol.nl) (20/8/2003)  
[www.sintrivanis.gr](http://www.sintrivanis.gr) (8/9/2003)  
[www.startpoint.gr](http://www.startpoint.gr) (8/9/2003)  
[www.ypa.gr](http://www.ypa.gr) (10/6/2003)  
[www.ypan.gr](http://www.ypan.gr) (1/6/2003)  
[www.ypes.gr](http://www.ypes.gr) (11/11/2002, 28/8/2003, 2/9/2003)

#### **Άλλες Πηγές**

ΕΣΥΕ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ

**Χάρτης Νο 1:** Περιοχή μελέτης στην Ελλάδα

**Χάρτης Νο 2:** Διοικητική υπαγωγή περιοχής μελέτης

**Χάρτης Νο 3:** Περιοχή μελέτης

**Χάρτης Νο 4:** Καλύψεις γης περιοχής μελέτης

**Χάρτης Νο 5:** Εξυπηρέτηση της περιοχής μελέτης από αεροδρόμια που λειτουργούν με πολιτικές πτήσεις

**Χάρτης Νο 6:** Χωροθέτηση νέου αεροδρομίου

**Χάρτης Νο 7:** Διαμόρφωση της αεροπορικής εξυπηρέτησης με την προσθήκη του νέου αεροδρομίου



**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**



**ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**Διπλωματική Εργασία:**

**Ο Ρόλος των Ασρομεταφορών στον Τουρισμό και Χωροθέτηση  
Αερολιμένα για την Εξυπηρέτηση των Τουριστικών Περιοχών  
Πιερίας και Λάρισας**

**Φοιτήτρια: Σοφία Δεβλιώτη**

**Επιβλέπων Καθηγητής: Π. Σκάγιαννης**

**Βόλος, Σεπτέμβριος 2003**

**ΧΑΡΤΗΣ Νο 1**

**ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

0 160 Km



**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**



**ΝΟΜΟΣ ΠΙΕΡΙΑΣ**



**ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**Διπλωματική Εργασία:**

**Ο Ρόλος των Αερομεταφορών στον Τουρισμό και Χωροθέτηση  
Αερολιμένα για την Εξυπηρέτηση των Τουριστικών Περιοχών  
Πιερίας και Λάρισας**

