

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ
& ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

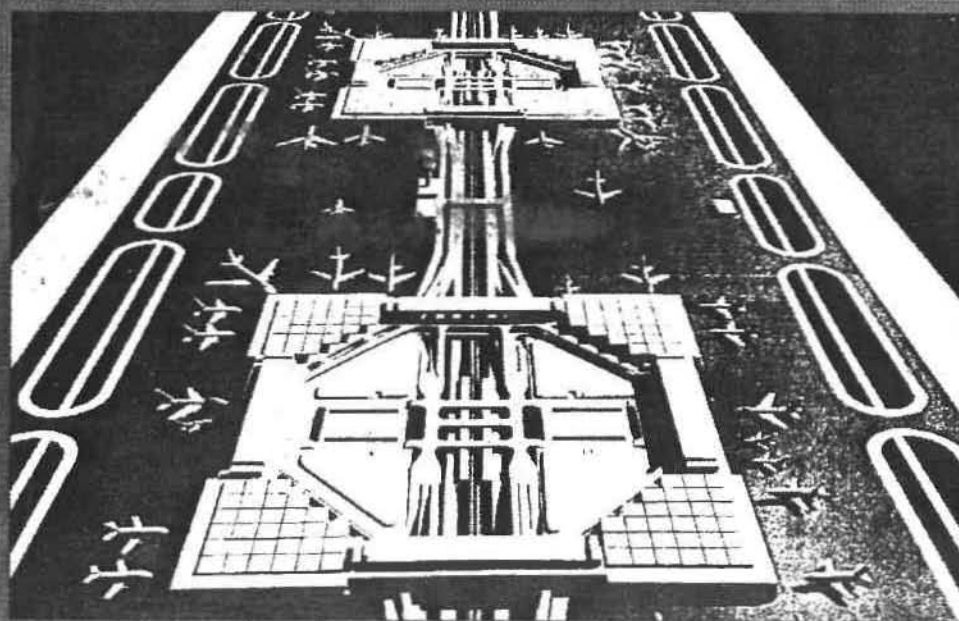
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

*Αξιολόγηση του Νέου Διεθνούς
Αεροδρομίου των Σπάρτων*

ΔΡΑΚΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

Επιβλέποντες

Σ. ΒΛΙΑΜΟΣ, Δ. ΔΙΑΜΑΝΤΗΣ, Γ. ΠΕΤΡΑΚΟΣ



Οκτώβριος 1995



αρ. εισ. .. 1995/4

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000014158

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 712/1
Ημερ. Εισ.: 13-05-1996
Δωρεά: Συγγραφέα
Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ - ΜΧΠΠΑ
1995
ΔΡΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ	
1.1. Περίοδος 1955-1989	8
1.2. Περίοδος 1990 -1995	13
1.3. Το πρόσωπο της νέας σύμβασης	16
1.3.1. Διάρκεια εκμετάλλευσης	17
1.3.2. Οικονομική προσφορά	17
1.3.3. Ιδιοκτησία-Διεύθυνση	17
1.3.4. Ζώνη ανάπτυξης	17
1.3.5. Κατασκευαστικό μέρος	18
1.3.6. Έργα υποδομής	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
ΖΗΤΗΣΗ ΓΙΑ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	
2.1. Παράγοντες που επηρεάζουν την Ζήτηση για Αερομεταφορές	20
2.2. Κυριότερα έργα Ανάπτυξης Αεροδρομίων	22
2.3. Πρόβλεψη Αεροπορικής Κίνησης	23
2.3.1. Προηγούμενες Μελέτες Πρόβλεψης της Επιβατικής Κίνησης	23
2.3.2. Πραγματοποιηθείσα Κίνηση (1978-1994)	23
2.3.3. Η εικόνα του Αεροδρομίου του Ελληνικού -Λόγοι απομάκρυνσης του	25
2.3.4. Πρόβλεψη της Αεροπορικής κίνησης (1995-2010)	29
2.3.4.1. Πρόβλεψη Εγχώριας επιβατικής κίνησης	31
2.3.4.2. Πρόβλεψη Διεθνής τακτικής επιβατικής κίνησης	32
2.3.4.3. Πρόβλεψη Διεθνής έκτακτης επιβατικής κίνησης	32
2.3.4.4. Πρόβλεψη Εγχώριας εμπορευματικής κίνησης	32
2.3.4.5. Πρόβλεψη Διεθνής εμπορευματικής κίνησης (τακτική και έκτακτη)	33
2.3.5. Πρόβλεψη της αεροπορικής κίνησης (2010-2020)	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	
3.1. Σχέδιο Γενικής Διάταξης του Αερολιμένα	34
3.1.1. Αεροδιάδρομοι	34
3.1.2. Σύστημα Τροχοδρόμων	34
3.1.3. Εσωτερική Προσπέλαση του Αερολιμένα	35
3.1.4. Εμπορευματικές Εγκαταστάσεις και Εγκαταστάσεις Ταχυδρομείου	35
3.1.5. Δάπεδα Συντήρησης και Επιδιόρθωσης Αεροσκαφών	36
3.1.6. Υποστηρικτικές Εγκαταστάσεις του Αερολιμένα	36
3.1.7. Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα, Οπτικά βοηθήματα	37
3.2. Εγκαταστάσεις Τεχνικής Εξυπηρέτησης	37
3.2.2. Παροχή Υδατος	38
3.2.3. Αποχέτευση Ομβρίων Αερολιμένα	38

3.2.4. Σύστημα Εγκατάστασης Θέρμανσης-Ψύξης.....	39
3.2.5. Ηλεκτροδότηση.....	39
3.2.6. Τηλεφωνικές Εγκαταστάσεις.....	39
3.2.7. Διάθεση Απορριμμάτων.....	39
3.3. Τερματικοί Σταθμοί-Εργα οδικής πρόσβασης.....	40
3.3.1. Γενικές σκέψεις για την Ανάπτυξη των Αεροσταθμών.....	40
3.3.2. Προτεινόμενο Σχέδιο Ανάπτυξης των Αεροσταθμών.....	41
3.3.3. Υποστηρικτικά έργα του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων.....	44
3.3.3.1. Ανισόπεδος Κόμβος Θηβών-Ανισόπεδος Κόμβος Περ. Αιγάλεω.....	45
3.3.3.2. Ανισόπεδος Κόμβος Αιγάλεω-Ανισόπεδος Κόμβος Μεταμόρφωσης.....	45
3.3.3.3. Τμήμα Ανισόπεδος Κόμβος Μεταμόρφωσης-Ανισόπεδος Κόμβος Κηφισιάς.....	46
3.3.3.4. Τμήμα Ανισόπεδος Κόμβος Κηφισιάς-Ανισόπεδος Κόμβος Παλλήνης.....	46
3.3.3.5. Τμήμα Παλλήνης-Α/Δ Σπάτων.....	46
3.4. Κόστος επένδυσης.....	48
3.4.1. Προσπάθειες υπολογισμού του κόστους επένδυσης και προβλήματα.....	48
3.4.2. Κόστος Παγίων Επενδύσεων.....	50
3.4.2.1. Απόκτηση και Διαμόρφωση Οικοπέδου και Περιβάλλοντος χώρου.....	50
3.4.2.2. Έργα Πολιτικού Μηχανικού.....	50
3.4.2.3. Αρχιτεκτονική Μελέτη.....	51
3.4.2.4. Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες.....	51
3.4.3. Κόστος Ίδρυσης και Οργάνωσης.....	52
3.4.4. Απρόβλεπτα.....	53
3.4.5. Εκτιμώμενο Κόστος Επένδυσης.....	53
3.4.6. Κατασκευαστικό πρόγραμμα και Χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης εργασιών.....	55

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΙΑΙΩΤΙΚΟ-ΧΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

4.1. Αντικείμενο της ιδιωτικό-χρηματικής ανάλυσης.....	56
4.2. Συνολικό Κόστος Επένδυσης (χρηματικές ανάγκες του Αεροδρομίου).....	57
4.2.1. Κόστος Αντικατάστασης και διάρκεια ζωής του Κεφαλαιουχικού εξοπλισμού.....	57
4.2.2. Κόστος Λειτουργίας και Κόστος Συντήρησης.....	58
4.2.3. Κόστος απασχολούμενου προσωπικού στο Αεροδρόμιο.....	59
4.3. Χρονική κλιμάκωση των χρηματικών αναγκών του Αεροδρομίου.....	61
4.4. Έσοδα του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων.....	62
4.4.1. Πρόβλεψη Αεροναυτικών εσόδων.....	63
4.4.2. Πρόβλεψη εσόδων από τα τέλη αναχωρούντων επιβατών.....	67
4.4.3. Πρόβλεψη εμπορικών (ή μη-αεροναυτικών) εσόδων.....	70
4.5. Χρονική κλιμάκωση των εσόδων.....	71
4.6. Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων.....	72
4.6.1. Πρόταση για την αξιοποίηση της γης του Ελληνικού.....	73
4.6.1.1. Έσοδα από την αξιοποίηση της γης του Αεροδρομίου του Ελληνικού.....	74
4.7. Χρονική κλιμάκωση της Χρηματοδότησης.....	75
4.8. Πίνακας Ταμειακών Ροών.....	76
4.9. Εκτίμηση κριτηρίων Ιδιωτικό-χρηματικής αποδοτικότητας.....	77

4.10 Αξιολόγηση και έλεγχος του βαθμού αβεβαιότητας της αποδοτικότητας (Ανάλυση ευαισθησίας)	79
4.11. Γενικά συμπεράσματα για την Ιδιωτικό-χρηματική αποδοτικότητα	80

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

5.1 Αντικείμενο της Κοινωνικής και Οικονομικής Ανάλυσης	83
5.1.1. Διαφορές ανάμεσα στην ιδιωτικό-χρηματική και κοινωνικό-οικονομική αξιολόγηση.....	84
5.2. Μεθοδολογία για την Κοινωνικό-οικονομική αξιολόγηση της κατασκευής του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων	85
5.2.1. Μέθοδος προσδιορισμού του συνολικού κόστους και των συνολικών ωφελειών.....	85
5.2.2. Μέθοδος προσδιορισμού των εθνικών παραμέτρων και λογιστικών (κοινωνικών) τιμών.....	86
5.3. Εκτίμηση των συνολικών οικονομικών ροών κόστους-ωφελειών του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων	87
5.3.1. Μεταβιβαστικές πληρωμές ή συναλλαγές.....	88
5.3.2. Λογιστική τιμή αγαθών που είναι αντικείμενο διεθνούς εμπορίου και λογιστική τιμή συναλλάγματος.....	88
5.3.3. Λογιστική τιμή αγαθών που δεν είναι αντικείμενα διεθνούς εμπορίου.....	89
5.3.4. Κοινωνική τιμή εργασίας (Λογιστικός ή κοινωνικός μισθός).....	90
5.3.5. Λογιστική τιμή επιμέρους στοιχείων κόστους.....	91
5.3.6. Λογιστική τιμή αεροναυτικών και εμπορικών εσόδων (συμπεριλαμβανομένου και του τέλους ανάπτυξης και εκσυγχρονισμού του Αεροδρομίου των Σπάτων, Τ.Α.Ε.Α.Σ.).....	91
5.3.7. Εμμεσες ωφέλειες που προκύπτουν από την αξιοποίηση της γης του Ελληνικού.....	92
5.3.8. Λογιστική τιμή του εδάφους που χρησιμοποιείται για το σχέδιο επένδυσης.....	93
5.3.9. Οικονομικό κόστος που προκύπτει από την διακοπή της λειτουργίας του Αεροδρομίου του Ελληνικού.....	94
5.3.10. Οικονομικό κόστος κατασκευής των υποστηρικτικών έργων (οδικής πρόσβασης) του Αεροδρομίου.....	94
5.3.11. Δευτερογενείς, θετικές επιδράσεις στην απασχόληση.....	95
5.3.12. Εμμεσες ωφέλειες που προκύπτουν από την απομάκρυνση του Αεροδρομίου του Ελληνικού.....	95
5.3.13. Εμμεσο κόστος οχλήσεως.....	96
5.3.14. Εμμεσες ωφέλειες που προκύπτουν από την ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής του Αεροδρομίου.....	97
5.3.15. Ροές κόστους-ωφελειών που δεν συμπεριλαμβάνονται στην οικονομική ανάλυση.....	98
5.4. Κριτήρια οικονομικής αποδοτικότητας	98
5.4.1. Κοινωνικό επιτόκιο προεξόφλησης.....	99
5.4.2. Λογιστική τιμή του κεφαλαίου.....	100
5.4.3. Εκτίμηση της οικονομικής αποδοτικότητας.....	101
5.5 Ευρύτερη Εθνική και Κοινωνική αξιολόγηση	102
5.5.1 Η συμβολή του σχεδίου επένδυσης στην κοινωνική ευημερία (Προστιθέμενη αξία).....	102
5.5.2. Επίπτωση στην απασχόληση.....	104
5.5.3. Συναλλαγματικές επιπτώσεις.....	105
5.5.4. Επιπτώσεις στην αποταμίευση από την αύξηση της απασχόλησης.....	106

5.5.5. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του Νέου Αεροδρομίου.....	107
5.5.5.1. Επιπτώσεις θορύβου κατά την κατασκευή και λειτουργία του αεροδρομίου.....	108
5.5.5.2. Επιβάρυνση της ατμόσφαιρας από την κατασκευή και λειτουργία του αεροδρομίου.....	108
5.5.5.3. Επιπτώσεις από τα λύματα και στερεά απορίματα.....	109
5.5.5.4. Μέτρα και ρυθμίσεις προστασίας του περιβάλλοντος.....	109
5.5.6. Αναπτυξιακές επιπτώσεις του σχεδίου επένδυσης στην ευρύτερη περιοχή των Μεσογείων.....	110
5.5.7. Άλλες επιπτώσεις από την κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου.....	110

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

6.1. Συνοπτική Μήτρα των επιπτώσεων του σχεδίου επένδυσης.....	112
6.2. Συμπεράσματα - Λήψη απόφασης για την κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου.....	112

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΓΙΑ ΤΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ ΤΩΝ ΣΠΑΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΖΗΤΗΣΗ ΓΙΑ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

1. Παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση για αερομεταφορές
2. Το παράδειγμα του αεροδρομίου του Ελληνικού
3. Πρόβλεψη της αεροπορικής κίνησης (1995-2020)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Σχέδιο γενικής διάταξης του αεροδρομίου
2. Εγκαταστάσεις τεχνικής εξυπηρέτησης
3. Τερματικοί Σταθμοί - Έργα οδικής πρόσβασης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΙΔΙΩΤΙΚΗ-ΧΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

1. Πρόβλεψη χρηματικών αναγκών του αεροδρομίου, χρονική κλιμάκωση κόστους
2. Προβλεπόμενα έσοδα, χρονική κλιμάκωση εσόδων
3. Πηγές χρηματοδότησης, χρονική κλιμάκωση χρηματοδότησης
4. Ταμειακές ροές
5. Εκτίμηση της ιδιωτικό-χρηματικής αποδοτικότητας
6. Ανάλυση ευαισθησίας - Αξιολόγηση και έλεγχος του βαθμού αβεβαιότητας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

1. Επισήμανση άμεσων και έμμεσων στοιχείων κόστους-ωφελειών
2. Χρησιμοποίηση λογιστικών τιμών
3. Εκτίμηση της οικονομικής αποδοτικότητας
4. Ευρύτερη Εθνική-Κοινωνική αξιολόγηση
 - Συμβολή του σχεδίου επένδυσης στην Προστιθέμενη Αξία
 - Επιπτώσεις στην απασχόληση
 - Επίπτωση στο ισοζύγιο πληρωμών
 - Επίπτωση στην αποταμίευση από την αύξηση της απασχόλησης
 - Περιβαλλοντικές επιπτώσεις
 - Αναπτυξιακές επιπτώσεις στην ευρύτερη περιοχή

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Συνοπτική μήτρα των συνολικών επιπτώσεων του σχεδίου επένδυσης
2. Συμπεράσματα - Λήψη απόφασης για τη κατασκευή του αεροδρομίου

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης είναι να αξιολογήσει την επένδυση της Α' φάσης του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Αθηνών στα Σπάτα, το οποίο από το 1988 ονομάζεται "Ελευθέριος Βενιζέλος". Η μελέτη που θα παρουσιάσουμε έχει δύο σκέλη.

Στο πρώτο σκέλος, θα προσπαθήσουμε να περιγράψουμε μέσα από μία ιστορική αναδρομή τους παράγοντες εκείνους που οδήγησαν στην ανάγκη κατασκευής ενός Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου, ενώ παράλληλα θα παρουσιάσουμε την τάση ζήτησης για αερομεταφορές στην Ελλάδα και τον κόσμο τα τελευταία χρόνια. Επίσης, θα επιχειρήσουμε να εκτιμήσουμε το μέγεθος της αεροπορικής κίνησης (επιβατικής και εμπορευματικής) που θα φιλοξενήσει το Νέο Αεροδρόμιο, τα επόμενα χρόνια.

Στο δεύτερο σκέλος της μελέτης αφού παρουσιάσουμε το σχέδιο γενικής διάταξης του Νέου Αερολιμένα (Master Plan) και εκτιμήσουμε το ύψος του κόστους επένδυσης, θα εξετάσουμε τον βαθμό της ιδιωτικό-χρηματικής αποδοτικότητας του έργου και την συμβολή του στο Κοινωνικό σύνολο και την Εθνική Οικονομία.

Θα πρέπει να διευκρινίσουμε ότι η επιλογή του τόπου εγκατάστασης, είναι έξω από τους σκοπούς της συγκεκριμένης εργασίας, αφού δεχόμαστε εξ αρχής την υπόθεση ότι η περιοχή των Σπάτων είναι η καλύτερη θέση για την ανάπτυξη του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Αθηνών.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σταθούμε στα προβλήματα που συναντήσαμε, στην διαδικασία συλλογής στοιχείων για τα οικονομικά και τεχνικά μεγέθη του έργου. Σε πρώτη φάση, το βασικότερο πρόβλημα είναι ο σαφής διαχωρισμός των φάσεων ολοκλήρωσης του Νέου Αεροδρομίου. Η ανάγκη ολοκλήρωσης του έργου σε δύο φάσεις, προέρχεται από την διεθνή εμπειρία άλλων αεροδρομίων όπου όπως έχει αποδειχτεί ο βραχυπρόθεσμος προγραμματισμός της αεροπορικής κίνησης, καθορίζει κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις ανάγκες υποδομής εξασφαλίζοντας έτσι την εύρυθμη λειτουργία του αεροδρομίου.

Η δημοσιοποίηση διαφορετικών εκτιμήσεων ανά καιρούς για την ετήσια ικανότητα εξυπηρέτησης, η αδυναμία καθορισμού του μέγεθος και του είδους των κτιριακών εγκαταστάσεων και η μεγάλη ασάφεια

σχετικά με τα οικονομικά μεγέθη σε κάθε φάση ολοκλήρωσης του Νέου Αεροδρομίου, ήταν στοιχειώδη προβλήματα που προκύπτουν από την αδιαφάνεια που χαρακτήριζε τις διαδικασίες δημοπράτησης και υλοποίησης έργου από τις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας. Ολα τα παραπάνω, μας οδήγησαν στην ανάγκη να απευθυνθούμε στην έγκυρη μελέτη της κοινοπραξίας NACO-GREDECO που εκπονήθηκε το 1979, για λογαριασμό της "Αερολιμήν Αθηνών Α.Ε.". Σύμφωνα με την μελέτη αυτή η ετήσια ικανότητα εξυπηρέτησης, κατά την πρώτη φάση ανάπτυξης του αεροδρομίου, θα είναι 22 εκατ. επιβάτες και 220 χιλ. τόνοι εμπορευμάτων, ενώ στην φάση ολοκλήρωσης θα υπάρχει η δυνατότητα εξυπηρέτησης 50 εκατ. επιβατών και 400 χιλ. τόνων εμπορευμάτων ετησίως.

Η τεχνική περιγραφή του έργου που θα παρουσιάσουμε στα επόμενα κεφάλαια καθώς και το κόστος επένδυσης στηρίζονται στην παρουσίαση του σχεδίου γενικής διάταξης και σε εκτιμήσεις της παραπάνω μελέτης κατά την πρώτη φάση ανάπτυξης του Νέου Αεροδρομίου.

Θεωρούμε ότι οι ιδιαίτερες οικονομικές συνθήκες που επικρατούν στην χώρα μας, επιβάλλουν την ανάγκη χρησιμοποίησης ενός εγχειριδίου αξιολόγησης, στις βασικές αρχές του οποίου θα στηριχτεί και η προσπάθεια μας να αξιολογήσουμε την επένδυση του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου. Το "Εγχειρίδιο Αξιολόγησης Επενδυτικών Σχεδίων, Ε.Τ.Β.Α." ακολουθεί με συνέπεια την διεθνώς καθιερωμένη επιστημονική μεθοδολογία στην αξιολόγηση επενδύσεων, και θα αποτελέσει το γνώμονα στην οργάνωση της δομής της συγκεκριμένης μελέτης.

Στα πλαίσια μιας διπλωματικής εργασίας όπως είναι αυτή η μελέτη εμφανίζονται κάποιες γενικεύσεις ή αφαιρέσεις στην ανάλυση που ακολουθεί. Διευκρινίζουμε ότι αυτό είναι κάτι το οποίο δεν βρισκόταν στους σκοπούς μας εξαρχής. Το γεγονός όμως ότι η μελέτη αυτή, ολοκληρώθηκε λίγες μόλις εβδομάδες πριν την οριστική υπογραφή της συμφωνίας μεταξύ του Ελληνικού Δημοσίου και του ξένου κατασκευαστικού ομίλου, δεν μας δίνει την δυνατότητα παρουσίασης και αξιολόγησης της τελικής πρότασης για την κατασκευή και λειτουργία του Νέου Αεροδρομίου, όπως αυτή έχει διαμορφωθεί σήμερα. Παρόλαυτά στις σελίδες που ακολουθούν προσπαθήσαμε να δώσουμε μια όσο το δυνατό πιο ολοκληρωμένη εικόνα αξιολόγησης του έργου, πιστεύοντας ότι οι εκτιμήσεις των χρηματικών μεγεθών και

τα αποτελέσματα που προκύπτουν δεν απέχουν πολύ από το σημερινό σχέδιο εφαρμογής της επένδυσης.

Κλείνοντας το εισαγωγικό σημείωμα, θα ήθελα να εκφράσω τις ιδιαίτερες ευχαριστίες μου, στην ομάδα των καθηγητών, κ. Σπύρο Βλιάμο, κ. Δημήτρη Διαμάντη και κ. Γ.Πετράκο για την πραγματικά πολύτιμη και καθοριστική βοήθεια τους, στην ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας.

Βόλος, Σεπτέμβριος 1995

Αναστάσιος Αθ. Δράκος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ

1.1. Περίοδος 1955-1989

Το ήδη υπάρχον Αεροδρόμιο της Αθήνας, το Ελληνικό (όπου βρίσκεται 9 χλμ. από το κέντρο της Αθήνας), κατασκευάστηκε με κρατικούς πόρους πριν από 57 χρόνια, το 1938. Είχε ένα διάδρομο και δύο κτίρια. Μέχρι το 1950 το αεροδρόμιο απέκτησε δύο επιπλέον διαδρόμους 2250 μ. τον καθένα, καθώς και την αντίστοιχη υποδομή σε κτιριακές εγκαταστάσεις και χώρους πεδίων ελιγμών (δάπεδα στάθμευσης κ.λ.π.).

Το πρώτο χρόνο της λειτουργίας του εξυπηρέτησε 8.600 άτομα και διακινήθηκαν 1τόννος εμπορεύματα. Το 1950, η κίνηση έφτασε στα επίπεδα των 234.381 διακινούμενων επιβατών και άρχισε να συζητείται η μεταφορά του αεροδρομίου από το Ελληνικό, στην περιοχή των Μεσογείων. Το Αεροδρόμιο, αυτό εξυπηρετεί ετησίως (1993), περισσότερες από 110.000 κινήσεις αεροσκαφών (αφίξεις και αναχωρήσεις) και 120 αεροπορικές εταιρείες από τις οποίες 50 είναι μεγάλες διεθνείς εταιρείες και οι 70 είναι εμπορικές εταιρείες, κυρίως charters.

Όπως προανέφερα, ήδη από το 1950 εξαιτίας της επέκτασης των εγκαταστάσεων του Αεροδρομίου, τέθηκε το θέμα της καταλληλότητας της περιοχής του Ελληνικού για διεθνές Αεροδρόμιο της Αθήνας. Τα μειονεκτήματα της περιοχής ήταν τα φυσικά εμπόδια (το βουνό Υμηττός βρίσκεται 7 χλμ. σχεδόν ανατολικά του Αεροδρομίου), η έλλειψη χώρου για επέκταση του Αεροδρομίου (λόγω της συνεχώς αυξανόμενης αεροπορικής κίνησης) και τα προβλήματα όχλησης που δημιουργούσε ένα διεθνές Αεροδρόμιο εντός κατοικημένης περιοχής.

Για να ικανοποιηθεί η εξυπηρέτηση της αύξησης των επιβατών ανελήφθη πρόγραμμα περαιτέρω επέκτασης του Αεροδρομίου του Ελληνικού, ύστερα από συνεννόηση με τις Αμερικάνικες και Αγγλικές

τεχνικές αποστολές στην Ελλάδα. Έτσι, το 1958 το πρόγραμμα επέκτασης περιελάμβανε εργασίες στο πεδίο προσγειώσεων / απογειώσεων, καθώς και κατασκευή νέων κτιρίων. Ο κύριος διάδρομος επεκτάθηκε από 2.250 σε 3.000 μέτρα, σύμφωνα με τα διεθνή αεροπορικά πρότυπα. Αγοράστηκαν ραδιοναυτιλιακά βοηθήματα και έγιναν προσθήκες στο κτίριο αεροσταθμού επιβατών. Σημειώνεται, ότι το 1958 ήταν η πρώτη χρονιά της χρησιμοποίησης αεροσκαφών JET, γεγονός που δημιούργησε την ανάγκη ταχύτερου εκσυγχρονισμού των Αεροδρομίων.