**Φοιτήτρια: Σοφία Δεβλιώτη**

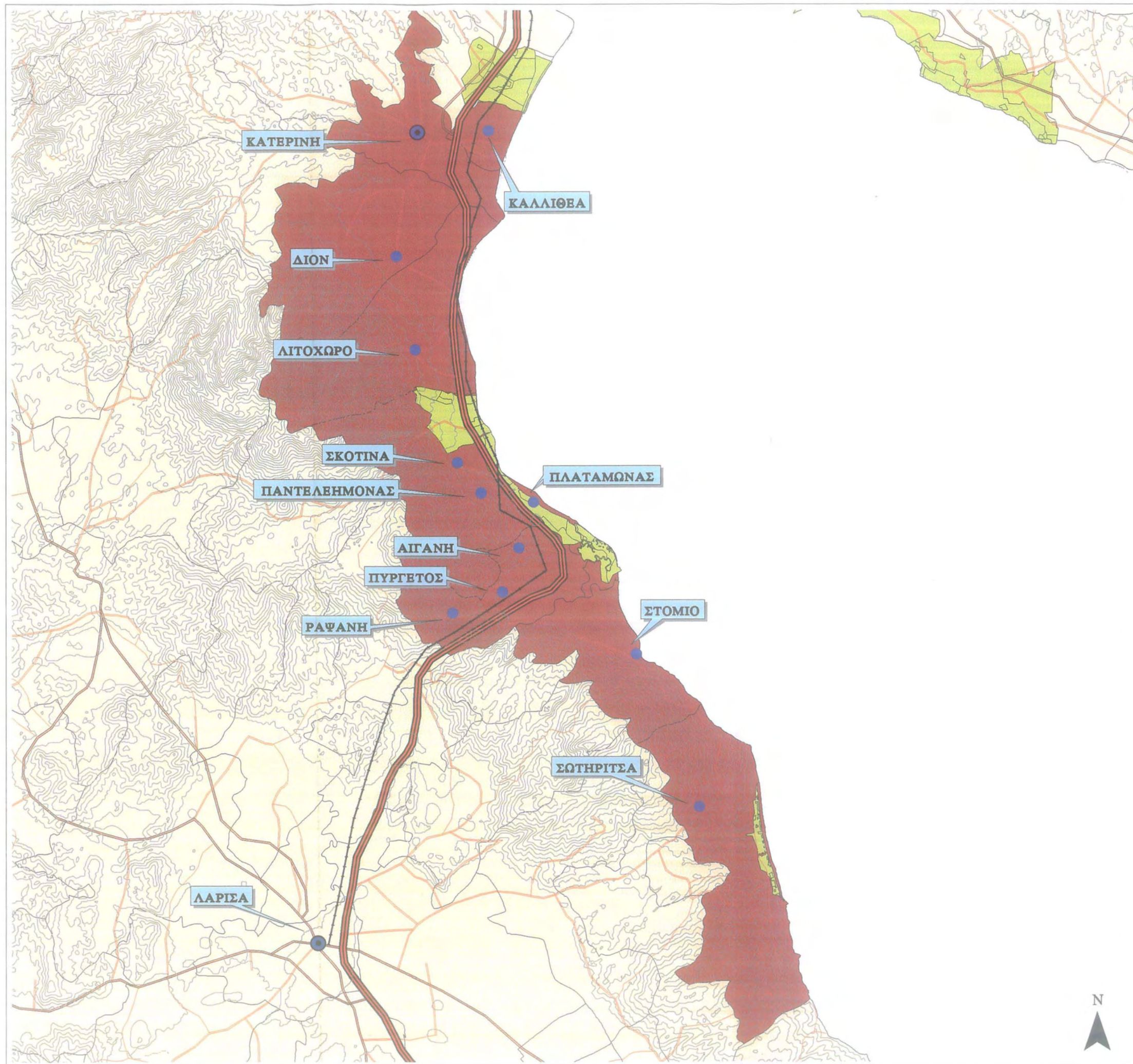
**Επιβλέπων Καθηγητής: Π. Σκάγιαννης**

**Βόλος, Σεπτέμβριος 2003**

**ΧΑΡΤΗΣ Νο 2**

**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΑΓΩΓΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

0 160 Km



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Διπλωματική Εργασία:  
Ο Ρόλος των Αερομεταφορών στον Τουρισμό και Χωροθέτηση  
Αερολιμένα για την Εξυπηρέτηση των Τουριστικών Περιοχών  
Πιερίας και Λάρισας