Οι τότε νέες τεχνολογίες, της αεροπλοίας ανάγκασαν την Κυβέρνηση να αποφασίσει την επέκταση του Αεροδρομίου του Ελληνικού. Η Αμερικάνικη τεχνική εταιρεία Amman και Whitney ανέλαβε να εκπονήσει μελέτη ανάπτυξης του Αεροδρομίου. Η μελέτη παρουσιάστηκε τον Αύγουστο του 1959 και προέβλεπε αύξηση της επιβατικής κίνησης σε 2.400.000 επιβάτες μέχρι το 1968. Η προβλεπόμενη αυτή επιβατική κίνηση ξεπεράστηκε ήδη από το 1967.

Η βασική πρόταση της μελέτης Amman και Whitney, ήταν η δημιουργία ενός νέου Διεθνούς αεροσταθμού στην Ανατολική πλευρά του Ελληνικού και η χρησιμοποίηση των εγκαταστάσεων της Δυτικής πλευράς για τις πτήσεις εσωτερικού, από την Ολυμπιακή Αεροπορία. Το προταθέν σχέδιο, έγινε αποδεκτό και υλοποιήθηκε το 1969. Κατά την δεκαετία του 1960, η περιοχή γύρω από το Ελληνικό αναπτύχθηκε γρήγορα, από οικιστική και τουριστική άποψη. Έτσι, δεν υπήρχε πλέον διαθέσιμη έκταση για να ικανοποιηθεί η ανάγκη περαιτέρω επέκτασης του Αεροδρομίου, εξαιτίας της αυξανόμενης αεροπορικής κίνησης.

Το 1969, όταν η επιβατική κίνηση έφτασε να αριθμεί 3.300.000 επιβάτες και η εμπορευματική 25.000 τόνους, η Αμερικάνικη τεχνική εταιρεία Airways Engineering Cooperation και Burns Roe Inc. ετοίμασαν "Τεχνικοοικονομική μελέτη Ανάπτυξης του Αερολιμένα Αθηνών". Η μελέτη αυτή διερεύνησε 12 πιθανές θέσεις μετεγκατάστασης του Αεροδρομίου (Ζαγάνι, Σπάτα, Σαλαμίνα, Μέγαρο, Κόρινθος, Τανάγρα, Θήβα, Κοπαίδα, Χαλκίδα, Αίγινα, Φλέβες, και Σπάτα-Ζαγάνι), με κριτήρια την τοποθεσία, την επάρκεια εδάφους, τις μετεωρολογικές συνθήκες, την δυνατότητα πρόσβασης, την τήρηση των αεροπορικών και ραδιοναυτιλιακών προτύπων και την επίδραση του θορύβου.

Με βάση τα παραπάνω, η μελέτη κατέληξε ότι η θέση Σπάτα-Ζαγάνι πληρεί όλες τις προδιαγραφές των βασικών κριτηρίων. Το

κύριο συμπέρασμα της μελέτης, είναι ότι ακόμα και αν προστεθεί ένας παράλληλος διάδρομος, το Ελληνικό θα παρουσιάζει σοβαρές καθυστερήσεις στην κίνηση τις περιόδους αιχμής το έτος 1978, για αυτό το λόγο πρέπει να γίνει ένα καινούργιο Αεροδρόμιο. Επίσης, με αφετηρία το έτος 1981, το Ελληνικό θα αδυνατεί να προσφέρει τις επιχειρησιακές απαιτήσεις κατά τις ώρες αιχμής. Σοβαρότατο μειονέκτημα του Αεροδρομίου του Ελληνικού, είναι επίσης ότι διαθέτει ένα μόνο διάδρομο μικρότερο των 4.000 μέτρων, που απαιτούνται για τις μελλοντικές προσγειώσεις-απογειώσεις των αεροσκαφών και δεν υπάρχει δυνατότητα κατασκευής δεύτερου ανεξάρτητου παράλληλου διαδρόμου.

Όλα αυτά τα μειονεκτήματα, σε συνδυασμό με την απαιτούμενη στάθμη εξυπηρέτησεων και παρεχόμενη ασφάλεια, οδηγούν στο συμπέρασμα της απομάκρυνσης του Αεροδρομίου από το Ελληνικό στην προτεινόμενη θέση Σπάτα-Ζαγάνι, η οποία απέχει 23 χλμ. από το κέντρο της Αθήνας.

Το 1970, το υπάρχον Αεροδρόμιο έφθασε στο σημείο κορεσμού του, καθώς κατά μέσο όρο η επιβατική κίνηση αυξήθηκε κατά 13% ετησίως, ενώ ο μέσος όρος της παγκόσμιας κίνησης ήταν 5%. Οι πρόσθετες εργασίες το 1974, που αύξησαν το μήκος του κυρίου διαδρόμου στα 3.000 μέτρα, δεν έλυσαν το πρόβλημα (η συνολική έκταση τότε του Αεροδρομίου ήταν 5.500 στρ. εκ των οποίων τα 2.000 στρ. χρησιμοποιούνται από στρατιωτικές υπηρεσίες του Ν.Α.Τ.Ο.).

Το 1976 το Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος κατόπιν μελέτης, αποφαινεται ότι κοινωνικοί και χωροταξικοί λόγοι, οδηγούν στην απομάκρυνση του Αεροδρομίου από την σημερινή του θέση.

Την ίδια χρονιά (1976), η Κυβέρνηση ανέθεσε μελέτη του Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών, με χρονικό ορίζοντα το 2000, στην Κοινοπραξία των εταιρειών "Aeroport de Paris", "Flughafen Frankfurt", "Αρώνης-Δρέττας-Καρλάφτης". Οι σύμβουλοι εξέτασαν 18 εναλλακτικές περιοχές. Επέλεξαν και αυτοί, την θέση Σπάτα-Ζαγάνι σαν την καλύτερη θέση για το νέο Διεθνές Αεροδρόμιο. Οι σύμβουλοι πρότειναν ένα Master Plan, που κάλυπτε 12.000 στρ. Την ίδια χρονιά στο Αεροδρόμιο του Ελληνικού η επιβατική κίνηση έφτασε τους 7.500.000 επιβάτες και η εμπορευματική κίνηση τους 45.000 τόνους.

Μετά από αυτή τη μελέτη η Κυβέρνηση το 1977, απαλλοτρίωσε 16.800 στρ. στη θέση Σπάτα-Ζαγάνι. Από την έκταση αυτή, 12.900 στρ. είναι ο κυρίως χώρος του Αεροδρομίου (ήδη περιφραγμένος σήμερα),

ενώ τα υπόλοιπα 3.900 στρ. είναι λόφοι, που πρέπει να αφαιρεθούν προκειμένου να μην υπάρχουν εμπόδια. Οι απαλλοτριώσεις ολοκληρώθηκαν το 1981, με συνολικό κόστος 3,4 δις (τιμές 1979). Το 1978, προσλαμβάνεται από την Υ.Π.Α. η εταιρεία LOUIS BERGER ως ειδικός σύμβουλος σε θέματα Αεροδρομίων, η οποία και εκπόνησε τις προδιαγραφές για την εκπόνηση μελετών.

Την ίδια εποχή με το Ν.811/1978 ιδρύθηκε η "ΑΕΡΟΛΙΜΗΝ ΑΘΗΝΩΝ Α.Ε.", με σκοπό να κατασκευάσει και να λειτουργήσει το νέο Διεθνές Αεροδρόμιο στα Σπάτα. Είναι Ανώνυμη Εταιρεία με ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια υπέρ του δημοσίου συμφέροντος (ανήκει εξολοκλήρου στο Κράτος).

Ακολουθεί η δημιουργία του Νομικού πλαισίου της εταιρείας, με θεσμοθέτηση Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων, σχετικά με το Καταστατικό της Εταιρείας, τον Κανονισμό Οργάνωσης και Λειτουργίας, τον Κανονισμό Ανάθεσης Εργών, Κανονισμό Μισθολογίου κ.λ.π. Το 1979, όταν η συνολική επιβατική κίνηση έφθασε τους 10.000.000 επιβάτες και η εμπορευματική κίνηση τους 66.000 τόνους, η μελετητική κοινοπραξία NACO-GREDECO ανέλαβε προμελέτη του όλου έργου και την οριστικοποίηση του Master Plan. Η εταιρεία αυτή παρουσίασε έκδοση του Master Plan του Νέου Αεροδρομίου, για να έχει την δυνατότητα να εξυπηρετήσει την αυξανόμενη χρήση της ευρείας ατράκτου αεροσκαφών και την τάση μαζικής αερομεταφοράς, που εκτιμούσε ότι θα κυριαρχήσει την δεκαετία του 1990 και πέρα από το 2000. Η μελέτη αυτή εξέτασε ακόμα, την πρόσβαση στο νέο Αεροδρόμιο και τις επιδόσεις θορύβου. Η ίδια μελετητική Κοινοπραξία, εκπόνησε το 1980 την οριστική μελέτη και τα τεύχη δημοπράτησης των χωματουργικών εργασιών του Αεροδρομίου.

Το 1980, διακόπτεται η σύμβαση-συνεργασία του Ελληνικού Δημοσίου με την Louis Berger, χωρίς αυτή να προχωρήσει στον έλεγχο της προμελέτης που προέβλεπε η σύμβαση της. Το 1981, η British Airport International εταιρεία συμβούλων, προσκλήθηκε να προσφέρει τις υπηρεσίες της στην αναθεώρηση και υλοποίηση του Master Plan της NACO-GREDECO και να βοηθήσει την "Αερολιμήν Αθηνών Α.Ε." ώστε να προωθήσει το έργο ταχύτατα. Την Ανοιξη του ίδιου έτους και σύμφωνα με απόφαση του τότε πρωθυπουργού, την έκταση του Αεροδρομίου του Ελληνικού θα την εκμεταλλευόταν ο Αερολιμήν Αθηνών Α.Ε.

Σύμφωνα με μελέτη για την αξιοποίηση της γης του Ελληνικού που πραγματοποίησε η Δ.Ε.Π.Ο.Σ. και περιλάμβανε 3 σενάρια (μέσο-μάκρο-βραχυπρόθεσμο σχέδιο εκμετάλλευσης), τα έσοδα εκμετάλλευσης κάλυπταν το 80% του κόστους κατασκευής του Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων, όπου εκείνη την εποχή κοστολογούταν 1δισ. U.S. \$. Αρχές του ίδιου έτους επίσης, ανατέθηκαν οι Χωματουργικές εργασίες σε τρεις κατασκευαστές, καθένας από τους οποίους είχε αναλάβει την εκτέλεση συγκεκριμένου τμήματος εργασιών.

Το 1982, εκπονήθηκε από ομάδα οικονομολόγων η μελέτη "Οικονομικής Σκοπιμότητας Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου στα Σπάτα". Επίσης, επιτροπή στην οποία μετείχαν εκπρόσωποι του Υ.Δ.Ε., Υπ. Συγκοινωνιών, Υ.Χ.Ο.Π., Υ.Π.Α., Κ.Ε.Δ.Κ.Ε., Τ.Ε.Ε., Κρατικού Αερολιμένα Αθηνών (Ελληνικού) και "ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΑΘΗΝΩΝ", αποφάνθηκαν ότι η Αθίνα πρέπει να διαθέτει Αεροδρόμιο δύο ανεξαρτήτων διαδρόμων, το οποίο πρέπει να γίνει στα Σπάτα

Το Master Plan του Αεροδρομίου, ενεκρίθη τελικά από το Δ.Σ. της "Αερολιμίν Αθηνών Α.Ε." τον Νοέμβριο του 1982, όπως αυτό αναθεωρήθηκε από την Διεύθυνση Τεχνικού Τμήματος της εταιρείας. Εν τω μεταξύ, συνεχίστηκε η εκτέλεση των Χωματουργικών εργασιών μέχρι το καλοκαίρι του 1983, οπότε η Κυβέρνηση αποφάσισε να αναστείλει την εκτέλεση αυτών και το έργο σταμάτησε. Ως εκείνη τη στιγμή είχε εκτελεστεί το 35% περίπου των Χωματουργικών Εργων, το κόστος των οποίων έφτασε τα 2,8 δις (τιμές 1983). Το 1984, έγινε η κατασκευή της εξωτερικής περίφραξης του κυρίως χώρου του Αεροδρομίου. Το 1987, εν όψει της διεκδίκησης των Ολυμπιακών Αγώνων, αποφασίσθηκε η κατασκευή στο Αεροδρόμιο των Σπάτων ενός διαδρόμου και ανάλογων κτιριακών εγκαταστάσεων, για την εξυπηρέτηση των πτήσεων Chartres, με προϋπολογισμό 40 δις δρχ., έργο που εντάσσεται στην Α' φάση ανάπτυξης του Αεροδρομίου.

Γίνεται Διεθνής προκήρυξη εκδήλωσης ενδιαφέροντος και προεπιλέγονται 15 από τους 18 ομίλους που εκδήλωσαν ενδιαφέρον. Ο τρόπος υλοποίησης του έργου ήταν μελέτη κατασκευή με αυτοχρηματοδότηση, με κύριο του έργου το Ελληνικό Δημόσιο (δηλαδή την Αερολιμίν Αθηνών).

Το 1988, εκπονήθηκε μελέτη ανάλυσης κόστους-ωφελειών για λογαριασμό του "Αερολιμίν Αθηνών" από πανεπιστημιακή ομάδα της Παντείου Σχολής, της οποίας την επίβλεψη είχε ο Καθ. Σ. Θεοφανίδης. Ορίσθηκε ως ημερομηνία υποβολής των προσφορών των 15 ομίλων η

6/3/1989, που παρατάθηκε για την 24/4/1989. Με την αλλαγή της Κυβέρνησης, εγκαταλείπεται η παραπάνω διαδικασία και δρομολογείται νέος τρόπος υλοποίησης του έργου.

1.2. Περίοδος 1990 -1995

Στόχος της Πολιτείας τώρα, είναι να βρει ένα συνέταιρο για 50 χρόνια ο οποίος θα επενδύσει σημαντικά κεφάλαια. Με τον συνέταιρο αυτό, η Πολιτεία θα δημιουργήσει μια ισχυρή και ανεξάρτητη Εταιρεία που θα κατασκευάσει, θα αναπτύξει και θα λειτουργήσει το Νέο Αεροδρόμιο. Στην εταιρεία αυτή το Ελληνικό Κράτος θα συμμετέχει με ποσοστό 35% και ο ιδιωτικός τομέας με ποσοστό 65%.

Στην διαδικασία και τον τρόπο εξεύρεσης και επιλογής επενδυτή, η Πολιτεία αποφάσισε ότι είναι απαραίτητη η πρόσληψη ενός οικονομικού συμβούλου, με εμπειρία σε τέτοιου είδους επενδύσεις. Έτσι κάλεσε έξι κατάλληλους οίκους, στους οποίους έθεσε το πρόβλημα και ζήτησε τις προτάσεις τους. Οι προτάσεις υπεβλήθησαν, αξιολογήθηκαν και θεωρήθηκε ότι καταλληλότερος οίκος ήταν η "Salomon Brothers International Limited".

Την 1η Μαρτίου 1991, υπεγράφη σύμβαση μεταξύ της Αερολιμνή Αθηνών και της Salomon Brothers, και άρχισε η διαδικασία του διαγωνισμού. Η διαδικασία επιλογής του Συνεταίρου επενδυτή ξεκίνησε επίσημα στις 17 Ιουλίου 1991, με την επίσημη πρόσκληση για την εκδήλωση ενδιαφέροντος. Μέχρι την λήξη της προθεσμίας, 16 Σεπτεμβρίου 1991, εννέα Διεθνής Ομίλοι είχαν εκδηλώσει ενδιαφέρον για την μελέτη, κατασκευή και εκμετάλλευση του Νέου Αεροδρομίου.

Στην δεύτερη φάση το Κράτος διένειμε στους υποψήφιους τον λεπτομερή φάκελο του έργου, ο οποίος καθόριζε τις τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές του Αεροδρομίου, καθώς και τους όρους βάσει των οποίων οι υποψήφιοι θα υποβάλουν την τελική προσφορά τους. Η Πολιτεία, αφού εξέτασε όλα τα δικαιολογητικά που είχαν υποβληθεί στην φάση αυτή (μέχρι τις 11 Νοεμβρίου 1991), επέλεξε τέσσερις Ομίλους με επικεφαλή κάθε Ομίλου τις εξής εταιρείες:

1. LOCKHEED AIR TERMINAL INC.
2. SOCIETE AUXALIAIRE D' ENTREPRISES S.A. (S.A.E.)
Aeroport de Paris
3. BRITISH AEROSPACE CONSULTANCY SERVICES

4. HOCHTIEF AG - FLUGHAFEN FRANKFURT/ Main AG

Οι διαδοχικές διαπραγματεύσεις με τους ενδιαφερόμενους άρχισαν το Δεκέμβριο του 1991, οπότε δόθηκαν και τα πρώτα στοιχεία.

Για την εξασφάλιση των συμφερόντων του δημοσίου προσελήφθη, για την επεξεργασία των συμβάσεων, τον Φεβρουάριο του 1992 ο Νομικός Αγγλικός Οίκος Linklaters & Paines σε συνεργασία με τον Νομικό Ελληνικό Οίκο Κυριακίδης & Συνεργάτες. Την 15/6/1992, υποβλήθηκαν οι προτάσεις των προεπιλεγέντων ομίλων, κατόπιν αξιολογήθηκαν και στις 24/7/1992, ανακοινώθηκε ότι για την τελική φάση του διαγωνισμού επιλέγησαν οι όμιλοι Hochtief AG - Flughafen Frankfurt/Main AG και Societe Auxiliaire d' Entreprises S.A. (SAE)/ Aeroport de Paris

Σε αυτό το σημείο, θα ήταν σκόπιμο να δούμε τις βασικές μεθόδους (και τρόπους) χρηματοδότησης και εκτέλεσης του έργου, που είχαν προταθεί την εποχή εκείνη¹.

Η βασική φιλοσοφία της συνεργασίας μεταξύ Δημοσίου και Ιδιωτικού τομέα, είναι πως ο μεν συνέταιρος της Πολιτείας θα πρέπει να εξασφαλίσει από τις Διεθνείς Χρηματαγορές κεφάλαια να επενδύσει στο έργο, η δε Πολιτεία πρέπει να εξασφαλίσει ότι ο Συνέταιρος που θα επιλέξει θα είναι ικανός να ολοκληρώσει το έργο.

Η διάρκεια της παραπάνω συνεργασίας, η οποία θα πάρει μορφή μέσα από την δημιουργία ανεξάρτητης εταιρείας, θα διαρκέσει 50 χρόνια. Η εταιρεία αυτή θα είναι υπεύθυνη για το μάνατζμεντ του Αεροδρομίου, μέσα από Νομικό πλαίσιο το οποίο θα καθορίζει σαφέστατα, ότι το Ελληνικό Κράτος διατηρεί ανά πάσα στιγμή τον στρατηγικό έλεγχο του Αεροδρομίου. Η Υ.Π.Α. (Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας), θα αποτελεί την αρχή που θα ελέγχει την ασφάλεια κατασκευής του Νέου Αεροδρομίου, προκειμένου να παρέχει την άδεια λειτουργίας του.

Σύμφωνα με τα υπάρχοντα στοιχεία και όπως συνάγεται από τις τεχνικές προτάσεις των δύο διαγωνιζόμενων ομίλων, το συνολικό κόστος του Νέου Αεροδρομίου στην πλήρη ανάπτυξη του για εξυπηρέτηση 50 εκατομμυρίων επιβατών το χρόνο θα ξεπεράσει κατά πολύ τα 4 δις. U.S. \$, ενώ η πρώτη φάση του Αεροδρομίου που περιλαμβάνει δύο διαδρόμους και θα έχει δυνατότητα εξυπηρέτησης

¹ **Τ.Ε.Ε "ΝΕΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ ΤΩΝ ΣΠΑΤΩΝ. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΥΑΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ"**, Αθήνα, Ιούνιος 1993.

περίπου 15 εκατ. επιβάτες το χρόνο, θα ολοκληρωθεί ως το 1998 και θα κοστίσει περίπου 400 δις. δρχ. (τιμές 1992)

Η συνεισφορά του συνεταίρου του Ελληνικού Δημοσίου θα είναι τα ίδια κεφάλαια που θα προσφέρει με την μορφή ρευστών, προκειμένου την απόκτηση του 65% των μετοχών της εταιρείας του Νέου Αεροδρομίου.

✕ Το Ελληνικό δημόσιο από την δική του πλευρά θα συμβάλει με τον εξής τρόπο:

- Με το "Ταμείο Αναπτύξεως του Αεροδρομίου των Σπάτων" που επιβάλλεται με το Ν. 2065/1992. Είναι ένα ειδικό τέλος αναχωρήσεως των επιβατών από το Αεροδρόμιο του Ελληνικού, που θεσπίστηκε αρχικά για πέντε έτη μέχρι την κατασκευή του Νέου Αεροδρομίου. Για ταξίδια μεταξύ 100-750χλμ. το τέλος είναι 10 ECU (ισοτιμία 1992), ενώ για μεγαλύτερες αποστάσεις 20 ECU. Συνολικά την πενταετία 1993-1998, τα έσοδα από το τέλος αναχωρούντων επιβατών, εκτιμούνταν σε 100 εκ. U.S. \$ ετησίως. Από το ποσό αυτό μόνο το 65% θα τροφοδοτούν το λογαριασμό ανάπτυξης του Αεροδρομίου των Σπάτων, δηλαδή 65 εκ. U.S. \$ ετησίως ή 350 εκ. U.S. \$ (70δίζ δραχμές) την πενταετία, ποσό που αντιστοιχεί στο 15% του κόστους της πρώτης φάσης του Αεροδρομίου (400 δις δρχ.).

- Με τη γη που θα παραχωρήσει προς ενοικίαση για 50 χρόνια. Για την Εταιρεία του Αεροδρομίου, η επιβάρυνση αυτή θα πρέπει να είναι χαμηλότερη στην αρχή της ζωής της (όταν δηλαδή δεν θα υπάρχουν έσοδα από την λειτουργία του Αεροδρομίου), και υψηλότερη όταν το Αεροδρόμιο θα αρχίσει να λειτουργεί.

- Με ένα ποσό της τάξης των 150 εκ. ECU, ενίσχυση από την Ε.Ε.

- Με την παροχή εγγύησης του Ελληνικού Δημοσίου, μόνο προς την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, για την οποία εγγύηση εάν υπάρξει, το Κράτος θα εισπράττει ετήσια αμοιβή επί τοις εκατό του δανείου.

Πρέπει επίσης να σημειωθεί, ότι η συνεισφορά του Κράτους μέσω του Τέλους Αναχωρήσεως των Επιβατών, θα άρχιζε μόνο εφόσον είχαν εξαντληθεί τα ίδια κεφάλαια του ιδιώτη.

Η Πολιτεία, αφού συνέταξε και παρέδωσε στους δύο ομίλους το τεύχος με τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές, θα όριζε μέσα στο 1993 την ημερομηνία ανοικτού διαγωνισμού, για την υποβολή της οικονομικής προσφοράς για την αγορά του 65% των μετοχών της Εταιρείας. Ο όμιλος που θα υπέβαλε την μεγαλύτερη οικονομική προσφορά, θα ήταν αυτός που επιλεγόταν για να εφαρμόσει την ήδη επικυρωμένη σύμβαση (οι συμβάσεις είχαν υπεγράφη από την Κυβέρνηση και τους συμμετέχοντες ομίλους Hochtief και την S.A.E.)

Τελικά, ο όμιλος που επελέγει ήταν η εταιρεία Hochtief με ποσοστό συμμετοχής 60%, από 65% που αρχικά είχε προταθεί. Μία μέρα πριν υπογραφεί η σύμβαση παραχώρησης, το Ελληνικό Κοινοβούλιο "διαλύθηκε" και η διαδικασία "πάγωσε" μέχρι την εκλογή νέου Κυβερνητικού σχήματος. Οι εκλογές της 10ης Οκτωβρίου ανέδειξαν νέα Κυβέρνηση, η οποία αποφάσισε την επανεξέταση των προσφορών των δύο Ομίλων.

Κύριο σημείο διαφωνίας της νέας Κυβέρνησης, εκτός από το ποσοστό συμμετοχής του Δημόσιου και Ιδιωτικού τομέα στον σχηματισμό της Εταιρείας του Νέου Αεροδρομίου, ήταν ο όρος των αποκλειστικών προνομίων του κατασκευαστικού ομίλου, στην περιβάλλουσα ζώνη του Αεροδρομίου. Η έκταση αυτή έφτανε τα 22.000 στρ., γύρω από την κυρίως περιοχή του Αεροδρομίου, όπου περιλάμβανε και οικισμούς με αποτέλεσμα την έντονη αντίδραση των άμεσα θιγόμενων (από τον όρο αυτό της συμφωνίας) κατοίκων.

Μέσα στους επόμενους 14 μήνες (Οκτώβριος 1993-Δεκέμβριος 1994), η ανάθεση για την κατασκευή και την λειτουργία του Νέου Αεροδρομίου των Σπάτων, ουσιαστικά δεν προχώρησε.

1.3. Το πρόσωπο της νέας σύμβασης

Στις 23 Δεκεμβρίου 1994, η Κυβερνητική Επιτροπή αποφάσισε ομόφωνα την επιλογή του ομίλου Hochtief AG, για την ανάπτυξη του Διεθνούς Αεροδρομίου της Αθήνας στα Σπάτα. Οι αλλαγές που χαρακτηρίζουν το νέο πλαίσιο συνεργασίας σε σχέση με το προηγούμενο του 1993, είναι οι εξής¹ :

¹ Εφημερίδα Το Βήμα "Σύγκριση των συμβάσεων 1993-1995, για την ανάπτυξη του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων", Αθήνα, 13 Αυγούστου 1995.

1.3.1. Διάρκεια εκμετάλλευσης

Μειώνεται ο χρόνος συνεκμετάλλευσης από 50, σε 30 χρόνια. Για οποιαδήποτε παράταση του χρόνου συνεκμετάλλευσης του αεροδρομίου, απαιτείται η έγκριση της Βουλής και όχι μία απλή υπουργική απόφαση όπως συνέβαινε στο προηγούμενο πλαίσιο συνεργασίας.

1.3.2. Οικονομική προσφορά

Με την ίδια συμμετοχή των 180 εκ. E.C.U. ο κατασκευαστικός όμιλος λαμβάνει το 45% αντί του 60% των μετοχών, στην νέα εταιρεία του αεροδρομίου και 55% το Ελληνικό Δημόσιο.

1.3.3. Ιδιοκτησία-Διεύθυνση

Με την παρούσα σύμβαση, το Ελληνικό δημόσιο κατέχει την πλειονότητα των μετοχών (55%) και το 9μελές Διοικητικό Συμβούλιο της εταιρείας αεροδρομίου απαρτίζεται από 4 μέλη που επιλέγει η Κυβέρνηση, 4 μέλη που επιλέγει ο ξένος όμιλος και 1 μέλος κοινής αποδοχής. Στην προηγούμενη σύμβαση, η πλειονότητα του μετοχικού κεφαλαίου έδινε την δυνατότητα στον ξένο όμιλο τον πλήρη έλεγχο του μανάτζμεντ του αεροδρομίου, καθώς 6 από τα 9 μέλη του Δ.Σ. ήταν δικής του επιλογής.

Καθορίζεται αυστηρός έλεγχος στο μανάτζμεντ και η εταιρεία συμβάλλεται με τον ξένο όμιλο, στον οποίο αναθέτει την κατασκευή του αεροδρομίου. Προσλαμβάνεται τεχνικός σύμβουλος για τον έλεγχο της κατασκευής, τον οποίο ασκεί κατά νόμο η Υ.Π.Α.

1.3.4. Ζώνη ανάπτυξης

Στην Σύμβαση ανάπτυξης του Αεροδρομίου του Σεπτεμβρίου 1993, προβλεπόταν μία ζώνη επιρροής του αεροδρομίου συνολικής έκτασης 22.000 στρ., στην οποία η εταιρεία του αεροδρομίου με την τότε πλειονότητα των μετοχών του ξένου κατασκευαστικού ομίλου, είχε αποκλειστικό δικαίωμα εκμετάλλευσης για μία σειρά δραστηριοτήτων, όχι άμεσα συνδεδεμένων με το αντικείμενο της εταιρείας του αεροδρομίου όπως τράπεζες, εγκαταστάσεις επικοινωνιών, εμπορευμάτων, εγκαταστάσεις τροφοδοσίας, ξενοδοχειακές επιχειρήσεις, εγκατάσταση παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, βιολογικών καθαρισμών, διάθεσης λυμάτων εστιατόρια κ.λ.π.

Με την παρούσα σύμβαση, η εταιρεία του αεροδρομίου δεν έχει ιδιαίτερα δικαιώματα εκμετάλλευσης στην ζώνη επιρροής, η οποία

μετονομάζεται σε Ζώνη Περιορισμένης Ανάπτυξης. Η ζώνη αυτή οριοθετείται μόνο για λόγους ασφαλείας του αεροδρομίου και προστασίας του περιβάλλοντος. Έτσι, όπως ρητά αναφέρεται μέσα στην σύμβαση "για όσο χρονικό διάστημα διαρκεί η συμβατική περίοδος (30 χρόνια), ουδέν τμήμα της Ζώνης Περιορισμένης ανάπτυξης θα περιληφθεί σε οποιοδήποτε σχέδιο πόλεως και ουδεμία άδεια θα χορηγηθεί για την ανέγερση οποιουδήποτε κτιρίου ή άλλης εγκατάστασης εκτός όσων ορίζονται μέσα από την ίδια την σύμβαση". Συγκεκριμένα, επιτρέπονται σχετικές με το αεροδρόμιο εγκαταστάσεις, αντλιοστάσια και δεξαμενές στάβλοι, ορνιθοτροφεία, αποθήκες και σφαγεία, σταθμοί διοδίων και κατοικίες.

1.3.5. Κατασκευαστικό μέρος

Με την παρούσα σύμβαση, διασαφηνίζεται η πλήρης ταυτότητα του έργου και ο όμιλος υποχρεούται να παραδώσει ακριβή σχέδια ολοκληρωμένων και λειτουργικών κτιρίων. Για όλες τις κατασκευαστικές εργασίες θα υποβάλλεται αναλυτικό τιμολόγιο. Εφαρμόζεται ο ελληνικός αντισεισμικός κανονισμός που προβλέπει ενισχυμένες κατασκευές με σημαντική επιβάρυνση του κόστους.

Στη προηγούμενη σύμβαση, η έλλειψη γενικών σχεδίων για όλα τα κτίρια, εκτιμάται ότι θα δημιουργούσε σοβαρά προβλήματα δυσλειτουργίας. Επίσης, στην κατασκευή όλων των εργασιών και των κτιρίων θα ίσχυε ο Γερμανικός αντισεισμικός κανονισμός.

1.3.6. Έργα υποδομής

Στην προηγούμενη σύμβαση, κάθε μέρα καθυστέρησης μετά την μέρα έναρξης του Νέου Αεροδρομίου, στην κατασκευή των δύο μεγάλων οδικών αξόνων που αποτελούν τις προσβάσεις προς το Νέο Αεροδρόμιο (Ελεύθερη Λεωφόρος Ελευσίνας-Σταυρού-Α/Δ Σπάτων και Δυτική Περιφερειακή Λεωφόρος Υμηττού), υποχρέωνε το Ελληνικό δημόσιο να καταβάλει ποινική ρήτρα ύψους 35.000 E.C.U. Ακόμη υποχρεούτο το Ελληνικό Δημόσιο να καλύπτει την διαφορά των εσόδων της εταιρείας του αεροδρομίου, όπως τα προέβλεπε η ίδια.

Στην παρούσα σύμβαση δίδεται περίοδος χάριτος ενός χρόνου στην κατασκευή της Δυτικής Περιφερειακής και παράλληλα μειώνεται η ποινική ρήτρα σε 25.000 E.C.U., ενώ απαλείφθηκε η ποινική ρήτρα που αφορά την κάλυψη της διαφοράς εσόδων.

Σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του διαγωνισμού, το Νέο Διεθνές Αεροδρόμιο θα μπορεί να εξυπηρετεί στην πρώτη φάση

λειτουργίας του 6.000 επιβάτες/ώρα αιχμής, δηλαδή περίπου 16 εκατ. επιβάτες το χρόνο. Η κατασκευή του έργου θα διαρκέσει 4,5 χρόνια, ενώ στην παρούσα σύμβαση επετεύχθη να μην γίνουν επικαιροποιήσεις τιμών για ένα χρόνο και με την προϋπόθεση ότι το έργο θα αρχίσει την 1/1/1996, το συνολικό κόστος εκτιμάται σε 565 δις δρχ. (1.915 δις E.C.U.). Η χρηματοδότηση του έργου θα γίνει με δάνειο από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, με τα ίδια κεφάλαια που θα καταβάλει ο ξένος κατασκευαστικός όμιλος και με το ποσό που θα έχει συγκεντρωθεί από το "Τέλος Ανάπτυξης του Αεροδρομίου των Σπάτων (Τ.Α.Α.Σ.)".

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΖΗΤΗΣΗ ΓΙΑ ΑΕΡΟΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

2.1. Παράγοντες που επηρεάζουν την Ζήτηση για Αερομεταφορές

Η ζήτηση για Αερομεταφορές, καθορίζεται σε μεγάλο ποσοστό από το επίπεδο της οικονομικής ανάπτυξης. Έτσι, υπάρχει μεγάλη συσχέτιση ανάμεσα στην ζήτηση για Αερομεταφορές (επιβατική και εμπορευματική) και στις παραμέτρους που προσδιορίζουν το επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης, όπως για παράδειγμα το Ακαθάριστο εθνικό (ή εγχώριο) προϊόν, ο πληθωρισμός, τα επιτόκια.

Υψηλά επίπεδα πληθωρισμού, οδηγούν σε υψηλά επίπεδα τιμών με αποτέλεσμα την μείωση της ζήτησης για Αερομεταφορές και αντίστροφα. Το ύψος των επιτοκίων διαμορφώνει σημαντικά το κόστος παραγωγής (λειτουργίας) μιας επένδυσης, με άμεση επίδραση στο επίπεδο τιμών των παρεχόμενων υπηρεσιών. Τέλος, υψηλά επίπεδα εισοδήματος διαμορφώνουν σε επίσης υψηλά επίπεδα, την ζήτηση.

Στον Πίνακα 2-1, συγκρίνουμε την διεθνή τακτική επιβατική και εμπορευματική κίνηση παγκοσμίως (Scheduled International Traffic Passenger and Cargo in the World) με τα ετήσια ποσοστά αύξησης του Πληθωρισμού και του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος, των χωρών του Ο.Ο.Σ.Α. Από το διάγραμμα (Σχήμα 2-1), φαίνεται η άμεση επίδραση του Πληθωρισμού και του Α.Ε.Π. στην ζήτηση για Αερομεταφορές.

Παρότι τίθεται θέμα γενίκευσης των στοιχείων, αφού συγκρίνουμε την Αεροπορική κίνηση με το Α.Ε.Π. και τον πληθωρισμό ανεπτυγμένων και ανεπτυσσόμενων χωρών (όπου οι ανεπτυσσόμενες χώρες, όπως η Ελλάδα, παρουσιάζουν υψηλά επίπεδα Πληθωρισμού, και χαμηλότερους ρυθμούς ανάπτυξης αντίθετα με τις ανεπτυγμένες), είναι εμφανής η τάση μείωσης της επιβατικής και εμπορευματικής κίνησης σε περιόδους ύφεσης (χαμηλό ποσοστό αύξησης ή και μείωσης του Α.Ε.Π.), όπως και σε περιόδους πληθωριστικών πιέσεων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2-1

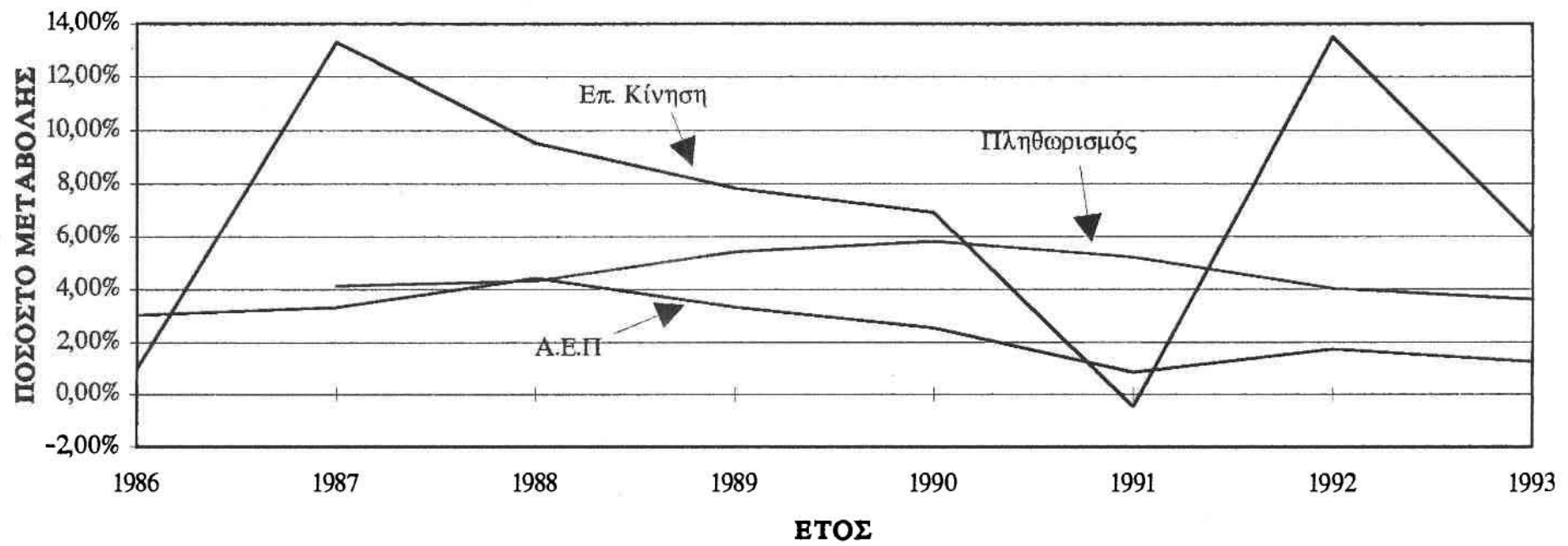
ΕΤΟΣ	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ (1)		ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ (Ο.Ο.Σ.Α.) (2)	
	ΕΠ.ΚΙΝΗΣΗ	ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ	ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΣ	Α.Ε.Π.
1986	1,00%	8,50%		3,00%
1987	13,30%	12,50%	4,10%	3,30%
1988	9,50%	8,30%	4,30%	4,40%
1989	7,80%	10,30%	5,40%	3,30%
1990	6,90%	3,50%	5,80%	2,50%
1991	-0,50%	-4,50%	5,20%	0,80%
1992	13,50%	10,60%	4,00%	1,70%
1993	6,00%	6,40%	3,60%	1,20%

ΠΗΓΕΣ : (1) I.C.A.O. The World of Civil Aviation 1993-1996
(2) World Economic Outlook, Δ.Ν.Τ.

ΕΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ (σε εκ.)	ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ (σε εκ.)	ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ
1985	899	6,01%	194	5%
1986	960	6,79%	196	1%
1987	1.028	7,08%	222	13%
1988	1.082	5,25%	243	9%
1989	1.119	3,42%	262	8%
1990	1.165	4,11%	280	7%
1991	1.134	-2,66%	266	-5%
1992	1.161	2,38%	302	14%
1993	1.171	0,86%	320	6%

ΠΗΓΗ : I.C.A.O. The world of Civil Aviation 1993-1996

Σχήμα 2-1



Αντίστροφα, χαμηλά επίπεδα Πληθωρισμού καθώς και υψηλά επίπεδα αύξησης του Α.Ε.Π., έχουν θετική επίδραση στη ζήτηση για Αερομεταφορές.

Προκειμένου την καλύτερη ερμηνεία των αποτελεσμάτων, είναι σκόπιμο να αναφέρουμε την διετία ορόσημο (1991-1992), όπου ο Πόλεμος του Κόλπου και η Γιουγκοσλαβική κρίση, απετέλεσαν σοβαρό πλήγμα για τον τουρισμό, κυρίως στην Ευρωπαϊκή Ένωση (και στην Ελλάδα).

Πέρα από την άμεση επίδραση των μακροοικονομικών μεγεθών (Α.Ε.Π.) στην ζήτηση για αερομεταφορές, μία σειρά από άλλους παράγοντες επιδρούν σημαντικά στην αεροπορική επιβατική και εμπορευματική κίνηση όπως:

- ο ανταγωνισμός μεταξύ των αεροπορικών εταιρειών, διαμορφώνει τις τιμές των εισιτηρίων σε χαμηλότερα επίπεδα, από αυτά της περασμένης δεκαετίας. Συγκεκριμένα, η απόδοση των αερογραμμών επηρεάζεται περισσότερο από την αυξανόμενη προσφορά, λόγω της οποίας οι εκπτώσεις και τα μειωμένα εισιτήρια οδηγούν σε αύξηση της ζήτησης. Ενδεικτική είναι η μείωση της τιμής των εισιτηρίων των διεθνών πτήσεων, κατά μέσο όρο, σε παγκόσμιο επίπεδο, κατά 2% μεταξύ 1992-1993 (Πίνακας 2-2).

- Το φαινόμενο της τελευταίας εικοσαετίας (1970-1990), όπου θα το ονομάζαμε Διεθνοποίηση των αγορών, είναι ο βασικότερος παράγοντας για την αλματώδη αύξηση των νέων αερογραμμών σε παγκόσμιο επίπεδο. Η επέκταση των πολυεθνικών εταιρειών σε νέες αγορές και η μετεγκατάσταση ή δημιουργία νέων μονάδων παραγωγής σε υπερεθνικό επίπεδο, δημιούργησαν την ανάγκη για γρήγορη και αποτελεσματική μεταφορά προσώπων, κεφαλαίου και προϊόντων παραγωγής.

- Τα υπερσύγχρονα αεροσκάφη και το υψηλό επίπεδο παρεχόμενων υπηρεσιών (στα αεροδρόμια και στα αεροσκάφη), σε συνδυασμό με την εξέλιξη των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων και των συστημάτων πληροφορικής, ικανοποιούν τις απαιτήσεις της άνετης και ασφαλούς μετακίνησης αγαθών και προσώπων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2-2

	ΟΜΑΔΑ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΗ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ (σε χλμ.)	ΕΠΙΒΑΤΙΚΑ ΕΙΣΗΤΗΡΙΑ		ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ	ΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ (σε χλμ.)	ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΑ ΕΙΣΗΤΗΡΙΑ		ΠΟΣΟΣΤΟ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ
			Μέση τιμή εισητηρίου (σε U.S. \$)				Μέση τιμή για φορτία άνω των 45 kg. (U.S.\$)		
			Σεπτ-92	Σεπτ-93			Σεπτ-92	Σεπτ-93	
1	ΚΑΝΑΔΑΣ - ΜΕΞΙΚΟ - Η.Π.Α.	1.800	331	356	7,55%	2.200	1,72	1,75	1,74%
2	Β. ΑΜΕΡΙΚΗ - Κ. ΑΜΕΡΙΚΗ- Ν. ΑΜΕΡΙΚΗ - ΚΑΡΑΙΒΙΚΗ	4.100	656	670	2,13%	5.600	5,72	5,78	1,05%
3	ΕΝΤΟΣ ΕΥΡΩΠΗΣ	1.200	482	459	-4,77%	1.500	3,72	2,85	-23,39%
4	ΕΥΡΩΠΗ - Μ. ΑΝΑΤΟΛΗ	3.300	847	804	-5,08%	3.800	6,25	5,72	-8,48%
5	ΕΥΡΩΠΗ - Μ. ΑΝΑΤΟΛΗ - ΑΦΡΙΚΗ	5.400	1.221	1.080	-11,55%	5.900	8,63	7,55	-12,51%
6	ΕΥΡΩΠΗ - Μ. ΑΝΑΤΟΛΗ - ΑΦΡΙΚΗ - ΑΣΙΑ - ΕΙΡΗΝΙΚΟΣ	7.500	1.202	1.211	0,75%	7.900	9,00	8,51	-5,44%

ΠΗΓΗ : I.C.A.O. "The world of Civil Aviation, 1993-1996"

2.2. Κυριότερα έργα Ανάπτυξης Αεροδρομίων

Ο ρόλος των μεταφορών για την οικονομική ανάπτυξη των χωρών είναι καταλυτικός. Έτσι, ενώ οι ανεπτυγμένες χώρες διαθέτουν, για την εξυπηρέτηση τους ένα ολοκληρωμένο δίκτυο μεταφορών (οδικό, θαλάσσιο, σιδηροδρομικό, εναέριο), ο εκσυγχρονισμός αυτού του δικτύου, είναι ο μόνος τρόπος για να διατηρήσουν τον ρόλο τους σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον. Από τη άλλη πλευρά, το σύνολο των αναπτυσσόμενων χωρών, προκειμένου να λάβουν τα ευεργετικά αποτελέσματα ενός άρτιου μεταφορικού συστήματος (τουρισμός, συνάλλαγμα, εισαγωγές, εξαγωγές, ξένες επενδύσεις), δημιουργούν νέα διεθνή Αεροδρόμια ή εκσυγχρονίζουν τα ήδη υπάρχοντα, στα πρότυπα των ανεπτυγμένων¹.

Το 1993, Διεθνή Αεροδρόμια απέκτησαν η Κόστα-Ρίκα και η Παραγουάη. Στην Ταϊλάνδη, το Νέο Διεθνές Αεροδρόμιο αναμένεται να ανοίξει τις πύλες του το έτος 2000. Στο Χονγκ-Κόνγκ και το Μακάο, το 1997 θα έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες για το νέο Διεθνές Αεροδρόμιο. Με ταχείς ρυθμούς προχωρεί η επέκταση του Διεθνούς Αεροδρομίου στην Βηρυτό του Λιβάνου, με στόχο την δημιουργία επιπλέον αεροδιαδρόμου και τερματικού σταθμού ως το τέλος του έτους 2000. Ο σύγχρονος τερματικός σταθμός του Αεροδρομίου του Σαντιάγκο, έχει ήδη αρχίσει να λειτουργεί από το Μάρτιο του 1994. Η επέκταση του Διεθνούς Αεροδρομίου στην Κένυα, αναμένεται να ολοκληρωθεί μέσα στο 1995.

Όπως αναφέραμε και οι ανεπτυγμένες χώρες επενδύουν τεράστια ποσά, προκειμένου να ανταποκριθούν στις σύγχρονες απαιτήσεις της ζήτησης για αερομεταφορές. Έτσι, Διεθνή Αεροδρόμια έχουν προγραμματιστεί να λειτουργούν ως το έτος 2000, στην Μαλαισία και την Κορέα. Πέντε δις U.S. \$, θα επενδυθούν στα επόμενα χρόνια στην Κίνα, προκειμένου την κατασκευή νέων Αεροδρομίων και την επέκταση των ήδη υπάρχοντων. Στην Βόρεια Αμερική, το νέο Διεθνές Αεροδρόμιο του Ντένβερ λειτουργεί από το 1994. Η πρώτη φάση ανάπτυξης του Διεθνούς Αεροδρομίου στο Port-of-Spain, έχει ήδη ξεκινήσει και περιλαμβάνει νέο τερματικό σταθμό 22.800 τ.μ., με 11 πύλες και 7 γέφυρες φορτοεκφόρτωσης. Τέλος στο Μεξικό θα διατεθεί ποσό της τάξης των 130 εκ. U.S. \$, προκειμένου τον εκσυγχρονισμό των

¹ I.C.A.O. "The World of Civil Aviation 1993-1996", p. 43

Αεροδρομίων στο Μέξικο-Σίτυ, την Γκουανταλαχάρα, την Τιγκουάνα και την Τολούκα.

2.3. Πρόβλεψη Αεροπορικής Κίνησης

2.3.1. Προηγούμενες Μελέτες Πρόβλεψης της Επιβατικής Κίνησης

Πριν προχωρήσουμε στην πρόβλεψη της ζήτησης για το Νέο Διεθνές Αεροδρόμιο, θα ήταν σκόπιμο να αναφερθούν οι προβλέψεις που είχαν πραγματοποιηθεί από προηγούμενες μελέτες, την δεκαετία του 1980.

1. Πρόβλεψη της NACO. Το 1979, η Ολλανδική εταιρεία NACO σε συνεργασία με την Ελληνική εταιρεία GREDECO, θεώρησε τα ποσοστά αύξησης τη επιβατικής κίνησης όπως αυτά παρουσιάζονται στον Πίνακα 2-3. Σύμφωνα με τις προβλέψεις αυτές, αναμενόταν η επιβατική κίνηση να ανέλθει το 1990, σε 19 έως 26 εκ. επιβάτες (χαμηλή έως υψηλή εκτίμηση), και το 2005 σε 25 έως 45 εκ. επιβάτες.

2. Πρόβλεψη της B.A.I. (British Airports International). Η μελέτη της B.A.I. (1981), αξιολογώντας και την επίδραση των οικονομικών μεγεθών στην ζήτηση για Αερομεταφορές, δεν περιορίζεται στην πρόβλεψη της επιβατικής κίνησης, αλλά παρουσιάζει κινήσεις αεροσκαφών, εμπορευματική κίνηση, τακτική και έκτακτη επιβατική κίνηση κ.λ.π. (Πίνακας 2-3). Σύμφωνα με αυτή την πρόβλεψη, η συνολική επιβατική κίνηση θα έφθανε το 1995 τα 20,7 εκ. επιβάτες.

3. Πρόβλεψη της "Αερολιμήν Αθηνών Α.Ε.". Το 1985, η Α.Α. εκτιμώντας την τότε παρούσα τάση (1985) και τις προβλέψεις της NACO-GREDECO, έκανε τις προβλέψεις που φαίνονται στον Πίνακα 2-3. Σύμφωνα με αυτές για τις οποίες εκτιμήθηκε σαν μέσος ρυθμός ανάπτυξης στην εικοσαετία 1986-2005 το 4,94%, η επιβατική κίνηση το 1995 αναμένεται να είναι 21,650 εκ. επιβάτες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2-3

NACO

ΕΤΟΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ		
	Υψηλή	Μέτρια	Χαμηλή
1980-1985	8,60%	7,60%	6,60%
1985-1990	7,10%	5,20%	4,50%
1990-1995	6,00%	4,20%	4,00%
1995-2000	5,00%	3,90%	3,50%

B.A.I.

ΕΤΟΣ	ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ		ΞΕΝΕΣ ΑΕΡ/ΜΕΣ		ΣΥΝΟΛΟ
	ΕΓΧΩΡΙΑ	ΔΙΕΘΝΗΣ	ΤΑΚΤΙΚΗ	ΕΚΤΑΚΤΗ	
1980	3,50%	1,35%	2,70%	1,25%	8,80%
1985	5,00%	1,90%	3,70%	2,00%	12,60%
1990	7,00%	2,60%	5,00%	2,70%	17,30%
1995	8,00%	3,20%	6,00%	3,50%	20,70%

ΑΕΡΟΛΙΜΗΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΕΤΟΣ	ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ		ΞΕΝΕΣ ΑΕΡ/ΜΕΣ		ΣΥΝΟΛΟ
	ΕΓΧΩΡΙΑ	ΔΙΕΘΝΗΣ	ΤΑΚΤΙΚΗ	ΕΚΤΑΚΤΗ	
1985					
1990	6,00%	5,00%	6,00%	8,00%	5,80%
1995	6,00%	5,00%	6,00%	8,00%	5,80%
2000	4,00%	4,00%	4,00%	5,00%	4,10%
2005	4,00%	4,00%	4,00%	5,00%	4,10%

ΠΗΓΗ : "New Athens International Airport", Financial Feasibility Study and social cost-benefit analysis, Athens 1988.