Φοιτήτρια: Σοφία Δεβλιώτη

Επιβλέπων Καθηγητής: Π. Σκάγιαννης

ΧΑΡΤΗΣ Νο 3

ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

0 16Km

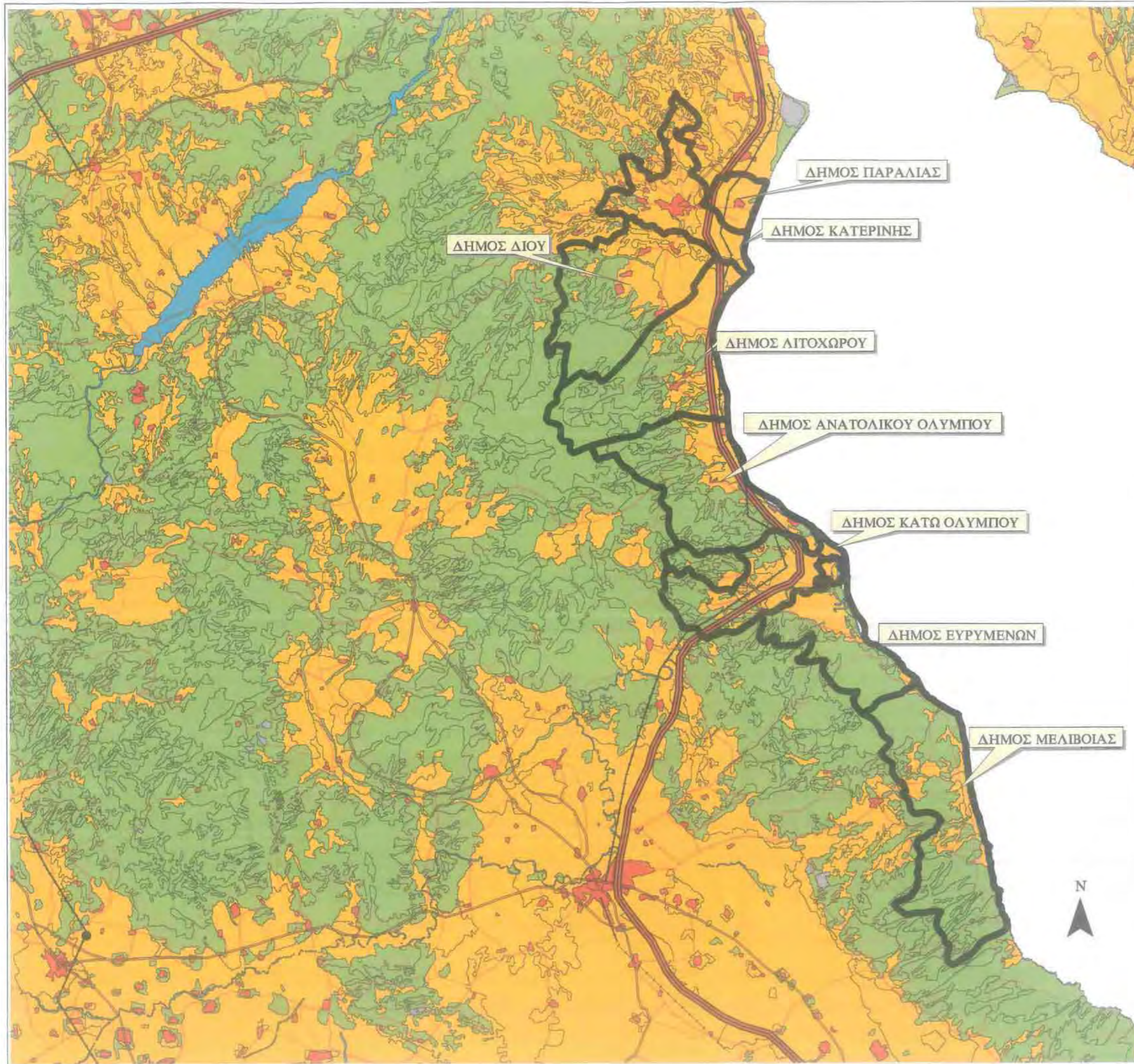
Βόλος, Σεπτέμβριος 2003

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ
- Ζ.Ο.Ε.
- ΚΥΡΙΕΣ ΠΟΛΕΙΣ
- ΚΥΡΙΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ
- ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ
- ΕΘΝΙΚΗ ΟΔΟΣ
- ΤΟΠΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
- ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΤΟΠΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
- ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ
- ΙΣΟΨΕΙΣ







**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Διπλωματική Εργασία:  
**Ο Ρόλος των Αερομεταφορών στον Τουρισμό και Χωροθέτηση Αερολιμένα για την Εξυπηρέτηση των Τουριστικών Περιοχών Πιερίας και Λάρισας**