2.3.2. Πραγματοποιηθείσα Κίνηση (1978-1994)

Η επιβατική κίνηση στο αεροδρόμιο του Ελληνικού στα χρόνια που ακολούθησαν και μέχρι σήμερα (1995), δεν επαλήθευσε καμία από τις προβλέψεις που είχαν προηγηθεί. Στον Πίνακα 2-4, παρουσιάζεται αναλυτικά η επιβατική κίνηση, εσωτερικού και εξωτερικού (τακτική και έκτακτη), η εμπορευματική κίνηση, καθώς και οι κινήσεις αεροσκαφών την περίοδο 1978 έως σήμερα.

Ετσι, η χαμηλότερη εκτίμηση της NACO ενώ προέβλεπε 22 εκ. επιβάτες το 1995, η συνολική επιβατική κίνηση δεν ξεπερνάει τα 10 εκ. Το ίδιο υπεραισιόδοξη χαρακτηρίζεται η πρόβλεψη επιβατικής κίνησης της B.A.I., όπου θεωρούσε ότι η κίνηση θα διαμορφωθεί στα 20,7 εκ. το έτος 1995. Αντίστοιχα, ενώ η προβλεπόμενη εγχώρια επιβατική κίνηση από τον A.A., αναμενόταν να φτάσει τα 8,5 εκ. το 1995 από τα 4,7 εκ. το 1985 παρουσιάζοντας ετήσιο ρυθμό αύξησης 6%, παρέμεινε στα ίδια επίπεδα του 1980 (3,4 εκ.).

Η διεθνής τακτική επιβατική κίνηση της ίδιας μελέτης, ακολουθώντας ένα ετήσιο ποσοστό αύξησης 5,5% υπολογιζόταν στα 8,2 εκ. το 1995, από 4,7 εκ. το 1985. Η πραγματοποιηθείσα κίνηση το 1995, 5εκ. επιβάτες, βρίσκεται στα επίπεδα του 1985 (4,73εκ.). Τέλος, η διεθνή έκτακτη επιβατική κίνηση ενώ αναμενόταν να φτάσει τα 3,2 εκ. το 1995, δεν κατάφερε μέχρι το 1994 να ξεπεράσει το φράγμα των 1,6 εκ. επιβατών.

Από τα στοιχεία του Πίνακα 2-4, παρατηρούμε τα εξής: Η εγχώρια επιβατική κίνηση έφθασε στο υψηλότερο σημείο των 4,7 εκ. το 1985. Από τότε, παρουσιάζει ένα ετήσιο ρυθμό μείωσης της τάξης του 5%. Η διεθνής επιβατική κίνηση παρουσιάζοντας μειωτικές αλλά και αυξητικές τάσεις, παραμένει καθηλωμένη κάτω από το επίπεδο των 6,5 εκ. επιβατών, παρουσιάζοντας μηδενική αύξηση από το 1985.

Το ίδιο φαινόμενο παρουσιάζεται και στον Πίνακα 2-5, όπου αναφέρονται τα στοιχεία επιβατικής και εμπορευματικής κίνησης του συνόλου των Ελληνικών Αερολιμένων, την περίοδο 1978-1994. Συγκεκριμένα, ενώ η εγχώρια επιβατική κίνηση παρουσιάζει ένα ποσοστό μείωσης 40% από το 1985 έως το 1994, υποχωρώντας σε επίπεδα επιβατικής κίνησης του 1978, η διεθνής επιβατική κίνηση παρουσιάζει μία αύξηση 38% από το 1985 έως το 1994, που οφείλεται σε μεγάλο ποσοστό στην αλματώδη αύξηση των μη προγραμματισμένων (έκτακτων) πτήσεων κατά 50% την ίδια περίοδο. Τέλος, η εγχώρια

ΠΙΝΑΚΑΣ 2-4

ΕΤΟΣ	ΚΙΝΗΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ					ΚΙΝΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ									
						ΤΑΚΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ					ΕΚΤΑΚΤΗ ΚΙΝΗΣΗ				
	Α/Φ		ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠ/ΚΗ	Α/Φ		ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠ/ΚΗ	Α/Φ		ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠ/ΚΗ
1978	38.919		3.354.081		15.404	53.043		3.717.929		36.571	15.120		1.142.305		834
1979	40.141	3,14%	3.539.460	5,53%	17.030	53.554	0,96%	4.053.167	9,02%	41.615	15.799	4,49%	1.374.254	20,31%	1.152
1980	35.978	-10,37%	3.378.316	-4,55%	17.751	55.298	3,26%	4.005.761	-1,17%	42.399	14.573	-7,76%	1.324.173	-3,64%	1.300
1981	34.651	-3,69%	3.286.248	-2,73%	17.251	48.024	-13,15%	4.343.838	8,44%	49.755	13.798	-5,32%	1.294.022	-2,28%	3.217
1982	39.053	12,70%	3.505.209	6,66%	20.900	47.441	-1,21%	3.962.271	-8,78%	43.660	13.474	-2,35%	1.313.995	1,54%	2.400
1983	42.078	7,75%	3.629.216	3,54%	24.650	48.985	3,25%	4.181.562	5,53%	49.445	12.874	-4,45%	1.257.590	-4,29%	1.334
1984	47.582	13,08%	4.275.024	17,79%	29.296	48.835	-0,31%	4.625.902	10,63%	53.859	13.496	4,83%	1.337.973	6,39%	1.086
1985	50.675	6,50%	4.762.415	11,40%	33.143	50.539	3,49%	4.723.987	2,12%	59.972	14.644	8,51%	1.517.810	13,44%	1.411
1986	49.536	-2,25%	4.244.128	-10,88%	33.356	46.955	-7,09%	3.948.085	-16,42%	54.554	13.668	-6,66%	1.407.438	-7,27%	816
1987	50.556	2,06%	4.207.184	-0,87%	33.750	47.630	1,44%	4.503.591	14,07%	57.626	14.491	6,02%	1.536.621	9,18%	1.442
1988	50.001	-1,10%	3.924.036	-6,73%	34.122	47.900	0,57%	4.735.439	5,15%	59.022	14.660	1,17%	1.523.457	-0,86%	2.123
1989	51.127	2,25%	4.280.355	9,08%	25.543	47.547	-0,74%	4.811.156	1,60%	57.985	14.323	-2,30%	1.422.853	-6,60%	1.544
1990	50.230	-1,75%	3.776.401	-11,77%	28.273	48.514	2,03%	4.789.909	-0,44%	57.125	13.990	-2,32%	1.510.950	6,19%	2.582
1991	46.429	-7,57%	3.176.699	-15,88%	27.448	40.915	-15,66%	3.675.032	-23,28%	56.951	12.783	-8,63%	1.223.497	-19,02%	3.348
1992	51.159	10,19%	3.183.924	0,23%	28.312	48.645	18,89%	4.466.781	21,54%	62.151	13.115	2,60%	1.416.051	15,74%	2.802
1993	56.037	9,53%	3.086.964	-3,05%	29.055	50.584	3,99%	4.788.832	7,21%	67.057	13.360	1,87%	1.538.402	8,64%	3.592
1994	58.839	5,00%	3.241.312	5,00%	31.961	53.113	5,00%	5.028.274	5,00%	70.410	13.761	3,00%	1.615.322	5,00%	3.772
1978-1994		2,70%		-0,15%			-0,02%		2,35%			-0,69%		2,50%	

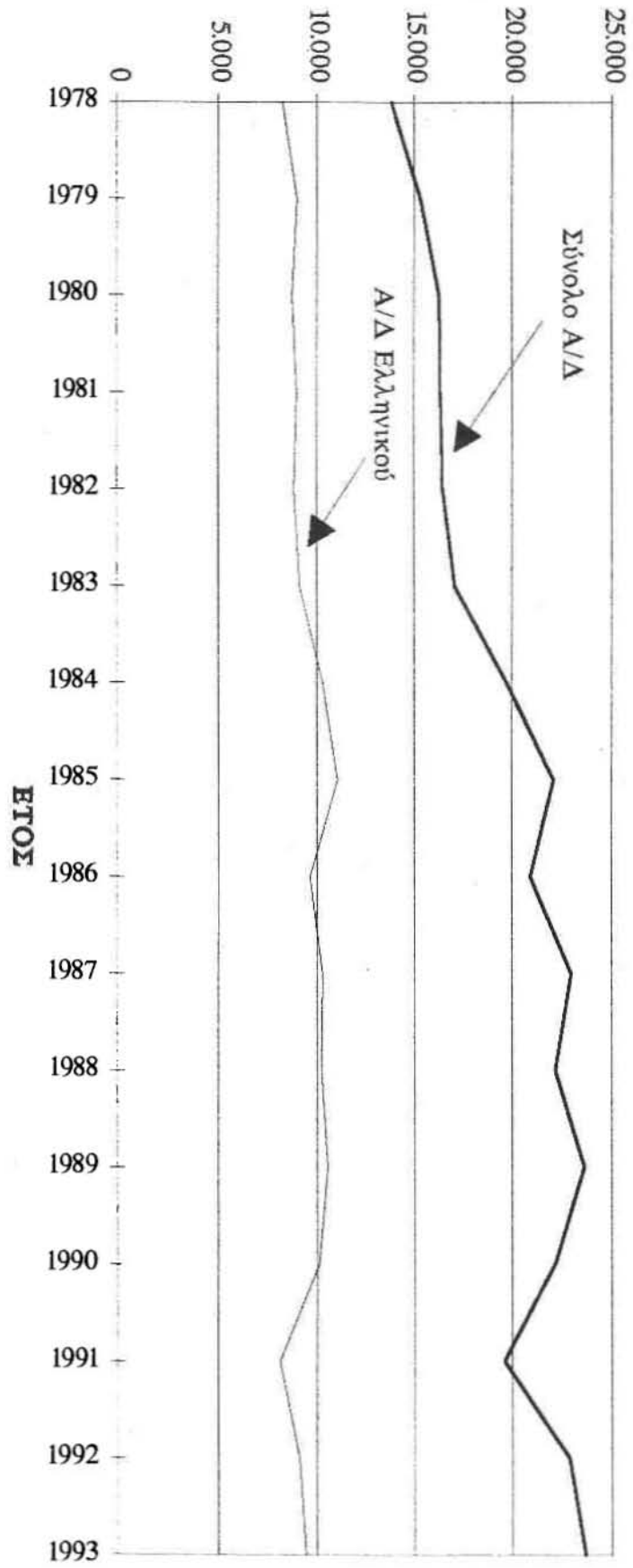
ΠΗΓΗ : Υ.Π.Α. "Στοιχεία Κίνησης Αερολιμένων"

ΠΙΝΑΚΑΣ 2-5

ΕΤΟΣ	ΚΙΝΗΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ					ΚΙΝΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ									
						ΤΑΚΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ					ΕΚΤΑΚΤΗ ΚΙΝΗΣΗ				
	Α/Φ		ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠ/ΚΗ	Α/Φ		ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠ/ΚΗ	Α/Φ		ΕΠΙΒΑΤΕΣ		ΕΜΠ/ΚΗ
1978	82.846		6.889.078		31.330	58.194		3.990.598		39.116	32.211		2.941.265		2.921
1979	85.763	3,52%	7.196.088	4,46%	34.468	58.892	1,20%	4.345.142	8,88%	44.301	36.936	14,67%	3.750.172	27,50%	1.428
1980	77.315	-9,85%	6.889.286	-4,26%	35.948	61.096	3,74%	4.321.851	-0,54%	45.861	39.196	6,12%	5.023.555	33,96%	1.312
1981	77.768	0,59%	7.257.370	5,34%	34.788	53.418	-12,57%	4.632.827	7,20%	52.386	41.180	5,06%	4.399.634	-12,42%	3.495
1982	87.254	12,20%	7.518.689	3,60%	42.013	52.426	-1,86%	4.248.875	-8,29%	46.186	43.094	4,65%	4.656.589	5,84%	2.950
1983	94.756	8,60%	8.062.184	7,23%	49.954	53.812	2,64%	4.435.521	4,39%	51.937	41.218	-4,35%	4.551.467	-2,26%	1.513
1984	109.949	16,03%	9.556.202	18,53%	59.564	54.218	0,75%	4.967.571	12,00%	57.555	45.883	11,32%	5.201.744	14,29%	1.593
1985	119.638	8,81%	10.537.299	10,27%	67.359	55.863	3,03%	5.102.257	2,71%	64.000	55.181	20,26%	6.427.426	23,56%	1.735
1986	119.178	-0,38%	9.354.008	-11,23%	67.714	52.475	-6,06%	4.320.663	-15,32%	59.456	59.565	7,94%	7.220.564	12,34%	1.349
1987	121.802	2,20%	9.961.296	6,49%	68.426	53.401	1,76%	4.884.340	13,05%	62.509	64.241	7,85%	8.112.188	12,35%	1.455
1988	121.681	-0,10%	8.694.545	-12,72%	69.194	53.757	0,67%	5.131.563	5,06%	64.128	65.581	2,09%	8.317.003	2,52%	2.238
1989	123.988	1,90%	9.915.866	14,05%	57.109	53.572	-0,34%	5.242.958	2,17%	63.058	67.102	2,32%	8.417.729	1,21%	1.666
1990	121.070	-2,35%	8.056.992	-18,75%	57.407	55.311	3,25%	5.279.290	0,69%	61.870	68.295	1,78%	8.811.045	4,67%	2.728
1991	105.306	-13,02%	6.637.558	-17,62%	56.292	48.322	-12,64%	4.167.481	-21,06%	61.659	69.752	2,13%	8.782.766	-0,32%	3.479
1992	115.898	10,06%	6.681.878	0,67%	56.956	58.729	21,54%	5.144.297	23,44%	67.678	84.477	21,11%	11.035.419	25,65%	2.899
1993	127.499	10,01%	6.543.490	-2,07%	58.250	62.218	5,94%	5.630.641	9,45%	73.742	87.180	3,20%	11.478.168	4,01%	4.133
1978-1993		3,21%		0,27%			0,74%		2,92%			7,08%		10,19%	

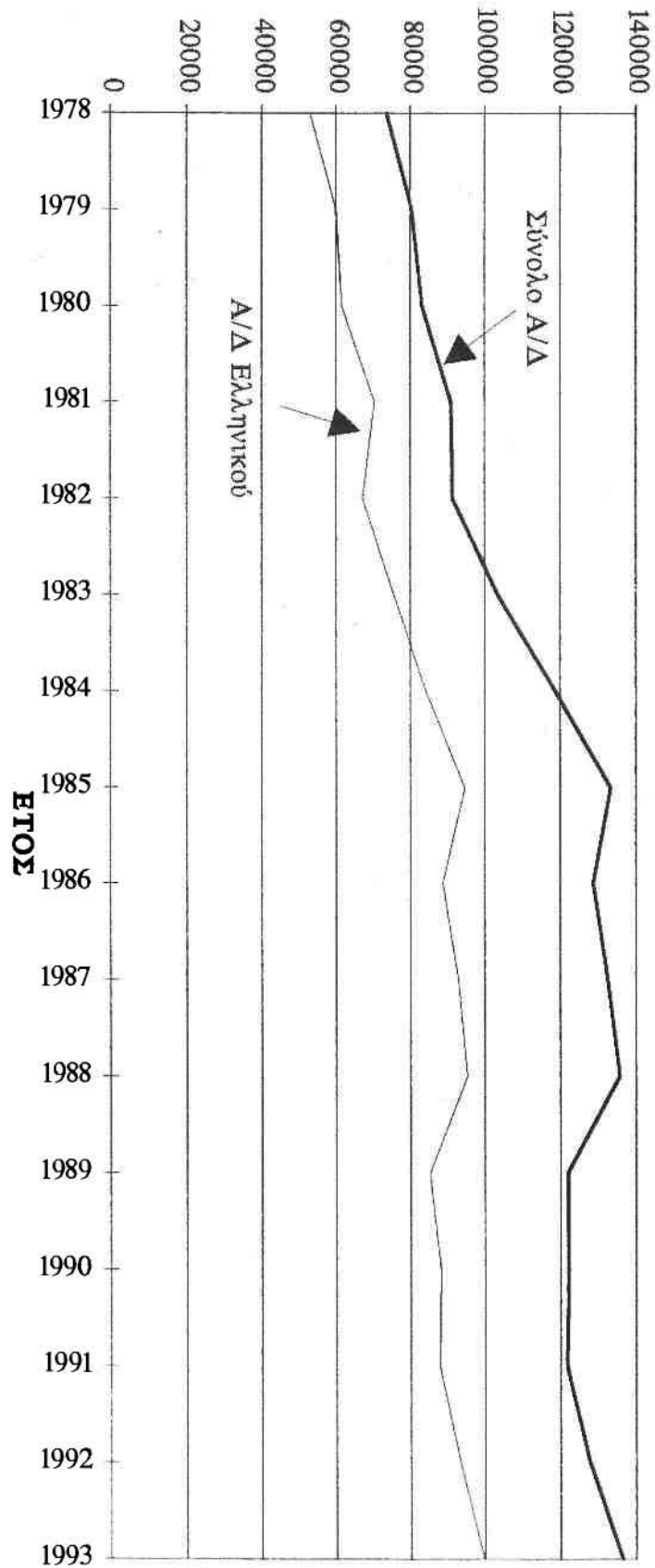
ΠΗΓΗ: Υ.Π.Α. "Στοιχεία Κίνησης Αερολιμένων"

**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ
ΚΙΝΗΣΗ (σε χιλ.)**



Σχήμα 2-2

**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ
ΚΙΝΗΣΗ (σε τόννους)**



Σχήμα 2-3

εμπορευματική κίνηση μειώθηκε κατά 14% την περίοδο 1985-1994, ενώ αύξηση κατά 18% παρουσίασε η διεθνή εμπορευματική κίνηση.

Στα Σχήματα 2-2 και 2-3, παρουσιάζεται διαγραμματικά η εξέλιξη της συνολικής επιβατικής κίνησης και της συνολικής εμπορευματικής κίνησης αντίστοιχα, στο αεροδρόμιο του Ελληνικού και στο σύνολο των Ελληνικών Αερολιμένων.

Από όσα αναφέρθηκαν, φαίνεται ότι ανάγκες αεροπορικής εξυπηρέτησης της πρωτεύουσας, ήταν τελικά πολύ μικρότερες από αυτές που είχαν προβλεφθεί την προηγούμενη δεκαετία. Προβλέψεις, οι οποίες συνεκτιμώντας τις προοπτικές ανάπτυξης της Εθνικής οικονομίας, θεωρούνταν ρεαλιστικές. Την περίοδο 1985-1995, όμως η οικονομία δεν ακολούθησε τροχιά ανάπτυξης. Αντίθετα, η αποτυχία δύο σταθεροποιητικών προγραμμάτων (1986-1987 και 1991-1992), τα υψηλά επιτόκια που προσπαθούσαν να συγκρατήσουν τις πληθωριστικές πιέσεις και η ανάγκη εφαρμογής αυστηρής δημοσιονομικής πολιτικής, δεν δημιούργησαν ευνοϊκό κλίμα για την αύξηση των ρυθμών οικονομικής ανάπτυξης.

Παρόλαυτά, ο κυριότερος παράγοντας που εμπόδισε την αύξηση της επιβατικής και εμπορευματικής κίνησης, ήταν η αδυναμία του Αεροδρομίου του Ελληνικού να εξυπηρετήσει μεγαλύτερα επίπεδα ζήτησης, αφού είχε φτάσει στο σημείο κορεσμού του από το 1985 (βλ. παράγραφο 2.3.3).

2.3.3. Η εικόνα του Αεροδρομίου του Ελληνικού -Λόγοι απομάκρυνσης του

Ολες οι μελέτες που έχουν εκπονηθεί κατά καιρούς (βλ.κεφάλαιο 1), έχουν αποφανθεί στην ακαταλληλότητα του Αεροδρομίου του Ελληνικού, υποστηρίζοντας ότι έχει εξαντλήσει την δυναμικότητα του και αποτελεί πηγή ρύπανσης για το περιβάλλον και οικονομικής απώλειας για το κράτος.

Ειδικότερα το Αεροδρόμιο του Ελληνικού παρουσιάζει την εξής εικόνα σήμερα :

-Καταλαμβάνει μία πολύ περιορισμένη έκταση, της τάξης των 5.500 στρεμμάτων. Τα Διεθνή Αεροδρόμια καταλαμβάνουν έκταση τουλάχιστον δύο φορές μεγαλύτερη από αυτή του Ελληνικού.

-Παρά το γεγονός ότι το Αεροδρόμιο του Ελληνικού χαρακτηρίζεται σαν Διεθνές Αεροδρόμιο, λειτουργεί μόνο με ένα αεροδιάδρομο μήκους κάτω των 4.000 μέτρων (3050 μ.). Τα

πρότυπα των Διεθνή Αεροδρομίων είναι τουλάχιστον δύο αεροδιάδρομοι, ο ένας όχι λιγότερο από 3.750 μ. για την απογείωση αεροσκαφών και ο άλλος όχι λιγότερο από 2.500 μ., για την προσγείωση αεροσκαφών.

- Δεν υπάρχει η δυνατότητα επέκτασης του Αεροδρομίου στο Ελληνικό, αφού η περιοχή γύρω από το Αεροδρόμιο, έχει αναπτυχθεί πολύ έντονα από οικιστική και τουριστική άποψη, μετά το 1970.

-Το αεροδρόμιο του Ελληνικού έχει την δυνατότητα εξυπηρέτησης 32 κινήσεων ανά ώρα. Η ικανότητα εξυπηρέτησης είναι ανεπαρκής, για να εξυπηρετηθεί η ζήτηση κατά τις ώρες αιχμής (την θερινή κυρίως περίοδο), που είναι περισσότερες από 42 κινήσεις αεροσκαφών ανά ώρα. Αναφέρεται, ότι κατά τις καλοκαιρινές περιόδους η μέση καθυστέρηση λόγω της αεροπορικής συμφόρησης, είναι διάρκειας 2 ωρών.

-Η διακίνηση εμπορευμάτων και ταχυδρομείου, εξαιτίας της έλλειψης επίγειων εξυπηρετήσεων και περιορισμένης δυναμικότητας διακίνησης αγαθών, δημιουργεί ακόμη μεγαλύτερο πρόβλημα. Επίσης οι εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης επιβατών είναι ανεπαρκείς. Συγκεκριμένα στο Δυτικό Αερολιμένα τα έργα επέκτασης που ξεκίνησαν το 1983, ποτέ δεν ολοκληρώθηκαν. Στον Ανατολικό Αερολιμένα από το 1982 έως το 1990, εκτελέστηκαν μία σειρά έργων βελτίωσης τα οποία παρέμειναν ημιτελή.

-Τέλος το Αεροδρόμιο του Ελληνικού, μετά την απελευθέρωση των Αεροπορικών αγορών, δεν διαθέτει χώρους για τις δραστηριότητες νέων Αεροπορικών Εταιριών, λόγω της περιορισμένης έκτασης του.

Αποτέλεσμα όλων των παραπάνω, είναι η συνεχή μείωση της επιβατικής κίνησης του Αεροδρομίου από το 1985. Έτσι, ενώ η επιβατική κίνηση το 1985 ήταν 11,2 εκ. επιβάτες ετησίως, το 1994 (εκτίμηση) έφτασε τα 9,2 εκ. Ειδικότερα ενώ η διεθνή τακτική επιβατική κίνηση την περίοδο 1985-1993 παγκοσμίως αυξάνεται κατά 7%, στο Αεροδρόμιο του Ελληνικού παραμένει η ίδια και η εγχώρια επιβατική κίνηση την ίδια περίοδο μειώθηκε κατά 35% (Πίνακες 2-1, 2-4).

Είναι γεγονός, ότι οι διεθνείς μη προγραμματισμένες πτήσεις εξυπηρετούν κατά το μεγαλύτερο τους μέρος τουριστική κίνηση. Έτσι, ενώ η τουριστική κίνηση των τελευταίων ετών αυξάνεται συνεχώς, οι διεθνείς μη προγραμματισμένες πτήσεις του Ελληνικού παραμένουν στα επίπεδα του 1985. Ο μεγαλύτερος όγκος της τουριστικής κίνησης εξυπηρετείται από τα περιφερειακά αεροδρόμια (Πίνακες 2-4, 2-5).

Σήμερα, το Αεροδρόμιο του Ελληνικού καταλαμβάνει την 15η θέση στην Ευρώπη, ενώ προ δεκαετίας καταλάμβανε την 5η θέση. Σε αντίθεση με τα Ευρωπαϊκά αεροδρόμια, που την δεκαετία 1984-1993 η διεθνής έκτακτη και τακτική επιβατική κίνηση αυξανόταν με ετήσιο ρυθμό της τάξης του 6,5%, το αεροδρόμιο του Ελληνικού παρουσίαζε ετήσια αύξηση 0.3% (Πίνακας 2-6).

Η αδυναμία ανάπτυξης του κορεσμένου αεροδρομίου, έχει μία σειρά από οικονομικές επιπτώσεις :

- Απώλεια συναλλάγματος λόγω απώλειας πρόσθετης τουριστικής επιβατικής κίνησης

- Απώλεια τελών προσγείωσης αεροσκαφών, απώλεια από έσοδα συντήρησης και επισκευής αεροσκαφών.

- Απώλεια εσόδων από εμπορικές εκμεταλλεύσεις στο Αεροδρόμιο.

- Απώλειες από καθυστερήσεις λόγω κυκλοφοριακής συμφόρησης οχημάτων, που κατευθύνονται προς και από το Αεροδρόμιο.

- Αυξανόμενο κόστος στην επισκευή αεροσκαφών εξ αιτίας της οξείδωσης από την υγρασία που προκαλείται από την γειτνίαση του Αερολιμένα με την θάλασσα.

- Η λειτουργία του Αεροδρομίου στο μέσον μίας πυκνοκατοικημένης αστικής ζώνης 800.000 κατοίκων, έχει δυσμενείς κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις, στην ποιότητα ζωής των κατοίκων

- Από πλευράς οχλήσεως, μελέτες που έχουν γίνει για τον θόρυβο προερχόμενο από τα αεροσκάφη αποδεικνύουν, ότι αυτός είναι πολύ σημαντικός και επηρεάζει μία μεγάλη περιοχή του Καλαμακίου, του Παλαιού Φαλήρου και της Γλυφάδας. Σημαντικός είναι επίσης, ο θόρυβος στο αεροδρόμιο του Ελληνικού λόγω της πέδησης των μεγάλων αεροσκαφών με αναστροφή των κινητήρων, που επιβάλλεται λόγω του μικρού

ΠΙΝΑΚΑΣ 2-6

	ΔΙΕΘΝΗ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ	ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ (σε χιλ.)		1984-1993 ετήσια μεταβολή
		1992	1993	
1	ΛΟΝΔΙΝΟ (Heathrow)	40.848	38.257	6,00%
2	ΦΡΑΝΚΦΟΥΡΤΗ	25.290	23.271	7,40%
3	ΠΑΡΙΣΙ(Charles-de-Gaule)	23.338	22.444	7,50%
4	ΑΜΣΤΕΡΝΤΑΜ(Schipol)	20.658	18.609	7,80%
5	ΛΟΝΔΙΝΟ(Catwick)	18.656	18.690	4,30%
6	ΖΥΡΙΧΗ	12.186	12.007	4,40%
7	ΜΑΝΤΣΕΣΤΕΡ	10.791	9.749	9,70%
8	ΠΑΡΙΣΙ (Orly)	10.075	9.923	3,60%
9	ΚΟΠΕΝΓΧΑΓΗ	9.610	9.699	3,50%
10	ΝΤΙΣΣΕΛΝΤΟΡΦ	9.596	9.098	6,30%
11	ΒΡΥΞΕΛΛΕΣ	9.309	9.256	6,70%
12	ΜΑΔΡΙΤΗ	8.621	8.477	6,40%
13	ΜΟΝΑΧΟ	7.879	7.374	7,90%
14	ΑΘΗΝΑ (Ελληνικό)	6.327	5.883	0,30%
15	ΣΤΟΚΧΟΛΜΗ	6.270	6.376	5,90%

ΠΗΓΗ : I.C.A.O. "The World of Civil Aviation, 1993-1996"

μήκους του διαδρόμου. Εντονος είναι όμως και ο θόρυβος των οχημάτων που οδεύουν προς και από την περιοχή του αεροδρομίου, κατά την διάρκεια του 24ώρου.

-Από κυκλοφοριακή άποψη, η λειτουργία του αεροδρομίου επιβαρύνει κύριους οδικούς άξονες της πρωτεύουσας . Η επιβάρυνση αυτή προκαλείται καθημερινά από τους εργαζόμενους στο αεροδρόμιο, τους επισκέπτες, τους επιβάτες και τα οχήματα που τροφοδοτούν το αεροδρόμιο, στις Λεωφόρους Ποσειδώνος και Βουλιαγμένης. Σχετικές μελέτες απέδειξαν ότι το σύνολο των μετακινούμενων προς το Αεροδρόμιο αντιστοιχεί στο 15-20% της σημερινής οδικής κυκλοφορίας στους άξονες της Ποσειδώνος και Βουλιαγμένης.

-Από την άποψη της ασφάλειας, ο κίνδυνος ατυχήματος είναι πολύ μεγάλος στο Ελληνικό, αφού η περιοχή του αεροδρομίου γειτνιάζει άμεσα με πυκνοδομημένες περιοχές. Εκτός αυτού, η ελεύθερη ζώνη 1000 τ.μ. που προβλέπουν οι κανονισμοί των αεροδρομίων πριν και μετά από κάθε διάδρομο, προκειμένου την αναγκαστική προσγείωση αεροσκάφους σε περίπτωση αποτυχημένης προσέγγισης ή απογείωσης, δεν μπορεί να υπάρχει στο αεροδρόμιο του Ελληνικού, λόγω της περιορισμένης έκτασης του.

- Εδώ πρέπει να σημειώσουμε, την διαφυγούσα ωφέλεια από την οικιστική ανάπτυξη της περιοχής που καταλαμβάνει το Ελληνικό. Η περιοχή του Ελληνικού, χαρακτηρίζεται μία πολύ ευνοημένη περιοχή και παρά την ύπαρξη του αεροδρομίου η ανάπτυξη της την τελευταία δεκαετία υπήρξε ραγδαία. Με την απομάκρυνση του αεροδρομίου, η οικιστική ανάπτυξη μιας έκτασης 5.500 στρ. θα ανακουφίσει το πρόβλημα επέκτασης του αστικού ιστού της πρωτεύουσας (βλ. παράγραφο 4.6.1.).

Ολες οι παραπάνω αδυναμίες του Ελληνικού, συντείνουν στην άμεση απομάκρυνση του Αεροδρομίου και την δημιουργία του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου σε άλλη περιοχή, το οποίο θα εξυπηρετεί ανά πάσα στιγμή τις ανάγκες επιβατικής και εμπορευματικής κίνησης της χώρας, χωρίς προβλήματα και καθυστερήσεις.

2.3.4 Πρόβλεψη της Αεροπορικής κίνησης (1995-2010)

Έχοντας ορίσει την έναρξη λειτουργίας του Νέου Αεροδρομίου το 2000, την περίοδο 1995-2000, θεωρούμε ότι οι περιορισμοί και τα προβλήματα λειτουργίας στο αεροδρόμιο του Ελληνικού, δεν θα επιτρέψουν αύξηση της επιβατικής ή της εμπορευματικής κίνησης πέρα από τα σημερινά επίπεδα.

Παρόλαυτά, η προοπτική ανάκαμψης της οικονομικής δραστηριότητας όπως αναφέραμε αναμένεται να δημιουργήσει αύξηση της ζήτησης για αερομεταφορές, πέρα από τους περιορισμούς που θέτει η λειτουργία του αεροδρομίου στο Ελληνικό. Έτσι θεωρούμε ένα μικρό ποσοστό αύξησης της τάξης του 1% στο σύνολο της επιβατικής και εμπορευματικής κίνησης μέχρι το 1999. Οι παράγοντες οι οποίοι θεωρούμε ότι θα διαμορφώσουν τα επίπεδα αεροπορικής κίνησης μετά την κατασκευή του Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων είναι οι παρακάτω :

- Η κατασκευή του Νέου Αεροδρομίου, δυναμικότητας πενταπλάσιας από αυτή του Ελληνικού στη φάση ολοκλήρωσης, θα δημιουργήσει πρόσθετη αεροπορική κίνηση τα επόμενα χρόνια. Έτσι, πέρα από την προβλεπόμενη αύξηση της αεροπορικής κίνησης, οι σύγχρονες εγκαταστάσεις και η μεγάλη κλίμακα του Νέου Αεροδρομίου, δεν θα δημιουργούν προβλήματα συμφόρησης. Η άνετη διακίνηση επιβατών και εμπορευμάτων εντός του αεροδρομίου, σε συνδυασμό με τα υποστηρικτικά έργα (Ελεύθερη Λεωφόρος Ελευσίνας-Σταυρού-Α/Δ Σπάτων, και η Δυτική Περιφερειακή Λεωφόρος Υμηττού) που θα εξασφαλίσουν την χερσαία προσπέλαση του Νέου Αεροδρομίου χωρίς καθυστερήσεις και συμφόρηση, αναμένεται να αποτελέσουν πόλο έλξης για την μεταφορά αγαθών και προσώπων.

- Όπως αναφέρθηκε και στην παράγραφο 2.1, βασικός παράγοντας που καθορίζει την ζήτηση για αερομεταφορές είναι οι τιμές των αεροπορικών εισιτηρίων. Ο ανταγωνισμός των αεροπορικών εταιρειών όμως τα τελευταία χρόνια, διαμορφώνει τις τιμές των εισιτηρίων σε χαμηλά επίπεδα. Οι κανόνες τις αγοράς θα οδηγήσουν σε σταθεροποίηση τις τιμές των ναύλων παγκοσμίως, και οι πιθανές αυξήσεις θα κυμαίνονται σε επίπεδα

κατώτερα του πληθωρισμού¹. Στην περίπτωση του Αεροδρομίου των Σπάτων, η αύξηση της παραγωγικότητας θα διατηρήσει τα ναύλα σε χαμηλά επίπεδα, όπου σε σύγκριση πάντα με το επίπεδο εξυπηρέτησης, να χαρακτηρίζονται φθηνότερα από τις τιμές που ισχύουν σήμερα στο Αεροδρόμιο του Ελληνικού.

- Οι επιδόσεις της διεθνούς οικονομίας το 1994, επιβεβαίωσαν τις εκτιμήσεις ότι η ύφεση έχει ξεπερασθεί². Η ανάκαμψη αναμένεται να οδηγήσει σε ρυθμούς οικονομικής ανάπτυξης της τάξης του 3-3,5% τα επόμενα χρόνια και σε συνδυασμό με την υποχώρηση του πληθωρισμού σε επίπεδα κάτω του 4%, η τόνωση της ζήτησης θεωρείται δεδομένη.

-Η Ελληνική οικονομία ακολουθεί ανάλογη πορεία με αυτή της παγκόσμιας. Η συνέχιση εφαρμογής πολιτικών, για την οικονομική ανάπτυξη αποτελεί μονόδρομο στην προοπτική μετάβασης στο 3ο στάδιο της Ο.Ν.Ε. Συγκεκριμένα, η Ελληνική οικονομία διανύει το στάδιο της εξόδου από τη ύφεση, ύστερα από μια τετραετή περίοδο 1990-1993, μικρής αύξησης του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (0,6% έναντι 1,3% της Ευρωπαϊκής Ένωσης). Οι δείκτες της οικονομικής δραστηριότητας σήμερα, ενθαρρύνουν τις προοπτικές για αύξηση και σταθεροποίηση του ρυθμού οικονομικής ανάπτυξης στα επίπεδα του 3% ετησίως το 2000, από 1,2% που προβλέπεται για το 1995.

-Η εισαγωγές και εξαγωγές αγαθών την περίοδο 1988-1994, σημείωσαν αύξηση κατά 17% και 12% ετησίως αντίστοιχα, ενώ οι αφίξεις τουριστών στη χώρα μας την ίδια περίοδο αυξήθηκαν κατά 4% ετησίως. Από αυτές, το 50% ήταν αφίξεις διεθνών μη προγραμματισμένων πτήσεων (Charters), όπου σημείωσαν αύξηση 6% ετησίως, την ίδια περίοδο. Αποτέλεσμα των παραπάνω, ήταν η αύξηση των τουριστικών εσόδων, να αυξηθεί 17% ετησίως την ίδια περίοδο (Πίνακας 2-7). Οι παράμετροι της τουριστικής κίνησης και των εμπορικών συναλλαγών που δημιουργούν έντονη ζήτηση για αερομεταφορές, αναμένεται να συνεχίσουν να αυξάνονται με τους ίδιους ρυθμούς και τα επόμενα χρόνια.

¹ I.C.A.O. "The World of Civil Aviation 1993-1996", p.19

² ΥΠ.ΕΘ.Ο. "Τρέχουσες εξελίξεις και προοπτικές στην Ελληνική και Διεθνή Οικονομία", Αθήνα Δεκέμβριος 1994, p.6

ΠΙΝΑΚΑΣ 2-7

ΕΤΟΣ	ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ						ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΑΓΑΘΩΝ (σε δις δρχ.)		ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΑΓΑΘΩΝ (σε δις δρχ.)	
	ΑΦΙΞΕΙΣ				ΕΣΟΔΑ (σε δις δρχ.)					
	ΣΥΝΟΛΟ		CHARTERS							
1988	8.351.182		4.177.077		105		1.957		1.112	
1989	8.541.002	2,27%	4.235.063	1,39%	133	26,67%	2.527	29,13%	1.231	10,74%
1990	9.310.759	9,01%	4.605.204	8,74%	173	30,08%	3.074	21,65%	1.268	3,01%
1991	8.771.258	-5,79%	4.409.803	-4,24%	186	7,51%	3.700	20,36%	1.580	24,61%
1992	9.756.012	11,23%	5.544.759	25,74%	227	22,04%	4.051	9,49%	1.816	14,94%
1993	9.913.267	1,61%	5.734.676	3,43%	231	1,76%	4.457	10,02%	1.944	7,05%
1994	10.236.380	3,26%	5.948.724	3,73%	260	12,55%	4.968	11,47%	2.170	11,63%
Μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης		4%		6%		17%		17%		12%

ΠΗΓΗ : Ε.Ο.Τ. "Επεξεργασία Στοιχείων Ε.Σ.Υ.Ε."

- Η ολοκλήρωση της Ευρωπαϊκής Ενοποίησης, με την κατάργηση των περιορισμών στην διακίνηση αγαθών και προσώπων εντός των συνόρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αναμένεται να επιδράσει θετικά στην αεροπορική κίνηση. Δεν θα πρέπει να παραλείψουμε την έντονη Ελληνική επιχειρηματική και επενδυτική δράση στις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης την τελευταία πενταετία, όπου δημιουργεί προοπτικές εδραίωσης οικονομικής συνεργασίας και ανάπτυξης εμπορικών σχέσεων, σε μία νέα αγορά 200 εκατ. ανθρώπων.

Στα παραπάνω στοιχεία, που αναμένεται να έχουν αυξητική επίδραση στην αεροπορική κίνηση του Νέου Αεροδρομίου τα επόμενα χρόνια, πρέπει να συνεκτιμηθούν και τα παρακάτω δεδομένα :

-Η ανάπτυξη της δυνατότητας μεταφοράς στο εσωτερικό της χώρας μέσω του οδικού δικτύου, του οποίου οι εργασίες βελτίωσης και εκσυγχρονισμού αναμένεται να ολοκληρωθούν μέσα στην επόμενη πενταετία (Αξονας Πάτρας-Αθήνας-Θεσσαλονίκης-Ειδομένης, Εγνατία οδός, Αξονας Ηγουμενίτσας-Βόλου, ζεύξη Ρίου-Αντιρίου κ.λ.π.).

-Η ανάπτυξη των περιφερειακών αερολιμένων, τα επόμενα χρόνια, οι οποίοι το 1994 εξυπηρετούσα το 55% της επιβατικής κίνησης και το 65% της συνολικής εμπορευματικής κίνησης . Η ανάπτυξη των περιφερειακών αερολιμένων, ενισχύεται από το "Ταμείο Αναπτύξεως του Αεροδρομίου των Σπάτων". Από το 1992, το 35% των εσόδων από το τέλος αυτό, χρηματοδοτούν την ανάπτυξη των περιφερειακών αεροδρομίων.

Λαμβάνοντας υπ όψιν όλα τα παραπάνω δεδομένα, που αναμένεται να επιδράσουν σημαντικά στην αεροπορική κίνηση τα επόμενα χρόνια, επιχειρούμε τις εξής εκτιμήσεις χρησιμοποιώντας δύο σενάρια για την πρόβλεψη της επιβατικής κίνησης (ένα συντηρητικό και ένα αισιόδοξο).

2.3.4.1. Πρόβλεψη Εγχώριας επιβατικής κίνησης

Η κίνηση των επιβατών από και προς τον Αερολιμένα Αθηνών σε γραμμές εσωτερικού, αναμένεται ότι θα σημειώσει μικρή αύξηση την περίοδο 2000-2010. Η αύξηση αυτή υπολογίζεται στις τάξεις του 2 και

3%, για κάθε σενάριο αντίστοιχα. Η δημιουργία ενός σύγχρονου αεροδρομίου μεγάλης κλίμακας όπως αυτό των Σπάτων, που δεν θα παρουσιάζει τα φαινόμενα δυσλειτουργίας του Ελληνικού, είναι οι κυριότεροι λόγοι που θα συντελέσουν σε αυτή την αύξηση.

2.3.4.2. Πρόβλεψη Διεθνής τακτικής επιβατικής κίνησης

Η κίνηση των επιβατών σε διεθνής προγραμματισμένες πτήσεις, αναμένεται να σημειώσει ετήσια αύξηση 4% και 6% για κάθε σενάριο αντίστοιχα, την περίοδο 2000-2010. Από τον Πίνακα 2-8, παρατηρούμε ότι ο μεγαλύτερος όγκος της επιβατικής κίνησης προέρχεται από την Ευρώπη και συγκεκριμένα από τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (το 1993 το 92% των συνολικών αφίξεων αεροπορικώς, προέρχεται από την Ευρώπη και το 77% από τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης). Το γεγονός ότι οι πτήσεις αυτές καλύπτουν κατά το μεγαλύτερο τους ποσοστό επαγγελματικές ανάγκες, σε συνδυασμό με την Ευρωπαϊκή ολοκλήρωση και το "άνοιγμα" της αγοράς των πρώην σοσιαλιστικών χωρών στο διεθνές κεφάλαιο, η Ελλάδα έχοντας δημιουργήσει την κατάλληλη υποδομή (Διεθνές Αεροδρόμιο), θα αποτελέσει το διαμετακομιστικό κέντρο της Ευρώπης στο Νότο.

2.3.4.3. Πρόβλεψη Διεθνής έκτακτης επιβατικής κίνησης

Η κίνηση των επιβατών σε διεθνής μη προγραμματισμένες πτήσεις, αναμένεται να σημειώσει αύξηση κατά 3 και 5% ετησίως για κάθε σενάριο αντίστοιχα, την περίοδο 2000-2010. Η αύξηση της τουριστικής επιβατικής κίνησης με Charters την περίοδο 1988-1994 κατά 6% ετησίως και η αύξηση της τουριστικής κατά 4% ετησίως την ίδια περίοδο, δικαιολογούν τις αισιόδοξες προβλέψεις για το μέλλον.

2.3.4.4. Πρόβλεψη Εγχώριας εμπορευματικής κίνησης

Η εμπορευματική κίνηση στο εσωτερικό της χώρας δεν αναμένεται να παρουσιάσει κάποιο σημαντικό ποσοστό αύξησης. Παρόλα αυτά, πιστεύουμε ότι η μεγάλη δυνατότητα διακίνησης των εμπορευμάτων του Νέου Αεροδρομίου (220.000 τόνους ετησίως) στην πρώτη φάση ανάπτυξης του, θα επιτρέψουν αύξηση 1,5% ετησίως έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα εμπορευματικής κίνησης άνω των 30.000 τόνων που εξυπηρετεί σήμερα το Αεροδρόμιο του Ελληνικού (υπενθυμίζουμε ότι το 1985 εξυπηρετούσε 34 χιλ. τόνους περίπου).

ΠΙΝΑΚΑΣ 2-8

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΑΦΙΞΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ-ΣΥΝΟΛΟ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΩΝ				
	1993	1992	1991	1990	1989
Ε.Ε.	5.777.455	5.476.088	4.267.191	4.563.268	3.907.208
ΕΥΡΩΠΗ	6.870.723	6.644.805	5.284.997	5.624.939	4.939.720
ΑΜΕΡΙΚΗ	283.537	320.868	218.627	312.478	323.310
ΑΣΙΑ	201.678	212.453	151.248	218.568	233.445
ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ	45.948	56.960	49.189	78.419	87.797
ΑΦΡΙΚΗ	39.362	43.139	44.318	56.597	67.013
ΚΟΙΝΟΠΟΛΙΤΕΙΑ	55.187	27.087	24.178	13.863	8.187
ΣΥΝΟΛΟ	7.496.435	7.305.312	5.772.557	6.304.864	5.659.472
ΠΟΣΟΣΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ					
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ	1993	1992	1991	1990	1989
Ε.Ε.	77,07%	74,96%	73,92%	72,38%	69,04%
ΕΥΡΩΠΗ	91,65%	90,96%	91,55%	89,22%	87,28%
ΑΜΕΡΙΚΗ	3,78%	4,39%	3,79%	4,96%	5,71%
ΑΣΙΑ	2,69%	2,91%	2,62%	3,47%	4,12%
ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ	0,61%	0,78%	0,85%	1,24%	1,55%
ΑΦΡΙΚΗ	0,53%	0,59%	0,77%	0,90%	1,18%
ΚΟΙΝΟΠΟΛΙΤΕΙΑ	0,74%	0,37%	0,42%	0,22%	0,14%
ΣΥΝΟΛΟ	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

ΠΗΓΗ : Ε.Ο.Τ. -"Επεξεργασία στοιχείων Ε.Σ.Υ.Ε."

2.3.4.5. Πρόβλεψη Διεθνούς εμπορευματικής κίνησης (τακτική και έκτακτη)

Η εμπορευματική κίνηση στις γραμμές του εξωτερικού αναμένεται να σημειώσει ετήσια αύξηση 2%. Η εκτίμηση αυτή στηρίζεται σε μεγάλο ποσοστό, στην προοπτική ανάπτυξης των εμπορικών σχέσεων μεταξύ των χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, της οποίας δεν πρέπει να λησμονούμε ότι τα μέλη αυξάνονται συνεχώς (τέλος του 1994 απέκτησε 15 μέλη και η ένταξη των χωρών της Ανατολικής Ευρώπης αντιμετωπίζεται με θετικό τρόπο).

2.3.5. Πρόβλεψη της αεροπορικής κίνησης (2010-2020)

Οι παραπάνω εκτιμήσεις της επιβατικής κίνησης (εγχώριας και διεθνούς) έχουν δοθεί σε ένα χρονικό ορίζοντα 10ετίας (μέχρι το έτος 2010). Αυτό, διότι θεωρούμε ότι οποιαδήποτε πρόβλεψη με χρονικό ορίζοντα πέρα από το έτος 2010 παρουσιάζει μεγάλο ποσοστό αβεβαιότητας και χαρακτηρίζεται παρακινδυνευμένη. Έτσι, πιστεύουμε ότι η πληθυσμιακή κλίμακα της Ελλάδας δεν θα επιτρέψει αύξηση της εγχώριας επιβατικής κίνησης πέρα από τα επίπεδα των 4,5 εκ. περίπου που θα έχει φθάσει το 2010.

Όσον αφορά την διεθνή (τακτική και έκτακτη) επιβατική κίνηση, θεωρούμε ότι πέρα από το 2010 θα συνεχίσει να παρουσιάζει ένα χαμηλό, ετήσιο ποσοστό αύξησης της τάξης του 1 με 2% (συντηρητικό και αισιόδοξο σενάριο). Η διεθνή εμπορευματική κίνηση τέλος, θεωρούμε ότι θα σημειώσει ετήσια αύξηση 1% μετά το 2010. Παρόλα αυτά, ο χρονικός ορίζοντας όπου το Νέο Αεροδρόμιο των Σπάτων θα φτάσει στο σημείο κορεσμού του (50 εκατ. επιβάτες ετησίως), τοποθετείται πολύ μακριά. Στους Πίνακες 2-9 και 2-10, (συντηρητικό και αισιόδοξο σενάριο αντίστοιχα) παρουσιάζεται αναλυτικά η προβλεπόμενη αεροπορική κίνηση, σε χρονικό ορίζοντα έως το 2020, ενώ στα Σχήματα 2-4 και 2-5, παρουσιάζεται η προβλεπόμενη συνολική επιβατική κίνηση για κάθε ένα από τα δύο σενάρια και η συνολική εμπορευματική κίνηση αντίστοιχα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2-10

ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ (ΔΙΣΙΟΔΟΞΟ ΣΕΝΑΡΙΟ)