Φοιτήτρια: Σοφία Δεβλιώτη

Επιβλέπων Καθηγητής: Π. Σκάγιαννης

ΧΑΡΤΗΣ Νο 4

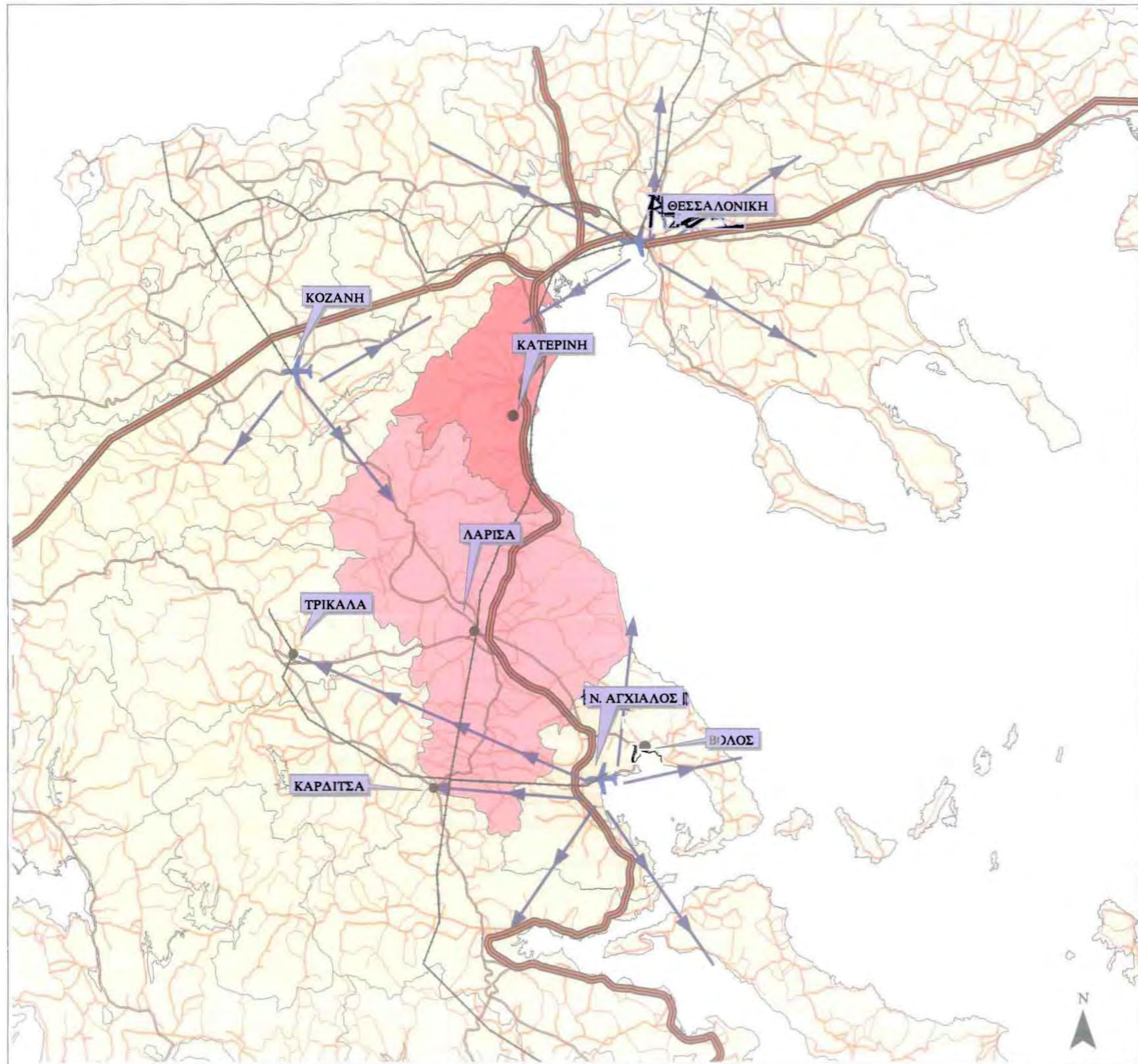
**ΚΑΛΥΨΕΙΣ ΓΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