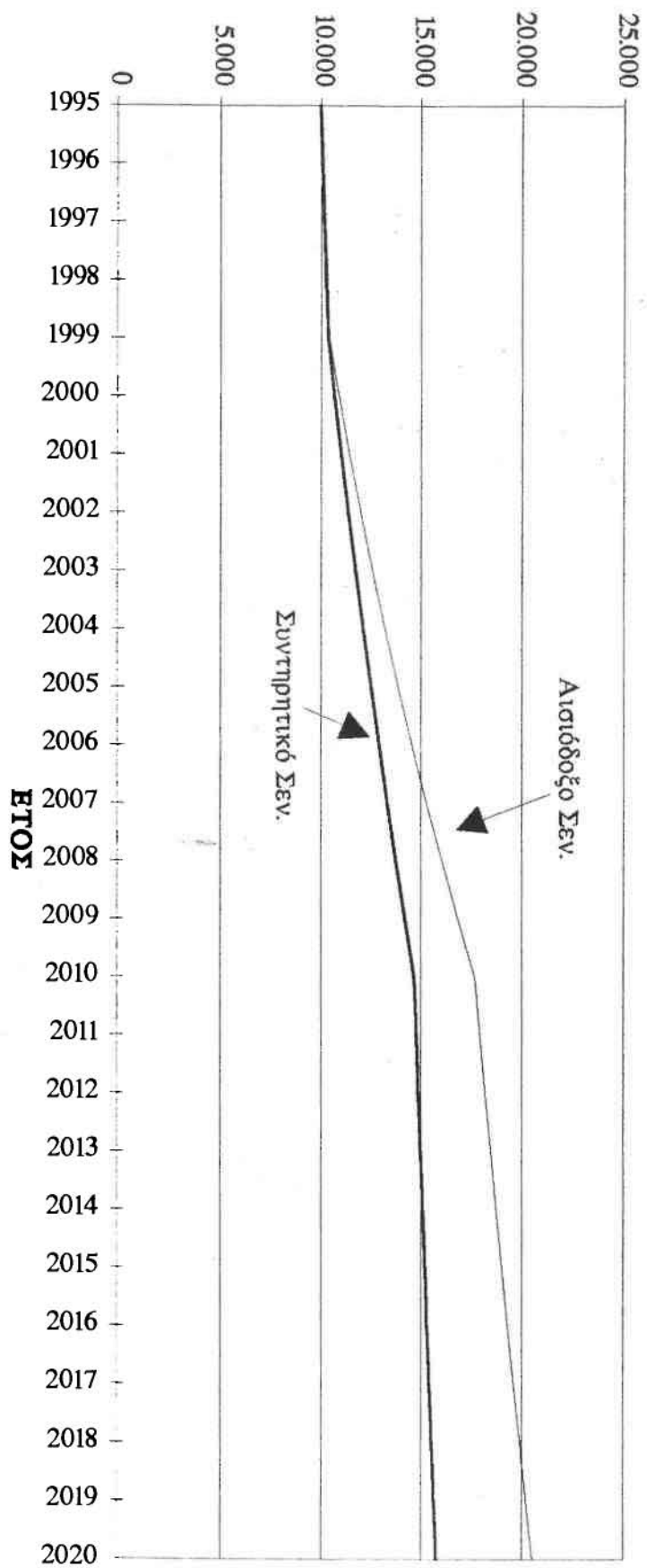
ΕΤΟΣ	ΕΓΧΩΡΙΑ ΚΙΝΗΣΗ		ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΙΝΗΣΗ				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ	
	ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ	ΕΜΠ/ΚΗ (σε τόννους)	ΤΑΚΤΙΚΗ		ΕΚΤΑΚΤΗ		ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ	ΕΜΠ/ΚΗ (σε τόννους)
			ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ	ΕΜΠ/ΚΗ (σε τόννους)	ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ	ΕΜΠ/ΚΗ (σε τόννους)		
1995	3.273.725	32.281	5.078.557	70.410	1.631.475	3.772	9.983.757	106.463
1996	3.306.463	32.603	5.129.342	71.114	1.647.790	3.810	10.083.595	107.527
1997	3.339.527	32.929	5.180.636	71.825	1.664.268	3.848	10.184.431	108.603
1998	3.372.922	33.259	5.232.442	72.543	1.680.911	3.886	10.286.275	109.689
1999	3.406.652	33.591	5.284.767	73.269	1.697.720	3.925	10.389.138	110.785
2000	3.508.851	34.095	5.601.852	74.734	1.782.606	4.004	10.893.309	112.833
2001	3.614.117	34.607	5.937.964	76.229	1.871.736	4.084	11.423.816	114.919
2002	3.722.540	35.126	6.294.241	77.754	1.965.323	4.165	11.982.104	117.045
2003	3.834.216	35.653	6.671.896	79.309	2.063.589	4.249	12.569.701	119.210
2004	3.949.243	36.187	7.072.210	80.895	2.166.768	4.334	13.188.221	121.416
2005	4.067.720	36.730	7.496.542	82.513	2.275.107	4.420	13.839.369	123.663
2006	4.189.752	37.281	7.946.335	84.163	2.388.862	4.509	14.524.949	125.953
2007	4.315.444	37.840	8.423.115	85.846	2.508.305	4.599	15.246.865	128.286
2008	4.444.908	38.408	8.928.502	87.563	2.633.720	4.691	16.007.130	130.662
2009	4.578.255	38.984	9.464.212	89.314	2.765.406	4.785	16.807.873	133.083
2010	4.715.603	39.569	10.032.065	91.101	2.903.677	4.880	17.651.344	135.550
2011	4.715.603	39.569	10.232.706	92.012	2.961.750	4.929	17.910.059	136.510
2012	4.715.603	39.569	10.437.360	92.932	3.020.985	4.979	18.173.948	137.479
2013	4.715.603	39.569	10.646.107	93.861	3.081.405	5.028	18.443.115	138.458
2014	4.715.603	39.569	10.859.029	94.800	3.143.033	5.079	18.717.665	139.447
2015	4.715.603	39.569	11.076.210	95.748	3.205.894	5.129	18.997.706	140.446
2016	4.715.603	39.569	11.297.734	96.705	3.270.012	5.181	19.283.348	141.455
2017	4.715.603	39.569	11.523.689	97.672	3.335.412	5.232	19.574.703	142.474
2018	4.715.603	39.569	11.754.163	98.649	3.402.120	5.285	19.871.885	143.503
2019	4.715.603	39.569	11.989.246	99.635	3.470.163	5.338	20.175.011	144.542
2020	4.715.603	39.569	12.229.031	100.632	3.539.566	5.391	20.484.199	145.592

ΠΙΝΑΚΑΣ 2-9

ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ (ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ)

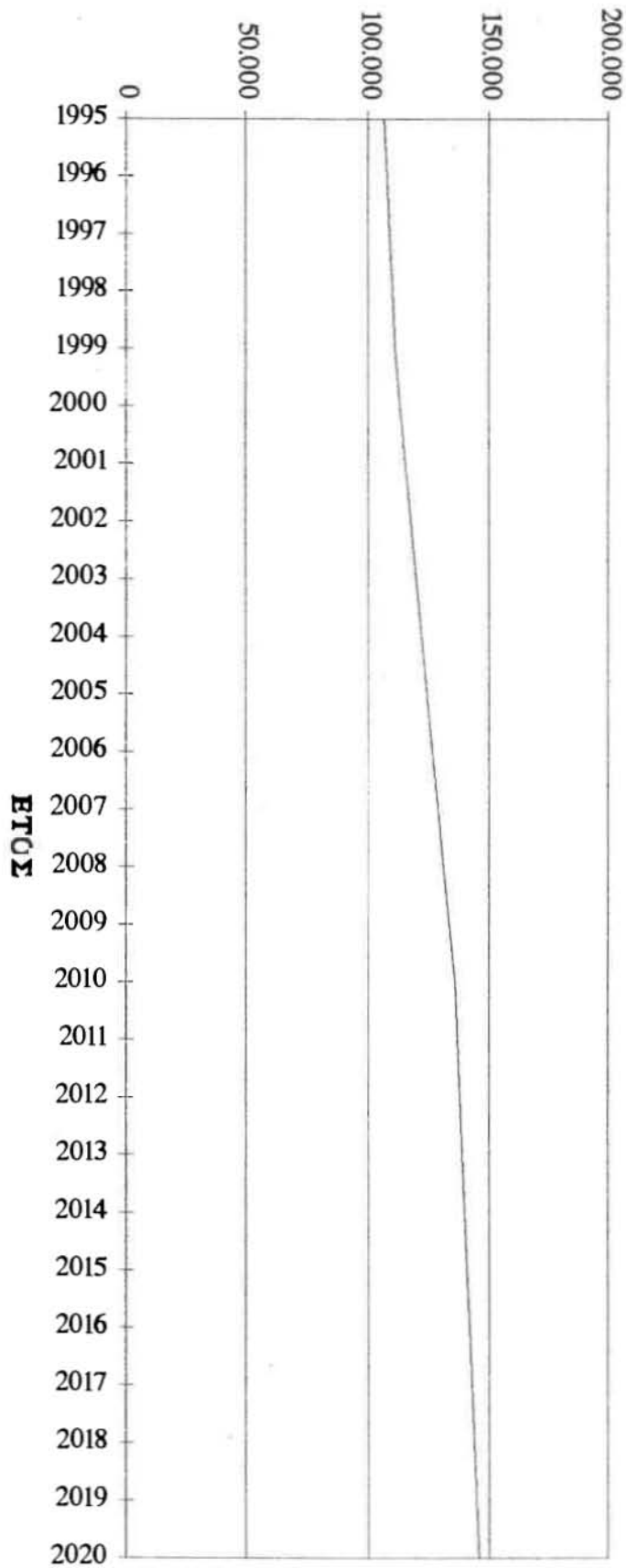
ΕΤΟΣ	ΕΓΧΩΡΙΑ ΚΙΝΗΣΗ		ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΙΝΗΣΗ				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ	
	ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ	ΕΜΠ/ΚΗ (σε τόννους)	ΤΑΚΤΙΚΗ		ΕΚΤΑΚΤΗ		ΕΠΙΒΑΤΙΚΗΣ	ΕΜΠ/ΚΗΣ (σε τόννους)
			ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ	ΕΜΠ/ΚΗ (σε τόννους)	ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ	ΕΜΠ/ΚΗ (σε τόννους)		
1995	3.273.725	32.281	5.028.274	70.410	1.615.322	3.772	9.917.321	106.463
1996	3.306.463	32.603	5.078.557	71.114	1.631.475	3.810	10.016.495	107.527
1997	3.339.527	32.929	5.129.342	71.825	1.647.790	3.848	10.116.659	108.603
1998	3.372.922	33.259	5.180.636	72.543	1.664.268	3.886	10.217.826	109.689
1999	3.406.652	33.591	5.232.442	73.269	1.680.911	3.925	10.320.004	110.785
2000	3.474.785	34.095	5.441.740	74.734	1.731.338	4.004	10.647.862	112.833
2001	3.544.280	34.607	5.659.409	76.229	1.783.278	4.084	10.986.968	114.919
2002	3.615.166	35.126	5.885.786	77.754	1.836.776	4.165	11.337.728	117.045
2003	3.687.469	35.653	6.121.217	79.309	1.891.880	4.249	11.700.566	119.210
2004	3.761.219	36.187	6.366.066	80.895	1.948.636	4.334	12.075.921	121.416
2005	3.836.443	36.730	6.620.708	82.513	2.007.095	4.420	12.464.247	123.663
2006	3.913.172	37.281	6.885.537	84.163	2.067.308	4.509	12.866.017	125.953
2007	3.991.435	37.840	7.160.958	85.846	2.129.327	4.599	13.281.721	128.286
2008	4.071.264	38.408	7.447.397	87.563	2.193.207	4.691	13.711.868	130.662
2009	4.152.689	38.984	7.745.292	89.314	2.259.003	4.785	14.156.985	133.083
2010	4.235.743	39.569	8.055.104	91.101	2.326.773	4.880	14.617.621	135.550
2011	4.235.743	39.569	8.135.655	92.012	2.350.041	4.929	14.721.439	136.510
2012	4.235.743	39.569	8.217.012	92.932	2.373.541	4.979	14.826.296	137.479
2013	4.235.743	39.569	8.299.182	93.861	2.397.277	5.028	14.932.202	138.458
2014	4.235.743	39.569	8.382.174	94.800	2.421.250	5.079	15.039.167	139.447
2015	4.235.743	39.569	8.465.995	95.748	2.445.462	5.129	15.147.201	140.446
2016	4.235.743	39.569	8.550.655	96.705	2.469.917	5.181	15.256.315	141.455
2017	4.235.743	39.569	8.636.162	97.672	2.494.616	5.232	15.366.521	142.474
2018	4.235.743	39.569	8.722.524	98.649	2.519.562	5.285	15.477.829	143.503
2019	4.235.743	39.569	8.809.749	99.635	2.544.758	5.338	15.590.250	144.542
2020	4.235.743	39.569	8.897.846	100.632	2.570.205	5.391	15.703.795	145.592

**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ
ΚΙΝΗΣΗ (σε χιλ.)**



Σχήμα 2-4

**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΗ
ΚΙΝΗΣΗ (σε τόννους)**



Σχήμα 2-5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

3.1. Σχέδιο Γενικής Διάταξης του Αερολιμένα

Η συνολική έκταση που θα καταλάβει το Νέο Αεροδρόμιο ανέρχεται σε 16.800 στρ., 12.900 από τα οποία αφορούν τον κυρίως χώρο του αεροδρομίου και τα υπόλοιπα 3.900 στρ. αφορούν λόφους εκτός περιοχής του χώρου ανάπτυξης του αεροδρομίου. Στο Σχέδιο Γενικής Διάταξης (Master Plan), στην πρώτη φάση ανάπτυξης του αεροδρομίου, αναφέρεται ετήσια δυνατότητα εξυπηρέτησης 22 εκατ. επιβατών και 220 χιλ. τόνους εμπορευμάτων. Το Σχέδιο Γενικής Διάταξης του Νέου Αεροδρομίου το οποίο θα παρουσιάσουμε στις επόμενες παραγράφους, στηρίζεται στα στοιχεία της μελέτης που εκπονήθηκε από την NACO-GREDECO (1979) η οποία ανέλαβε την προμελέτη όλου του έργου και την οριστικοποίηση του Master Plan, για λογαριασμό της "Αερολιμήν Αθηνών Α.Ε."

3.1.1. Αεροδιάδρομοι

Το Σχέδιο Γενικής Διάταξης του αεροδρομίου περιλαμβάνει δύο παράλληλους διαδρόμους (Ανατολικός και Δυτικός), μήκους 4.000 μέτρων έκαστος και πλάτους 60 μέτρων. Ειδικότερα το μήκος των διαδρόμων είναι 4.240 μ. και το μήκος του κυρίως αεροδιαδρόμου είναι 3.500 μ. Οι αεροδιάδρομοι είναι ανεξάρτητοι αφού βρίσκονται σε μία απόσταση 1.575 μ. ο ένας από τον άλλο.

Στην φάση ολοκλήρωσης του έργου (ετήσια δυνατότητα εξυπηρέτησης 50 εκατ. επιβατών και 220 χιλ. τόνων εμπορευμάτων), προβλέπεται η κατασκευή τρίτου διαδρόμου μήκους 4.000 μέτρων, σε απόσταση 300 μέτρων από τον Ανατολικό διάδρομο.

3.1.2. Σύστημα Τροχοδρόμων

Προβλέπεται για κάθε αεροδιάδρομο σύστημα δύο παράλληλων τροχοδρόμων προκειμένου την αντιμετώπιση της κυκλοφοριακής εντάσεως και τους σωστούς ελιγμούς των αναχωρούντων και

αφικνούμενων αεροσκαφών. Το συνολικό πλάτος τροχοδρόμων είναι 44 μέτρα.

3.1.3. Εσωτερική Προσπέλαση του Αερολιμένα

Η πιο κατάλληλη λύση προσπελάσεως, είναι εκείνη που προβλέπει την κύρια είσοδο του Αερολιμένα από την Νότια πλευρά, όπου θα εξυπηρετεί όλους του επιβάτες, τους επισκέπτες, το σύνολο σχεδόν των εμπορευμάτων και του ταχυδρομείου και μέρος των εργαζόμενων στον Αερολιμένα. Μία δευτερεύουσα είσοδος από την Βόρεια πλευρά του Αερολιμένα θα εξυπηρετεί το μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζόμενων στον Αερολιμένα.

Στην διάταξη αυτή, η σιδηροδρομική σύνδεση πραγματοποιείται από την Νότια είσοδο του Αερολιμένα και εκτείνεται στο ενδιάμεσο των δύο παράλληλων αρτηριών, που συνιστούν την κύρια οδό προσπέλασης του Αερολιμένα.

Η νέα προτεινόμενη λύση προσπελάσεως οδηγεί σε πλέον ικανοποιητική ανάπτυξη και λειτουργία του Αερολιμένα, αφού επιτρέπει την καλύτερη κατανομή κυκλοφορίας από δύο εντελώς απομακρυσμένες εισόδους, στο Βόρειο και στο Νότιο άκρο της περιοχής του Αεροδρομίου.

Η οδική προσπέλαση προς την περιοχή του Αερολιμένα εξασφαλίζεται κυρίως με την κατασκευή της Ελεύθερης Λεωφόρου Ελευσίνας-Σταυρού-Α/Δ Σπάτων και της Δυτικής Περιφερειακής Λεωφόρου Υμηττού, όπως παρουσιάζεται σε σχετική παράγραφο.

3.1.4. Εμπορευματικές Εγκαταστάσεις και Εγκαταστάσεις Ταχυδρομείου

Το Σχέδιο προβλέπει τις εγκαταστάσεις ταχυδρομείου και εμπορευμάτων, στη Βόρειο-Δυτική πλευρά του Αεροδρομίου σε τέτοιο σημείο ώστε να εξυπηρετούνται τα εισερχόμενα και τα εξερχόμενα φορτία, ελαχιστοποιώντας την απόσταση μεταξύ του σημείου στάθμευσης των αεροσκαφών και του εμπορευματικού σταθμού.

Ο εμπορευματικός, ταχυδρομικός και αποθηκευτικός χώρος, θα είναι κατά τέτοιο τρόπο διαμορφωμένος ώστε να εξυπηρετεί, ξεχωριστά την Ολυμπιακή Αεροπορία και τις Ξένες Αερογραμμές.

3.1.5. Δάπεδα Συντήρησης και Επιδιόρθωσης Αεροσκαφών

Στην Βόρεια περιοχή του Αερολιμένα προβλέπεται η δημιουργία Συνεργείων-Υπόστεγων και Δαπέδων συντήρησης και επιδιόρθωσης Αεροσκαφών καθώς και εγκαταστάσεις Δοκιμής Κινητήρων.

3.1.6. Υποστηρικτικές Εγκαταστάσεις του Αερολιμένα

Στην Νότια περιοχή του Αεροδρομίου παραπλήσια στις εγκαταστάσεις εμπορευματικών αερομεταφορών, προβλέπεται η δημιουργία κατάλληλων περιοχών όπου θα εγκατασταθούν υποστηρικτικές καταστάσεις του Αεροδρομίου. Συγκεκριμένα προβλέπεται η δημιουργία των παρακάτω εγκαταστάσεων :

- Ξενοδοχειακές Εγκαταστάσεις
- Κτίριο Διοικήσεως της Αερολιμήν Αθηνών
- Συνεργεία συντηρήσεως της Αερολιμήν Αθηνών
- Αστυνομικός Σταθμός
- Εγκαταστάσεις τροφοδοσίας
- Στην ίδια περιοχή προβλέπεται και η δημιουργία του Κέντρου Επικοινωνιών και του Ενεργειακού Κέντρου, όπως θα παρουσιαστούν στις επόμενες παραγράφους.
- Σταθμός συντήρησης.
- Στην ίδια περιοχή αναφοράς προβλέπεται ο Σταθμός Βιολογικού Καθαρισμού στο Νότιο άκρο του Ανατολικού Αεροδιαδρόμου. Ενώ στο Νότιο άκρο του Δυτικού Αεροδιαδρόμου προβλέπεται ο Μετεωρολογικός σταθμός και υπαίθριες αποθήκες.

Στην Βόρεια περιοχή του Αεροδρομίου προβλέπονται μία σειρά από άλλες εγκαταστάσεις όπως :

- Ελικοδρόμιο και Δάπεδο Γενικής Αεροπορίας
- Κτίρια Γενικής Αεροπορίας
- Συντήρηση Οχημάτων Εξοπλισμού και Σταθμός Συντήρησης Λεωφορείων
- Κτίρια και Εγκαταστάσεις Στάθμευσης, Κέντρο Εκπαιδεύσεως, Προσομειωτής Πτήσεων, Ι.Κ.Α.
- Περιοχή Δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμων, στο Βόρειο-Ανατολικό άκρο του Αερολιμένα

- Σταθμός βενζίνης πλησίον της εισόδου στο τέλος της κυρίας οδού προσπελάσεως.

- Τέλος ανάμεσα στην περιοχή των δύο τερματικών σταθμών προβλέπεται η δημιουργία του Πύργου Ελέγχου και ένας δευτερεύον πυροσβεστικός σταθμός πλησίον των τροχοδρόμων του Δυτικού Αεροδιαδρόμου.

3.1.7. Αεροναυτιλιακά Βοηθήματα, Οπτικά βοηθήματα

Το σχέδιο Γενικής Διάταξης του Αεροδρομίου περιλαμβάνει όλα τα αναγκαία οπτικά και αεροναυτιλιακά βοηθήματα όπως αυτά συνοψίζονται στη συνέχεια :

1). Οπτικά βοηθήματα: Συστήματα φώτων προσεγγίσεως, Φώτα κατωφλίων, Φώτα άκρων διαδρόμων, Πλευρικός φωτισμός διαδρόμων με πρόσθετα φώτα επί της κορυφής που φωτίζουν ομοιόμορφα όλες τις κατευθύνσεις, Φώτα άξονος διαδρόμων , Φώτα ζώνης επαφής, Φώτα άξονος τροχοδρόμων, Πλευρικά φώτα τροχοδρόμων, Σειρά φώτων στάσεως τροχοδρόμων, Σειρά φώτων ζώνης ασφαλείας τροχοδρόμων, Καθοδηγητικές πινακίδες τροχοδρομήσεως, Φώτα διαδοχικής αναλαμπής στον άξονα προσεγγίσεως και μικρή σειρά πλευρικών φώτων, Προειδοποιητικά φώτα στάσεως τροχοδρόμων, Ενδείξεις διευθύνσεως ανέμου, Φωτισμός εμποδίων, Φωτισμός ελικοδρομίου.

2). Αεροναυτιλιακά βοηθήματα: Σύστημα προσγειώσεως με όργανα ακριβείας, Ραντάρ επιτηρήσεως Αερολιμένα, Διαδικασίες πτήσεως και έλεγχος εναέριας κυκλοφορίας

3.2. Εγκαταστάσεις Τεχνικής Εξυπηρέτησης

3.2.1. Εφοδιασμός Αεροσκαφών με Καύσιμα (Προβλήτες Καυσίμων)

Στο σχέδιο Γενικής Διάταξης, προβλέπονται αποθηκευτικές δεξαμενές, χωρητικότητας 70 χιλ. κ.μ. εντός του Αεροδρομίου, για την προτεινόμενη φάση λειτουργίας του Αεροδρομίου. Ο εφοδιασμός θα γίνεται με αγωγό από τις λιμενικές εγκαταστάσεις στο Πόρτο-Ράφτη όπου θα επεκταθούν.

Τα αποθέματα κατανάλωσης υπολογίζονται σε 4 ημέρες αιχμής, οι οποίες θεωρούνται αρκετές για να αντιμετωπισθούν τυχόν καθυστερήσεις ανεφοδιασμού και βλάβες στις εγκαταστάσεις αγωγού καυσίμων.

Οι εγκαταστάσεις εκφορτώσεως προβλέπονται για δεξαμενόπλοια μέχρι 50 χιλ. τόνους. Η χωρητικότητα αυτή, επιλέγεται με την παραδοχή ότι μόνιμη παρουσία δεξαμενόπλοιου σε τουριστική περιοχή είναι απαράδεκτη. Η ταχύτητα εκφόρτωσης είναι 2 χιλ. κ.μ. την ώρα, δίνοντας με αυτό τον τρόπο την δυνατότητα εκφόρτωσης δεξαμενόπλοιου 50 χιλ. τόνων σε 24 ώρες.

3.2.2. Παροχή Υδατος

Προβλέπεται σύστημα παροχή ύδατος που ικανοποιεί, κατά μέσο όρο ημερήσια κατανάλωση 4-5,5 χιλ. κ.μ. Έχουν αξιολογηθεί διάφορες πηγές για το δίκτυο διανομής πόσιμου νερού, νερού για άρδευση και πυρόσβεση χωρίς ακόμα να έχει οριστικοποιηθεί τελική πρόταση.

3.2.3. Αποχέτευση Ομβρίων Αερολιμένα

Μετά από εκτενή ανάλυση των βροχομετρικών στοιχείων του Σταθμού της Παιανίας, προέκυψε ότι στην περιοχή του Αεροδρομίου οι ημερήσιες συχνότητες βροχής είναι κατά προσέγγιση 15% υψηλότερες, από εκείνες του Ελληνικού. Οι καμπύλες εντάσεως-διάρκειας βροχής συχνότητας 10 ετών που προέκυψαν, θα χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό των διαστάσεων του συστήματος αποχέτευσης στην θέση του Αερολιμένα.

Οι καμπύλες συχνότητας 50 ετών, είναι απαραίτητες για τον έλεγχο της υποθέσεως ότι υπάρχει επαρκής χωρητικότητα υδροταμιεύσεως διαθέσιμη στο σύστημα αποχέτευσεως του Αερολιμένα, ώστε να μην πλημμυρίζουν τα κύρια οδοστρώματα, όπως οι διάδρομοι, οι κύριοι τροχόδρομοι, η οδός προσπελάσεως, οι εσωτερικοί δρόμοι κ.λ.π.

Ένα από τα σοβαρότερα μελήματα της μελέτης του συστήματος αποχέτευσης, είναι η προστασία του περιβάλλοντος του Αεροδρομίου και η εξασφάλιση ότι ο ρυθμός απορροών από το Αεροδρόμιο, θα είναι περιορισμένος ώστε να μην υπερβαίνει την σημερινή κατάσταση.

3.2.4. Σύστημα Εγκατάστασης Θέρμανσης-Ψύξης

Η κατά φάσεις κατασκευή του Αερολιμένα, ευνοεί τις αποκεντρωμένες εγκαταστάσεις θέρμανσης και ψύξης. Το συγκεκριμένο σχέδιο πρότασης κατασκευής του Αεροδρομίου που προβλέπει την δημιουργία δύο Αεροσταθμών, ευνοεί τέτοιο σύστημα εγκατάστασης προσδίδοντας υψηλή ικανότητα ώστε να έχει τα ίδια πλεονεκτήματα και ωφελεί, με την κεντρική εγκατάσταση.

3.2.5. Ηλεκτροδότηση

Το σχέδιο Γενικής Διάταξης, πέρα από την κύρια πηγή ενέργειας της, οποίας αρμόδια αρχή για την χρέωση θα είναι είτε ο Αερολιμένας είτε η Δ.Ε.Η., προβλέπει σύστημα Εφεδρικής Ηλεκτροπαραγωγής για τα οπτικά βοηθήματα Αεροναυτιλίας. Συγκεκριμένα προτείνεται η χρήση αποκεντρωμένου συστήματος, Εφεδρικής Ηλεκτροπαραγωγής όπου εμφανίζουν το πλεονέκτημα των βραχύτερων χρόνων αντιδράσεων.

Δίδεται επίσης μεγάλη έμφαση, στον φωτισμό των σχετικώς μεγάλων υπογείων σηράγγων που διέρχονται κάτω από τους διαδρόμους και τους τροχοδρόμους. Τέλος, το συγκεκριμένο Σχέδιο Γενικής Διάταξης προβλέπει και την παροχή ηλεκτρικής ισχύος στα σταθμευμένα αεροσκάφη.

3.2.6. Τηλεφωνικές Εγκαταστάσεις

Προτείνεται, η εγκατάσταση ηλεκτρονικού τηλεφωνικού κέντρου στην περιοχή του Αερολιμένα. Η ταχεία επικοινωνία που θα παρέχει ένα τέτοιο κέντρο, κρίνεται απαραίτητη για την λειτουργία ενός σύγχρονου Διεθνούς Αεροδρομίου.

Το υψηλό κόστος καλωδίων για ένα κεντρικό τηλεφωνικό κέντρο, δεν είναι αξιόλογο σε σχέση με το κόστος του τηλεφωνικού κέντρου που θα καλυφθεί από την εξοικονόμηση εξοπλισμού και τα λοιπά οφέλη ενός κεντρικού συστήματος.

3.2.7. Διάθεση Απορριμμάτων

Το σχέδιο Γενικής Διάταξης, προβλέπει την συλλογή απορριμμάτων την επεξεργασία απορριμμάτων και την διάθεση αυτών. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στην διάθεση των απορριμμάτων τροφοδοσίας των αεροσκαφών.

3.3. Τερματικοί Σταθμοί-Εργα οδικής πρόσβασης

3.3.1. Γενικές σκέψεις για την Ανάπτυξη των Αεροσταθμών

Σύμφωνα με το Σχέδιο Γενικής Διάταξης του Αεροδρομίου, τα κτίρια των Αεροσταθμών (αφίξεων-αναχωρήσεων) έχουν σχεδιαστεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να ικανοποιούν τις απαιτήσεις ενός Διεθνούς Αεροδρομίου, που εξυπηρετεί ένα μεγάλο όγκο διεθνών πτήσεων και πτήσεων εσωτερικού. Η ανάπτυξη ενός Σχεδίου για μεγάλης κλίμακας Αερολιμένα Διεθνών πτήσεων και πτήσεων εσωτερικού, όπως αυτής του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου Σπάτων, όπως επίσης και η μελέτη και σχεδίαση της περιοχής και των κτιρίων του Αεροσταθμού των επιβατών, που αποτελούν σημαντικό μέρος αυτού, πρέπει να στηρίζεται πάνω σε συστηματικούς υπολογισμούς προβολών και αναλύσεων της Αεροπορικής κινήσεως.

Σύμφωνα με την μελέτη της πρόβλεψης της Αεροπορικής κινήσεως της NACO (1979), είχε προβλεφθεί ετήσια ικανότητα 22,25 εκατ. επιβατών (μέση προβολή) για το 1990, που αυξάνει στον αριθμό 33,73 εκατ. το 2000. Η πρόβλεψη αυτή όπως είδαμε σε προηγούμενες παραγράφους, όπως και πολλές άλλες εκτιμήσεις αεροπορικής κινήσεως την περίοδο 1970-1980, δεν επαληθεύτηκαν. Παρόλαυτά, το έτος 2000 (προτεινόμενο έτος έναρξης λειτουργίας του Αεροδρομίου), πρέπει να γίνει πρόβλεψη περισσότερων από ένα κτιρίων αεροσταθμού. Ο αριθμός αυτός βασίζεται στο γεγονός ότι το βέλτιστο μέγεθος κτιρίου αεροσταθμού, υπολογίζεται με μία μέση ετήσια ικανότητα 5-10 εκ. επιβατών.

Ετσι, για να επιτευχθεί σωστή ισορροπία μεταξύ στάθμης εξυπηρετήσεως, λειτουργικού και επενδυτικού κόστους, καθώς και ευελιξία εκμεταλλεύσεως, πρέπει σε κάθε Αερολιμένα που αναπτύσσει κίνηση πάνω από 10 εκατ. επιβάτες ετησίως, να εφαρμόζεται αποκέντρωση της επιβατικής κινήσεως σε περισσότερα από ένα κτίρια αεροσταθμού.

Από την πείρα πολλών Αερολιμένων, έχει προκύψει ότι Κτιριακές Μονάδες Αεροσταθμού (ΚΜΑ) με ικανότητα εξυπηρετήσεως 5 έως 10 εκατ. επιβατών ετησίως μπορούν να καλύψουν άριστα τα συμφέροντα της αρχής του Αερολιμένα, των Αεροπορικών εταιρειών, των εταιριών εκμεταλλεύσεως και των επιβατών. Περαιτέρω προσφέρουν αρκετούς πελάτες, για μία εύρωστη λειτουργία των διάφορων εμπορικών χρήσεων.

3.3.2. Προτεινόμενο Σχέδιο Ανάπτυξης των Αεροσταθμών

Η μελέτη της NACO συνεκτιμώντας τις παραμέτρους της ορθής ισορροπίας μεταξύ κόστους και στάθμης εξυπηρέτησεως, της βελτιστοποίησης του κόστους για τα διαδοχικά στάδια αναπτύξεως, και την ευελιξία επεκτάσεως κάθε Μεμονωμένης Κτιριακής Μονάδας Αεροσταθμού, πρότεινε τρία σενάρια λύσεων για τελική αξιολόγηση. Από αυτά τα τρία τελικά προτεινόμενα σενάρια εμείς και με βάση πάντα την πρόβλεψη της Αεροπορικής κίνησης όπως έχει παρουσιαστεί σε προηγούμενες παραγράφους υιοθετούμε την Λύση 11, όπως αυτή ονομάζεται στο Σχέδιο Γενικής Διάταξης της NACO.

Η περιοχή που διατίθεται για ανάπτυξη αεροσταθμού επιβατών, κατά το άνοιγμα του Αεροδρομίου το έτος 2000, διαιρείται σε δύο υποπεριοχές. Ένα κτίριο για την Ολυμπιακή Αεροπορία και ένα για τις αλλοδαπές αερογραμμές. Τα κέντρα βάρους αυτών των υποπεριοχών απέχουν μεταξύ τους 1.100 μέτρα περίπου. Η διαμόρφωση των κτιρίων κάθε περιοχής βασίζεται σε ένα τετράγωνο πλευράς 500 μέτρων.

Σε κάθε κτίριο (υποπεριοχή) προτείνονται τέσσερις μονάδες αεροσταθμών (ΚΜΑ), οι οποίες θα εξυπηρετήσουν την φάση ολοκλήρωσης του Αεροδρομίου. Η μορφή των ΚΜΑ είναι τριγωνική. Κτιριακές κατασκευές μορφής γέφυρας, υπεράνω της κεντρικής κυρίας οδού προσπελάσεως συνδέουν τις δύο υποπεριοχές αεροσταθμού. Στην οκταγωνική περιοχή που παραμένει ελεύθερη (εντός του τετραγώνου) προβλέπονται το σύστημα οδικής κυκλοφορίας και χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων για κάθε ΚΜΑ.

1). Αεροσταθμός Ολυμπιακής Αεροπορίας. Για την Ολυμπιακή Αεροπορία προτείνονται τρεις Κτιριακές Μονάδες Αεροσταθμού, εκ των οποίων δύο κτίρια θα εξυπηρετούν τις πτήσεις εσωτερικού και ένα κτίριο τις Διεθνείς πτήσεις. Η ετήσια ικανότητα των αεροσταθμών των πτήσεων εσωτερικού, αλλά και του αεροσταθμού των διεθνών πτήσεων θα ανέρχεται σε 4,5 εκατ. επιβάτες περίπου. Κάθε κτίριο των πτήσεων εσωτερικού εξυπηρετεί 6 θέσεις επαφής για αεροσκάφη A300/DC-10 και 2 θέσεις για B-737 ή μικρότερα. Στο κτίριο των Διεθνών πτήσεων 6 αεροσκάφη (με ανώτατο όριο 7), μπορούν να σταθμεύσουν σε επαφή. Συγκεκριμένα 1 θέση για B-747 μείζονος τύπου, 2 θέσεις για B-747 και 3 θέσεις για A300/DC-10.

2).Αεροσταθμός Αλλοδαπών Αερογραμμών. Για τις αλλοδαπές αερογραμμές προτείνονται δύο μονάδες αεροσταθμών, τα οποία θα συνδέονται με τρία κτίρια. Την ανάγκη για κατασκευή των συνδετικών κτιρίων, δημιουργεί κυρίως το απαιτούμενο συνολικό μήκος της αποβάθρας για 18 τουλάχιστον θέσεις επαφής. Από αυτές 2 θα είναι για B-747 μείζονος τύπου, 6 για B-747 και 10 για A300/DC10. Ο ελάχιστος αριθμός των 18 θέσεων επαφής προϋποθέτει την κοινή χρήση των θέσεων αυτών από δύο φυσικούς συνεχόμενους αεροσταθμούς. Κάθε μονάδα αεροσταθμού, έχει μελετηθεί για ικανότητα εξυπηρέτησεως 5 περίπου εκατ. επιβατών ετησίως.

Σε αυτό το σημείο και προκειμένου να γίνει κατανοητή η αναγκαιότητα του αριθμού των θέσεων επαφής που καταλαμβάνουν οι αναφερόμενοι τύποι αεροσκαφών κατά μήκος της αποβάθρας κάθε μονάδας αεροσταθμού, θα δώσουμε τρεις γενικούς χαρακτηρισμούς στους τύπους των αεροσκαφών ανάλογα με το μέγεθος τους. Έτσι, μεγάλα αεροσκάφη είναι το B-747 μείζονος τύπου, μεσαία αεροσκάφη είναι B-747 και τα A300/DC-10, και μικρά χαρακτηρίζονται τα B-737.

Η λειτουργική διάταξη όλων των μονάδων και των δύο αεροσταθμών είναι σχεδόν ίδια και εμφανίζει τις κύριες λειτουργίες αναχωρήσεως στον πρώτο όροφο και τις κύριες λειτουργίες αφίξεως στην στάθμη του ισόγειου. Ειδικότερα :

- Πρώτος όροφος. Στην στάθμη αυτή, εντάσσονται η αίθουσα αναχωρήσεων και ελέγχου εισιτηρίων, η κεντρική αίθουσα αναμονής, χώροι πυλών εξόδου, συμπληρωματικές λειτουργίες όπως έλεγχοι διαβατηρίων και ασφαλείας, καταστήματα καφέ-μπαρ, γραφεία αεροπορικών εταιρειών κ.λ.π. Οι αεροσταθμοί συνδέονται εσωτερικά κατά ζεύγη στην στάθμη αυτή. Τα αεροσκάφη που είναι σταθμευμένα στο τμήμα του συνδετικού κτιρίου, μπορούν να εξυπηρετούν την κίνηση του καθενός από τα δύο κτίρια.

- Ισόγειο. Στην στάθμη του ισόγειου ορόφου στεγάζονται οι αίθουσες παραλαβής αποσκευών, η αίθουσα υποδοχής, ο χώρος διακινήσεως αποσκευών, σταθμός λεωφορείων για τις αφίξεις από απομακρυσμένες θέσεις αεροσκαφών, χώροι αποθηκευτικοί αποσκευών και εμπορευματοκιβωτίων και γραφεία επιχειρήσεων και αεροπορικών εταιρειών. Τα συνδετικά κτίρια παρέχουν

δυνατότητες για την στέγαση υπηρεσιών που απαιτούν προσπέλαση και από την πλευρά των αεροσκαφών και από την πλευρά της πόλεως.

- Υπόγειο. Οι κύριες λειτουργίες που στεγάζονται στο υπόγειο είναι : στάσεις λεωφορείων, αποθηκευτικοί χώροι και μηχανολογικοί χώροι. Μία ξεχωριστή οδός προσπελάσεως στην στάθμη αυτή, εξασφαλίζει την προσπέλαση στις στάσεις των λεωφορείων, και τις αποθήκες των καταστημάτων και των εστιατορίων.

Επιπλέον, στους αεροσταθμούς ένας ημιώροφος στο ύψος του δευτέρου ορόφου, θα εξασφαλίζει επαρκείς χώρους γραφείων για τις αεροπορικές εταιρείες, τους διαχειριστές, τις εταιρείες εκμεταλλεύσεως κ.λ.π.

- Οδική εξυπηρέτηση. Σε κάθε υποπεριοχή (2 υποπεριοχές αεροσταθμού), προβλέπονται συστήματα οδικής κυκλοφορίας στο επίπεδο των αναχωρήσεων και των αφίξεων των αεροσταθμών. Με δεδομένο ότι η κύρια οδός προσπελάσεως βρίσκεται σε επίπεδα τουλάχιστον 6 μέτρα χαμηλότερα από την στάθμη των δαπέδων σταθμεύσεως αεροσκαφών (στάθμη αφίξεων), δεν προκύπτει ισόπεδη διασταύρωση του συστήματος με αυτήν. Οι οδοί εξυπηρετήσεως και λεωφορείων βρίσκονται στο ίδιο σχεδόν επίπεδο με την κύρια οδό προσπελάσεως. Προς αποφυγή λοιπόν ισόπεδης διασταυρώσεως της οδού εξυπηρετήσεως με την κύρια οδό προσπελάσεως προβλέπεται ένα υποσύστημα κυκλοφορίας στο κέντρο του ακάλυπτου χώρου πάνω από την κύρια οδό προσπελάσεως. Αυτό το υποσύστημα κυκλοφορίας συνδέεται με τα τρία κύρια κυκλοφοριακά συστήματα με ράμπες παράλληλες και από κάθε πλευρά της κυρίας οδού προσπελάσεως.

Οι μελλοντικοί σιδηροδρομικοί σταθμοί, τοποθετούνται στο κέντρο κάθε υποπεριοχής. Πεζόδρομοι, συνδέουν τον σιδηροδρομικό σταθμό με τους αεροσταθμούς και τα ενδιάμεσα κτίρια. Σε ορθή γωνία με την κύρια οδό προσπελάσεως και στο ίδιο ύψος περίπου με τα δάπεδα σταθμεύσεως αεροσκαφών (στην στάθμη των αφίξεων), προτείνεται διαμόρφωση χώρων, με πρόβλεψη για μεσοπρόθεσμη στάθμευση λεωφορείων.

3.3.3. Υποστηρικτικά έργα του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων

Η χερσαία προσπέλαση του Νέου Αεροδρομίου των Σπάτων, αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την εύρυθμη λειτουργία του. Ο τεράστιος όγκος επιβατών και οχημάτων που θα εξυπηρετεί το αεροδρόμιο, προβλέπεται ότι θα προέρχεται ή θα προορίζεται προς το Πολεοδομικό Συγκρότημα Πρωτεύουσας. Οι εργαζόμενοι στο αεροδρόμιο, προβλέπεται να εγκατασταθούν σε γειτονικές περιοχές, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι ο κύριος όγκος θα σταματήσει να προέρχεται από το Λεκανοπέδιο της Αθήνας. Αν αναλογιστούμε ότι το Νέο Αεροδρόμιο στην φάση ολοκλήρωσης του, θα εξυπηρετεί 50 εκ. επιβάτες ετησίως και ότι ο αριθμός αυτός είναι πολύ μεγαλύτερος, εάν προσθέσουμε τους επισκέπτες και τους εργαζόμενους, γίνεται αμέσως αντιληπτό, ότι η άρτια οδική σύνδεση με τους κυκλοφοριακούς άξονες της Πρωτεύουσας, είναι καθοριστικός παράγοντας για την βιωσιμότητα του έργου.

Η Λεωφόρος Μεσογείων και η Λεωφόρος Βάρης -Κορωπίου, αποτελούν σήμερα τους κύριους οδικούς άξονες σύνδεσης, της περιοχής των Μεσογείων με την Αθήνα. Οι οδικοί άξονες αυτοί που παρακάμπουν από Βορρά και από Νότο αντίστοιχα το φυσικό εμπόδιο του Υμηττού, εμφανίζουν σήμερα σοβαρά προβλήματα κυκλοφοριακής φόρτισης. Αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην προαστειοποίηση της τελευταίας δεκαετίας, φαινόμενο που έχει λάβει χώρα σε περιοχές γύρω από την Αθήνα, με κύριο αποδέκτη την ευρύτερη περιοχή των Μεσογείων.

Το οδικό έργο Ελευσίνας-Σταυρού-Αεροδρομίου Σπάτων, θα αποτελέσει την ραχοκοκαλιά του συστήματος οδικής προσπέλασης του Νέου Αεροδρομίου, αφού διατρέχει κατά μήκος το μεγαλύτερο μέρος του Λεκανοπεδίου Αττικής. Επίσης συνδέει το αεροδρόμιο με τις κυριότερες οδικές συνδέσεις της και διασταυρώνεται με το μεγαλύτερο ποσοστό οδικών αρτηριών των περιοχών της πρωτεύουσας, αποκτώντας έτσι άμεση προσπελασιμότητα ως προς το Αεροδρόμιο.

Στις επόμενες παραγράφους, θα παρουσιάσουμε αναλυτικά το έργο της Ελεύθερης Λεωφόρου Ελευσίνας-Σταυρού-Α/Δ Σπάτων, καθώς και της Δυτικής Περιφερειακής Λεωφόρου Υμηττού που είναι μέρος της Ελεύθερης Λεωφόρου.

Η σημαντικότερη Λεωφόρος του Λεκανοπεδίου Αττικής, που έχει σαν σκοπό την μείωση του έντονου κυκλοφοριακού προβλήματος που αντιμετωπίζει η Πρωτεύουσα, καθώς και την εξυπηρέτηση του υπό

κατασκευήν Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων, αποτελείται από τα εξής τμήματα.

3.3.3.1. Ανισόπεδος Κόμβος Θηβών-Ανισόπεδος Κόμβος Περ. Αιγάλεω

Η εκτιμώμενη δαπάνη για το τμήμα αυτό, είναι 28 δις. δρχ. για την κατασκευή και 8,5 δις δρχ. για απαλλοτριώσεις (τιμές 1992), και έχει μήκος 17.6 χλμ.

Το τμήμα αυτό του έργου προωθείται με την μέθοδο της αυτοχρηματοδότησης. Η οδός προβλέπεται στο Α.Κ. Θηβών-Α.Κ. Αγ. Λουκά με 2 λουρίδες ανά κατεύθυνση, ενώ Α.Κ. Αγ. Λουκά -Α.Κ. Αιγάλεω με 3 λουρίδες ανά κατεύθυνση και λουρίδα έκτακτης ανάγκης. Παράλληλα έχει προβλεφθεί η κατασκευή τραίνου που θα κινείται στην μεσαία διαχωριστική ζώνη ή εκτός της Λεωφόρου. Στις εισόδους των κόμβων θα λειτουργήσουν σταθμοί διοδίων. Επίσης έχουν προβλεφθεί Α.Κ. με τον αυτοκινητόδρομο Ελευσίνας-Θήβας και τους αυτοκινητοδρόμους, Μαγούλας και Ασπροπύργου όπως και ανισόπεδες διαβάσεις για την αποκατάσταση της επικοινωνίας των εκατέρωθεν περιοχών.

3.3.3.2. Ανισόπεδος Κόμβος Αιγάλεω-Ανισόπεδος Κόμβος Μεταμόρφωσης

Συνολικό μήκος 7.2 χλμ. Η εκτιμώμενη δαπάνη είναι 24 δις δρχ. για την κατασκευή και για τις απαλλοτριώσεις 8.5 δις. δρχ. (τιμές 1992). Την στιγμή αυτή έχουν ολοκληρωθεί οι απαλλοτριώσεις στην περιοχή Α.Κ. Μεταμόρφωσης-Ε.Ο.1 (τμήμα Εθνικής Οδού) και στο αντίστοιχο οδικό τμήμα μήκους 1.4 χλμ.

Το τμήμα αυτό αποτελεί μέρος του δακτυλίου που διαμορφώνεται με την περιφερειακή οδό Αιγάλεω της Ελεύθερης Λεωφόρου και Δυτικής Περιφερειακής Λεωφόρου Υμηττού και διέρχεται από τις αστικές περιοχές των δήμων Ανω Λιοσίων-Ζεφυρίου-Μενιδίου. Ο αυτοκινητόδρομος περιλαμβάνει 3 λουρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση και λουρίδες έκτακτης ανάγκης. Υπάρχει επίσης μεσαία ζώνη για κατασκευή σιδηρόδρομου υψηλής ταχύτητας με προβλεπόμενη σύνδεση με τις γραμμές Η.Σ.Α.Π και Μετρό. Στο τμήμα αυτό υπάρχουν οι Α.Κ. Περ. Αιγάλεω-οδού Φυλής και ο Α.Κ. Μεταμόρφωσης, που θα αποτελεί έναν από τους κυριότερους κόμβους σε λειτουργία και μορφή σε ολόκληρη την Ελλάδα

3.3.3.3. Τμήμα Ανισόπεδος Κόμβος Μεταμόρφωσης-Ανισόπεδος Κόμβος Κηφισιάς

Το συνολικό μήκος είναι 5.1χλμ. Οι δαπάνες για την κατασκευή του τμήματος Μεταμόρφωση-Κύμης που χρηματοδοτούνται από τις Δημόσιες Επενδύσεις (ΠΕΠ Αττικής, μήκους 2.9 χλμ.) είναι 7 δις. δρχ., ενώ για το υπόλοιπο τμήμα Κύμης-Κηφισιάς που προωθείται με την μέθοδο της αυτοχρηματοδότησης εκτιμάται σε 6 δις. δρχ. και για απαλλοτριώσεις 16 δις. δρχ. (5 εκ των οποίων έχουν ήδη καταβληθεί).

Το τμήμα αποτελεί μέρος του κεντρικού έργου της Ελεύθερης Λεωφόρου μετά την σύνδεση με την Ε.Ο.1, που διασταυρώνεται με την Λεωφόρο Κύμης και την Λεωφόρο Κηφισιάς. Θα υπάρχουν 3 λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση και λωρίδες έκτακτης ανάγκης ενώ στην κεντρική ζώνη θα λειτουργήσει μελλοντικά προαστιακό τραίνο. Εκτός από τους Ανισόπεδους Κόμβους, προβλέπονται ανισόπεδες διαβάσεις για την επικοινωνία των διαχωριζόμενων περιοχών καθώς και τμηματική κάλυψη της Λεωφόρου για την δημιουργία κοινόχρηστων χώρων.

3.3.3.4. Τμήμα Ανισόπεδος Κόμβος Κηφισιάς-Ανισόπεδος Κόμβος Παλλήνης

Το συνολικό μήκος είναι 7.6 χλμ. Η εκτιμώμενη δαπάνη για την κατασκευή του οδικού αυτού έργου είναι 20 δις. δρχ. και τις απαλλοτριώσεις 18 δις. δρχ. Το τμήμα αυτό του έργου προωθείται με την μέθοδο της αυτοχρηματοδότησης.

Το τμήμα Α.Κ. Κηφισιάς-Α.Κ. Παλλήνης (σύνδεση με την περιφερειακή Λεωφόρο Υμηττού) θα είναι ένα από τα κυριότερα κυκλοφοριακά τμήματα του νέου οδικού συστήματος και θα διέρχεται από τις αστικές περιοχές των Δήμων Αμαρουσίου-Χαλανδρίου-Βριλησίων και θα διασταυρώνεται με την Λεωφόρο Πεντέλης. Θα υπάρχουν 3 λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση και λωρίδες έκτακτης ανάγκης ενώ στην μεταβλητού πλάτους μεσαία ζώνη, θα κατασκευαστεί μελλοντικά προαστιακό τραίνο. Προβλέπεται επίσης και ο ημιοκόμβος Ντραφείου και ο κόμβος σύνδεσης με την Λεωφόρο Μαραθώνος.

3.3.3.5. Τμήμα Παλλήνης-Α/Δ Σπάτων

Το συνολικό μήκος είναι 15 χλμ. Η δαπάνη του έργου αυτού εκτιμάται σε 25 δις δρχ. για την κατασκευή και 10 δις δρχ. για

απαλλοτριώσεις. Το τμήμα αυτό του έργου προωθείται με την μέθοδο της αυτοχρηματοδότησης.

Το τμήμα αυτό αρχίζει, από την Μεσογείων αμέσως μετά τον κόμβο Παλλήνης παρακάμει τους οικισμούς Παλλήνης, Κάτζας, Παιανίας και Κορωπίου και τέλος ακολουθεί την υφιστάμενη οδό Παιανίας-Μαρκοπούλου.

Στο τμήμα αυτό, υπάρχει άλλη μια σύνδεση της περιφερειακής Υμηττού με τον προβλεπόμενο οδικό άξονα Σταυρού-Ραφήνας. Θα υπάρχουν επιπλέον οι κόμβοι Κάτζας, Παιανίας, σύνδεσης της σήραγγας Υμηττού και αυτό της εισόδου αεροδρομίου, καθώς και ο ημικόμβος σύνδεσης με την οδό Παιανίας-Μαρκοπούλου. Θα υπάρχουν 2 λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση και λωρίδες έκτακτης ανάγκης, ενώ μέχρι τον κόμβο εισόδου του Α/Δ των Σπάτων θα υπάρχει ζώνη προαστιακού τραίνου.

Ο κλειστός χαρακτήρας του νέου οδικού έργου με πλήρη έλεγχο των προσβάσεων, χωρίς ισόπεδες διασταυρώσεις ή συνδέσεις, σε συνδυασμό με την άνετη γεωμετρία του, δίνει την δυνατότητα για λειτουργικές ταχύτητες άνω των 100 χλμ./ώρα, οπότε ο χρόνος διαδρομής από την περιοχή του Ολυμπιακού Σταδίου Καλογρέζας μέχρι το Αεροδρόμιο δεν θα ξεπερνά τα 15 λεπτά.

Στο αντικείμενο του έργου περιλαμβάνεται και η Περιφερειακή Λεωφόρος Υμηττού, που απαρτίζεται από τα παρακάτω υποτμήματα.

1.Κύριος κλάδος Δυτικής Περιφερειακής Λεωφόρου Υμηττού, στο τμήμα Ανισόπεδο Κόμβου Λ. Κατεχάκη, μέχρι τον Α.Κ. Κλεισθένους στο Σταυρό, μήκους 6,3 χλμ.

2. Δυτικά της Λεωφόρου Υμηττού, από τον Ανισόπεδο Κόμβο Κλεισθένους, ως την σύνδεση της με Ελεύθερη Λεωφόρος στον Ανισόπεδο Κόμβο Δούκισσας Πλακεντίας, μήκους 2,10 χλμ.

3. Ανατολικά από τον Ανισόπεδο Κόμβο Κλεισθένους, μέχρι την σύνδεση της με Ελεύθερη Λεωφόρο στο Ανισόπεδο Κόμβο Ραφήνας, μήκους 4,10 χλμ.

Το συνολικό ύψος των απαλλοτριώσεων, για την Δυτική Περιφερειακή Λεωφόρο Υμηττού ανέρχεται στα 10 δις δρχ. ενώ η κατασκευαστική δαπάνη υπολογίζεται στο ύψος των 56 δις (τιμές 1992).