0 16Km

Βόλος, Σεπτέμβριος 2003

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

-  **ΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ**
-  **ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ**
-  **ΔΑΣΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ**
-  **ΑΓΟΝΗ / ΑΝΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΤΗ ΓΗ**
-  **ΥΔΑΤΙΝΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ**
-  **ΑΥΤΟΝΙΚΗΤΟΔΡΟΜΟΣ**
-  **ΕΘΝΙΚΗ ΟΔΟΣ**
-  **ΤΟΠΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ**
-  **ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΤΟΠΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ**
-  **ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Διπλωματική Εργασία:  
**Ο Ρόλος των Αερομεταφορών στον Τουρισμό και Χωροθέτηση Αερολιμένα για την Εξυπηρέτηση των Τουριστικών Περιοχών Πιερίας και Λάρισας**

Φοιτήτρια: Σοφία Δεβλιώτη

Επιβλέπων Καθηγητής: Π. Σκάγιαννης

ΧΑΡΤΗΣ Νο 5

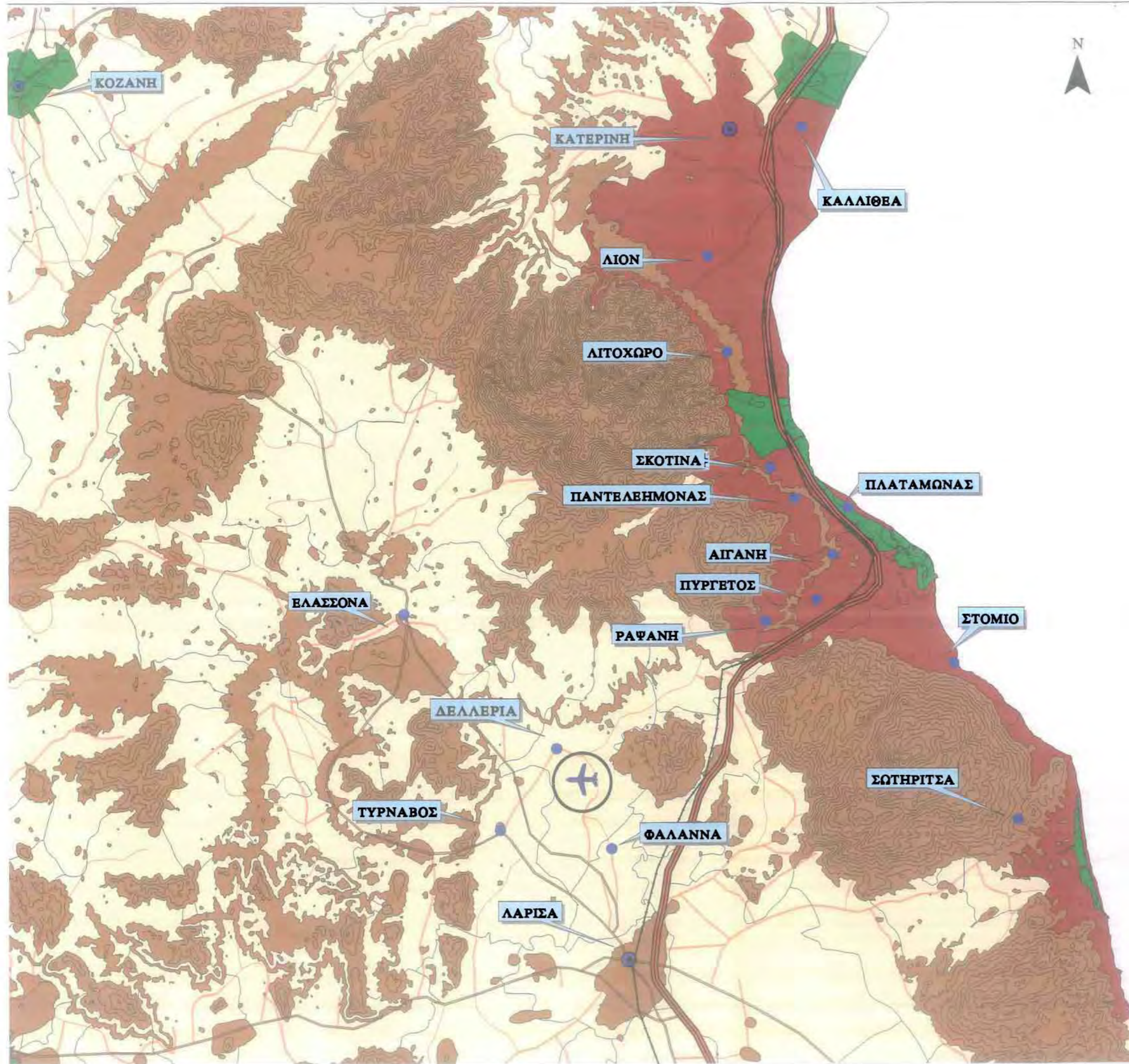
**ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ ΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΜΕ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΤΗΣΕΙΣ**

0 40Km

Βόλος, Σεπτέμβριος 2003

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- ΝΟΜΟΣ ΠΙΕΡΙΑΣ**
- ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ**
- ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΠΟΛΕΙΣ**
- ΑΥΤΟΝΙΚΗΤΟΔΡΟΜΟΣ**
- ΕΘΝΙΚΗ ΟΔΟΣ**
- ΤΟΠΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ**
- ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΤΟΠΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ**
- ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ**
- ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ**
- ΕΜΒΕΛΕΙΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΠΟΛΥΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Διπλωματική Εργασία:  
 Ο Ρόλος των Ασρομεταφορών στον Τουρισμό και Χωροθέτηση  
 Αερολιμένα για την Εξυπηρέτηση των Τουριστικών Περιοχών  
 Πιερίας και Λάρισας

Φοιτήτρια: Σοφία Δεβλιώτη

Επιβλέπων Καθηγητής: Π. Σκάγιαννης

ΧΑΡΤΗΣ Νο 6

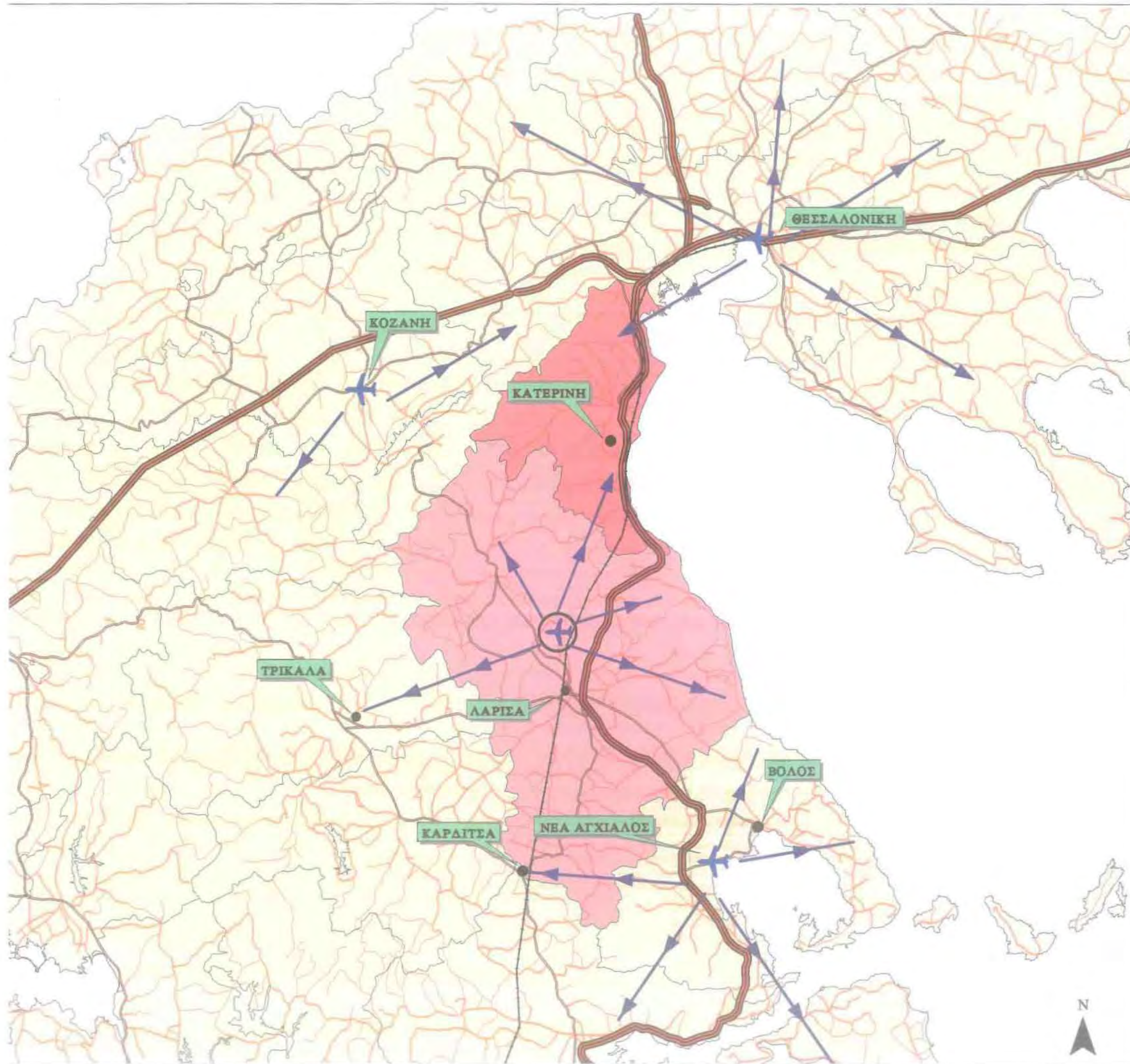
ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΝΕΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ



Βόλος, Σεπτέμβριος 2003

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

- ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ
- Ζ.Ο.Ε.
- ΟΡΕΙΝΟΙ ΟΓΚΟΙ
- ΚΥΡΙΕΣ ΠΟΛΕΙΣ
- ΚΥΡΙΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ
- ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ
- ΕΘΝΙΚΗ ΟΔΟΣ
- ΤΟΠΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
- ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΤΟΠΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
- ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ
- ✈ ΝΕΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Διπλωματική Εργασία:  
**Ο Ρόλος των Αερομεταφορών στον Τουρισμό και Χωροθέτηση Αερολιμένα για την Εξυπηρέτηση των Τουριστικών Περιοχών Πιερίας και Λαρίσας**

Φοιτήτρια: Σοφία Δεβλιώτη

Επιβλέπων Καθηγητής: Π. Σκάγιαννης

ΧΑΡΤΗΣ Νο 7

**ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ**

0 40Km

Βόλος, Σεπτέμβριος 2003

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

-  **ΝΟΜΟΣ ΠΙΕΡΙΑΣ**
-  **ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ**
-  **ΚΥΡΙΕΣ ΠΟΛΕΙΣ**
-  **ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΣ**
-  **ΕΘΝΙΚΗ ΟΔΟΣ**
-  **ΤΟΠΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ**
-  **ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝ ΤΟΠΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ**
-  **ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ**
-  **ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ**
-  **ΝΕΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ**
-  **ΕΜΒΕΛΕΙΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ**