Η σήραγγα του Υμηττού, με τις προσπελάσεις της προς τις περιοχές Ελληνικού και Κορωπίου ανήκει επίσης στην ομάδα των μεγάλων οδικών έργων της Αττικής, των οποίων προγραμματίζεται η κατασκευή στο άμεσο μέλλον. Η σημασία αυτού του έργου, για την προσπελασιμότητα του Νέου Αεροδρομίου είναι εξαιρετικά μεγάλη, καθώς με αυτό το νέο οδικό σύνδεσμο εξασφαλίζεται εύκολη και γρήγορη διασύνδεση του Αεροδρομίου με την κεντρική περιοχή της πόλης και το νότιο Λεκανοπέδιο, από τον Πειραιά μέχρι και την Βουλιαγμένη. Με λειτουργικές ταχύτητες άνω των 80 χλμ. την ώρα που εξασφαλίζονται στην νέα οδική σύνδεση, η διαδρομή από τον κόμβο Αλίμου-Βουλιαγμένης μέχρι το νέο Αεροδρόμιο υπολογίζεται σε 18-20 λεπτά.

3.4. Κόστος επένδυσης

3.4.1. Προσπάθειες υπολογισμού του κόστους επένδυσης και προβλήματα

Στο στάδιο αυτό της ανάλυσης, η εκτίμηση του κόστους των εργασιών μπορεί να γίνει σε γενικές γραμμές μόνο. Η πιο πρόσφατη και εγκυρότερη πηγή, υπολογισμού κόστους που διαθέτουμε είναι αυτή της NACO-GREDECO το 1979.

Την περίοδο εκείνη, το μεγαλύτερο μέρος των εγκαταστάσεων του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου βρισκόταν σε φάση σχεδιασμού, παρόλαυτά με βασικότερη πηγή τις δημοσιευμένες τιμές του Υπουργείου Δημοσίων Έργων και συνεκτιμώντας τις τρέχουσες τιμές των κατασκευαστικών υλικών στην Ελλάδα και Διεθνώς, ο πίνακας κόστους που δημοσίευσε η μελετητική κοινοπραξία NACO- GREDECO, αποτέλεσε την βάση πάνω στην οποία στηρίχθηκαν οι μετέπειτα προσπάθειες εκτίμησης του κόστους του έργου.

Συγκεκριμένα το 1988, η μελέτη οικονομικής εφικτότητας από Ομάδα Μελέτης της Παντείου Σχολής (Καθηγ. Θεοφανίδης), με επικαιροποίηση των τιμών της NACO και αφού συνεκτίμησε τις εργασίες που είχαν ήδη εκτελεσθεί, κατέληξε ότι το υπολειπόμενο κόστος για την φάση ολοκλήρωσης του έργου (η μελέτη αυτή θεωρεί ετήσια ικανότητα εξυπηρέτησης του Νέου Αεροδρομίου στην φάση ολοκλήρωσης 52 εκ. επιβάτες), ανέρχεται στα 120.000.000.000 δρχ. (τιμές Ιανουαρίου 1988).

Ο προϋπολογισμός που έδωσε η Gibb-Petermuler το 1991, συντάχθηκε με επικαιροποίηση των τιμών της NACO για τις ποσότητες του έργου που περιγράφονται ως Α' φάση του Νέου Αεροδρομίου (ικανότητα εξυπηρέτησης 20 εκατ. επιβάτες, ένας αεροδιάδρομος) και με τιμές Β' εξαμήνου 1990. Σύμφωνα με αυτόν, το κόστος κατασκευής της Α' φάσης ανέρχεται σε 1.272.000.000 U.S. \$ (1.065.316.000 U.S. \$ για το σύνολο των εργασιών, 106.531.677 U.S. \$ για απρόβλεπτα και 100.000.000 U.S. \$ για σύνδεση με το εξωτερικό δίκτυο).

Από την πλευρά της Κυβέρνησης έχουν ανακοινωθεί κατά καιρούς διαφορετικοί προϋπολογισμοί. Το 1993, ο τότε Υπουργός των μεταφορών ανακοίνωσε ότι το κόστος της Α' φάσης είναι περίπου 400 δις δρχ. ενώ το συνολικό κόστος του έργου στην πλήρη ανάπτυξη του Αεροδρομίου θα ξεπεράσει κατά πολύ τα 4 δις U.S. \$. Η πιο πρόσφατη δήλωση της Κυβέρνησης υπολογίζει το κόστος της Α' φάσης σε 450 δις δρχ. (Ιανουάριος 1995), όπου με τα προλειτουργικά έξοδα και τους τόκους των δανείων της κατασκευαστικής περιόδου (όπως χαρακτηριστικά αναφέρει), το παραπάνω ποσό ανέρχεται στα 565 δις δρχ.

Από τα παραπάνω, παρατηρούμε ότι υπάρχει μεγάλη ασάφεια σε σχέση με τα οικονομικά μεγέθη του έργου. Ειδικότερα, οι ανακοινώσεις της Κυβέρνησης κατά καιρούς δεν διευκρινίζουν εάν τα προαναφερθέντα ποσά αφορούν μόνο το κατασκευαστικό κόστος ή και το κόστος μελετών ή και άλλες επιβαρύνσεις όπως χρηματοοικονομικές επιβαρύνσεις, εργολαβικό όφελος κ.λ.π.

Ενα άλλο πρόβλημα που προκύπτει είναι ο προσδιορισμός σχετικά με τις φάσεις ολοκλήρωσης του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου. Στο τεύχος Minimum Technical Requirements (M.T.R.) που εξέδωσε η Κυβέρνηση το 1993 και περιλάμβανε τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές του έργου που καθορίζοταν προς τους διαγωνιζόμενους ομίλους, για την πρώτη φάση του έργου, η ετήσια ικανότητα εξυπηρέτησης κατά το άνοιγμα του Αεροδρομίου ήταν 20 εκ. επιβάτες.

Σήμερα, λίγο πριν την υπογραφή της συμφωνίας παραχώρησης του 45% των μετοχών (της εταιρείας που θα δημιουργηθεί για την κατασκευή και ανάπτυξη του Αεροδρομίου), στον Γερμανικό κατασκευαστικό Όμιλο Hochtief, η ετήσια ικανότητα εξυπηρέτησης του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου ανέρχεται σε 16 (περίπου) εκ. επιβάτες, με την δημιουργία δύο ανεξάρτητων αεροδιαδρόμων, χωρίς

όμως να είναι σαφές εάν θα λειτουργήσει μία ή δύο υποπεριοχές αεροσταθμών κατά το άνοιγμα του Αεροδρομίου.

3.4.2. Κόστος Παγίων Επενδύσεων

Στις επόμενες παραγράφους παρουσιάζεται αναλυτικά το κόστος κατασκευής του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων, όπως αυτό είχε εκτιμηθεί από την Ολλανδική εταιρεία NACO τον Δεκέμβριο του 1979. Το κόστος του έργου έχει αναλυθεί και παρουσιάζεται στις εξής κατηγορίες:

3.4.2.1 Απόκτηση και Διαμόρφωση Οικοπέδου και Περιβάλλοντος χώρου.

Οι απαλλοτριώσεις στην περιοχή του Αεροδρομίου, ξεκίνησαν το 1977 και ολοκληρώθηκαν το 1981. Το κόστος των απαλλοτριώσεων, υπολογίζοταν στα 3,4 δις δρχ. (τιμές 1979). Η εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών, ξεκίνησε την ίδια εποχή αλλά ποτέ δεν ολοκληρώθηκε. Το 1983 διεκόπηκαν οι εργασίες, έχοντας πραγματοποιηθεί το 35% του συνόλου των χωματουργικών με κόστος 2,8 δις δρχ.(τιμές 1979).

3.4.2.2. Έργα Πολιτικού Μηχανικού

- Χωματουργικά : Οι αναφερόμενες ποσότητες, λαμβάνουν υπόψη τις ανάγκες επιχώσεων του τρίτου αεροδιαδρόμου και μία πρώτη εξίσωση των εκσκαφών και των επιχώσεων. Η τελική εξίσωση των χωματουργικών θα τακτοποιηθεί κατά την προμελέτη στο στάδιο ολοκλήρωσης του Αερολιμένα, βάσει των γεωτεχνικών δεδομένων, των τελικών υψομέτρων των κτιρίων των Αεροσταθμών και των βοηθητικών κτιρίων.

- Έργα αποχετεύσεως οβριών, διαμόρφωση περιβάλλοντος: Τα αντικείμενα, περιλαμβάνουν όλες τις εργασίες για την αποχέτευση οβριών αγωγών και σωληνώσεις, διελεύσεις, ορύγματα, επιχώσεις, διαμόρφωση τοπίου και άλλα διάφορα έργα Πολιτικού Μηχανικού.

- Οδοστρώματα Αεροδρομίου : Το κόστος στηρίχθηκε στους τύπους οδοστρωμάτων και στις διαστάσεις τους σύμφωνα με το υφιστάμενο Σχέδιο Γενικής Διάταξης. Έχουν συμπεριληφθεί όλα τα έργα οδοστρωμάτων. Το κονδύλι "οδοστρώματα αναμονής αεροσκαφών " αναφέρεται σε 4 θέσεις σε κάθε τέρμα διαδρόμου.

Το κονδύλι "περιφράξεις", περιλαμβάνει δευτερεύουσες περιφράξεις και πύλες βίαιης προσέγγισης. Οι τιμές μονάδας καλύπτουν το σύνολο των κατασκευών οδοστρωμάτων, συμπεριλαμβανομένων των σημάτων οδοστρωμάτων.

- Οδοί και χώροι στάθμευσης : Συμπεριλαμβάνονται όλες οι εργασίες οδόστρωσης, μέσα στα όρια του Αερολιμένα. Οι τιμές μονάδος καλύπτουν το σύνολο των οδοστρωμάτων και την σήμανση τους.

3.4.2.3. Αρχιτεκτονική Μελέτη

- Οι τιμές μονάδος αναφέρονται στα κτιριακά έργα και στα έργα ηλεκτρομηχανολογικών κατασκευών, για τα κτίρια (συμπεριλαμβανομένης θέρμανσης και ψύξεως)

- Τα ήδη υποβληθέντα προγράμματα απαιτήσεων, για τεχνικά κτίρια και οι βασικές σχεδιάσεις των βοηθητικών κτιρίων χρησιμοποιήθηκαν για τον καθορισμό του κόστους των αντίστοιχων κονδυλίων. Για τα αντικείμενα για τα οποία δεν υπάρχουν προγράμματα απαιτήσεων ή δεν είχαν ακόμη συμφωνηθεί (κεντρικές αποθήκες, κτίριο Α.Α., Διοίκηση Ο.Α., Κτίριο Πολιτικής Αεροπορίας), υπολογίσθηκαν με βάση την πείρα των Μελετητών από παρόμοιες κατασκευές.

- Δεν περιλαμβάνεται Κτίριο για Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές.

- Τα κτίρια για τις εγκαταστάσεις υδρεύσεως, επεξεργασία λυμάτων, χλωριώσεως, αποσκλήρυνσεως περιοχής δεξαμενών καυσίμων, φωτισμού Αεροδρομίου και επικοινωνιών έχουν, για λόγους εκτιμήσεως κόστους, συνδυαστεί στο κονδύλι "κτίρια βοηθητικών εγκαταστάσεων"

3.4.2.4. Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες

- Στο κονδύλι αυτό περιλαμβάνεται το κόστος ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων εξωτερικώς των κτιρίων.

- Επιπλέον συμπεριλαμβάνονται τα απαραίτητα ειδικά συστήματα.

Στον Πίνακα 3-1, παρουσιάζεται αναλυτικά το κόστος παγίων επενδύσεων, του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου, σύμφωνα με την

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-1

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ (σε U.S. \$)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΑΠΑΝΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
ΕΡΓΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ					
ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ					
Εσκαφές και επιχώσεις μέσα στο γήπεδο	κ.μ.	2,80	33.470.000	93.716.000	222.789.000
Εσκαφές και επιχώσεις βορείων λόφων		5,00	5.230.000	26.150.000	
Εσκαφές και επιχώσεις τρίτου διαδρόμου από Β. λόφους		4,70	9.490.000	44.603.000	
Εσκαφές και αποθέσεις νοτίων λόφων		3,60	58.320.000	58.320.000	
<u>Αποστράγγιση, Διαμόρφωση τοπίων, Διάφορα</u>					
Επιστρώσεις Αεροδρομίου:					
Διάδρομοι : εύκαμπτες επιστρώσεις	τ.μ.	25,00	306.000	7.650.000	13.185.000
άκαμπτες επιστρώσεις		65,00	54.000	3.510.000	
ερίσματα, επιφάνειες εκτονώσεως αερίων		13,50	150.000	2.025.000	
Τροχόδρομοι : εύκαμπτες επιστρώσεις		25,00	715.000	17.875.000	23.748.000
ερίσματα		13,50	435.000	5.873.000	
Δάπεδα Αεροσταθμού επιβατών : εύκαμπτες επιστρώσεις		25,00	300.000	7.500.000	33.532.000
άκαμπτες επιστρώσεις		65,00	365.000	23.725.000	
ερείσματα		13,50	32.000	432.000	
Οδοί εξυπηρετήσεως		25,00	75.000	1.875.000	
Χώρος ρυθμίσεως πυξίδων Αεροσκαφών :					
εύκαμπτες επιστρώσεις		25,00	34.000	850.000	962.000
ερίσματα		13,50	8.300	112.000	
Ελικοδρόμιο : εύκαμπτες επιστρώσεις		20,00	7.200	144.000	

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-1 (συνέχεια)

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ					
<u>Κτίρια Αεροσταθμών :</u>	τ.μ.				
χώρος αφίξεων και αναχωρήσεων		1.100	217.000	238.700.000	
λοιπός χώρος		900	87.000	78.300.000	
γέφυρες επιβίβασης επιβατών	έκαστος	280.000	41	11.480.000	
Πύργος Ελέγχου, συμπεριλαμβανομένων και γραφείων ATC	κ.μ.	350	7.500	2.625.000	328.480.000 2.625.000
<u>Κτίρια Εμπορευμάτων :</u>	τ.μ.				
Ολυμπιακής Αεροπορίας		2.000	17.000	34.000.000	
Αλλοδαπών Εταιρειών		2.000	11.500	23.000.000	
					57.000.000
<u>Κτίριο Πρακτόρων Εμπορευμάτων</u>		520	1.000	520.000	520.000
<u>Κτίριο Τροφόδosis :</u>					
Ολυμπιακής Αεροπορίας		1.000	22.500	22.500.000	
Αλλοδαπών Εταιρειών		1.000	22.500	22.500.000	
					45.000.000
<u>Κτίριο Ταχυδρομίου</u>		700	4.000	2.800.000	2.800.000
<u>Κτίριο Γενικής Αεροπορίας</u>		650	1.000	650.000	650.000
<u>Κτίριο Προσομιώσεων Πτήσεων Εκπαιδείσεως</u>		670	6.100	4.087.000	4.087.000
<u>Υπόστεγα και Εργαστήρια :</u>					
Υπόστεγο Ο.Α.		1.300	30.000	39.000.000	
Εργαστήρια Ο.Α.		700	40.000	28.000.000	
Υπόστεγο Ε.Α.Β.		1.300	9.000	11.700.000	
Εργαστήρια Ε.Α.Β.		700	4.800	3.360.000	
					82.060.000
<u>Κτίριο Δοκιμής Κινητήρων</u>		700	2.300	1.610.000	1.610.000

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-1 (συνέχεια)

Κτίρια Πυροσβεστικού Σταθμού :					
Κύριος σταθμός		550	3.800	2.090.000	
Δευτερέυων σταθμός		520	1.400	728.000	
					2.818.000
Κτίριο Συντηρήσεως Εξοπλισμού Εδάφους :					
(συμπεριλαμβανομένου δαπέδου συντήρησης λεωφορείων)		520	8.100	4.212.000	4.212.000
Κεντρικές Αποθήκες και Συντήρηση Α.Α.		600	13.000	7.800.000	7.800.000
Κτίριο Ι.Κ.Α.		1.000	2.500	2.500.000	2.500.000
Διοικητήριο Ο.Α.		700	4.000	2.800.000	2.800.000
Αστυνομικό Τμήμα		700	8.500	5.950.000	5.950.000
Κτίρια Μετεωρολογικής Υπηρεσίας		650	400	260.000	260.000
Διοικητήριο Α.Α.		700	4.000	2.800.000	2.800.000
Σταθμοί Βενζίνης		650	1.000	650.000	650.000
Ενεργειακό Κέντρο		900	1.200	1.080.000	1.080.000
Κτίρια Βοηθητικών Εγκαταστάσεων		650	2.500	1.625.000	1.625.000
ΣΥΝΟΛΟ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ					557.327.000

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-1 (συνέχεια)

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ					
Φωτισήμανση Αεροδρομίου					
Φωτισμός δαπέδου στάθμευσης αεροσκαφών	κατ' αποκοπή			7.500.000	
				1.500.000	
Οδικός Φωτισμός					9.000.000
Ραδιοναυτιλιακά Βοηθήματα, Συσκευή Ελέγχου Εναέριας Κυκλοφορίας και Μετεωρολογική Συσκευή				2.000.000	2.000.000
Συσκευή ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας				1.300.000	
Ραδιοναυτιλιακά βοηθήματα συμπεριλαμβανομένων και δικτύων καλωδίων				5.300.000	
Ραντάρ Αεροδρομίου				3.600.000	
Μετεωρολογική συσκευή				500.000	
					10.700.000
Σύστημα Ηλεκτροδοτήσεως συμπεριλαμβανομένων των μετασχηματιστών 150KV / 20KV , του δικτύου διανομής 20 KV, των μετασχηματιστών 20KV/400V και των συστημάτων εφεδρικής ηλεκτροδοτήσεως				11.000.000	11.000.000
Σύστημα παροχής ηλεκτρικής ισχύος 400HZ, περίξ των αεροσταθμών				1.500.000	1.500.000
Μετάθεσις των γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας				6.000.000	6.000.000
Συστήματα υδροδοτήσεως συμπεριλαμβανομένων των αντλιών και των σωληνώσεων εξωτερικώς των κτιρίων				5.000.000	
Σύστημα σωληνώσεων αρδεύσεως εκτάσεων πρασίνου				2.000.000	
					7.000.000
Δίκτυα αποχετεύσεως, εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμμάτων, διάθεσις απορριμάτων				4.000.000	4.000.000

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-1 (συνέχεια)

Περιοχή αποθηκείσεως καυσίμων, στόμια ανεφοδιασμού καυσίμων, αντλιοστάσια και σωληνώσεις				7.500.000	
Σωλήνωσεις μεταφοράς καυσίμων από το λιμάνι στην περιοχή καυσίμων του αερολιμένα, εγκαταστάσεις εκφόρτωσης καυσίμων στο λιμάνι				4.500.000	12.000.000
Συστήματα επικοινωνιών και Τηλεπιτηρήσεως					
Τηλέφωνα, κέντρο και εξωτερικά δίκτυα				11.000.000	
Κεντρικό σύστημα πληροφοριών πτήσεων				10.000.000	
Σύστημα αναγγελίας πυργαγίας				1.200.000	
Κεντρικό σύστημα ενδείξεως σφαλμάτων				2.300.000	
Σύστημα τηλεοράσεως κλειστού κυκλώματος				700.000	
Σύστημα ασφαλείας				1.500.000	
Σύστημα παρεμποδίσεως διεισδύσεως				1.000.000	27.700.000
ΣΥΝΟΛΟ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ					90.900.000
ΑΝΑΚΑΙΦΑΛΑΙΩΣΗ ΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ					
ΕΡΓΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ					434.651.000
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ					557.327.000
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ					90.900.000
ΑΘΡΟΙΣΜΑ					1.082.878.000
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ					54.122.000
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ					1.137.000.000

ΠΗΓΗ: Σχέδιο Γενικής Διάταξης ΝΑCO 1979 (Πίνακες Ενδεικτικού Προϋπολογισμού)

προτεινόμενη λύση ανάπτυξης των Αεροσταθμών που έχουμε υιοθετήσει. Τα ποσά αναφέρονται σε U.S. \$, τιμές Δεκεμβρίου 1979. Εδώ θα πρέπει να σημειώσουμε ότι από το συνολικό κόστος που παρουσιάζεται στους Πίνακες, το 30% περίπου είναι συναλλαγματικό κόστος (φωτισμός αεροδρομίου, ραντάρ επιτηρήσεως Αερολιμένα, όργανα παρακολούθησης πτήσεων κ.λ.π.)

3.4.3. Κόστος Ιδρυσης και Οργάνωσης

Το κονδύλι αυτό περιλαμβάνει :

- Το κόστος μελετών προεπένδυσης και προκατασκευαστικών ερευνών (Μελέτες ευκαιριών επένδυσης, Μελέτες εφικτότητας, προκαταρκτικές εδαφολογικές μελέτες, πληρωμές Χρηματοοικονομικών, Νομικών και Τεχνικών συμβούλων κ.λ.π.)
- Το κόστος εφαρμογής του σχεδίου επένδυσης (τόκοι κατασκευαστικής περιόδου, Διοίκηση κατασκευής του έργου, προκαταρκτικές ενέργειες και δαπάνες για την εξασφάλιση κεφαλαίων, σχέδια και διαγωνισμοί, ενέργειες για οργάνωση Μάρκετινγκ, κ.λ.π.)

Η προσπάθεια υπολογισμού, για τα επιμέρους κόστη Ιδρυσης και Οργάνωσης, στην προκειμένη περίπτωση, παρουσιάζει κάποιες ιδιαιτερότητες. Οι μελέτες προεπένδυσης για την κατασκευή του Διεθνούς Αεροδρομίου των Αθηνών, δεν εντάσσονται σε ένα ορισμένο χρονικό πλαίσιο που προηγείται της κατασκευής του έργου.

Συγκεκριμένα, πλήθος μελετών προεπένδυσης για το συγκεκριμένο έργο (μελέτες οικονομικής σκοπιμότητας, τεχνικοοικονομική μελέτη ανάπτυξης, μελέτη επιλογής θέσεων, μελέτη ανάλυση κόστους-ωφελειών), έχουν εκπονηθεί από την δεκαετία του 1960, αποτέλεσμα συνεχών αναβολών κατασκευής του Αεροδρομίου.

Από την άλλη πλευρά, το απόρρητο που χαρακτηρίζει (τουλάχιστον μέχρι σήμερα) όλες τις διαδικασίες προκήρυξης διαγωνισμών, υποβολής οικονομικών προσφορών των διαγωνιζόμενων ομίλων και η μεγάλη ασάφεια που παρουσιάζεται σχετικά με τα οικονομικά μεγέθη του έργου, καθιστούν αδύνατο τον προσδιορισμό του κόστους ίδρυσης και οργάνωσης του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Αθηνών.

Ο μόνος τρόπος προσδιορισμού του κόστους μελετών προεπένδυσης, και του κόστους εφαρμογής του σχεδίου επένδυσης,



είναι σύμφωνα με ορισμένες παραδοχές οι οποίες υπολογίζουν το κόστος ίδρυσης και οργάνωσης 0,65-3,5% ως ποσοστό στο συνολικό κόστος του σχεδίου επένδυσης. Στην προκειμένη περίπτωση του Αεροδρομίου των Σπάτων, η οποία κλίμακα του σχεδίου επένδυσης είναι μεγάλη, υπολογίζουμε το κόστος ίδρυσης και οργάνωσης στο 3% του συνολικού κόστους του σχεδίου επένδυσης.

3.4.4. Απρόβλεπτα

Τα απρόβλεπτα, κυμαίνονται ανάλογα με την φύση του σχεδίου επένδυσης και κυρίως ανάλογα με τους κινδύνους, την αβεβαιότητα και τις συγκυρίες που θα επικρατούν όταν κατασκευαστεί το έργο.

Το μέγεθος των υπερβάσεων κόστους, εξαιτίας απρόοπτων γεγονότων κατά την διάρκεια κατασκευής, είναι κάτι που δεν μπορεί να προβλεφθεί εκ των προτέρων. Το ύψος των απρόβλεπτων στην συγκεκριμένη περίπτωση, είναι κάτι που μας δημιουργεί έντονο προβληματισμό, αφού οι καθυστερήσεις στην έναρξη της κατασκευής του έργου μέχρι σήμερα, οφείλονταν σε πολιτικούς (κυρίως) παράγοντες.

Η μελέτη ανάλυσης κόστους-ωφελειών από τον Καθηγ. Θεοφανίδη το 1988, υπολογίζει το ύψος των απρόβλεπτων στα 50 εκ. U.S. \$ (ποσοστό 5 % περίπου, επί του συνολικού κόστους κατασκευής). Τρία χρόνια αργότερα ο προϋπολογισμός της Gibb-Petermuller, υπολογίζει το ύψος των απρόβλεπτων στα 106,6 εκ. U.S. \$ (ποσοστό 10% επί του συνόλου των εργασιών).

Όταν το μέγεθος των απρόβλεπτων εκτιμάται με βάση το συνολικό κόστος της επένδυσης, έχει υπολογιστεί ότι φθάνουν το 8-15% του συνολικού κόστους. Αδυνατώντας να παρουσιάσουμε μία αναλυτική εκτίμηση (κατά κατηγορία επένδυσης), για το μέγεθος των απρόβλεπτων, υιοθετούμε την εκτίμηση του Καθηγ. Θεοφανίδη, αφού θα χρησιμοποιήσουμε και εμείς σαν βάση υπολογισμού του κόστους κατασκευής, την μελέτη της NACO

3.4.5. Εκτιμώμενο Κόστος Επένδυσης

Στην παράγραφο 3.4.3, αναφερθήκαμε στις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει ο υπολογισμός του Κόστους Ίδρυσης και Οργάνωσης. Έτσι, και με βάση τις πολυάριθμες μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί κατά καιρούς, θεωρούμε ότι το κόστος μελετών προεπένδυσης έχουν πραγματοποιηθεί. Υπολείπεται λοιπόν το κόστος εφαρμογής του σχεδίου επένδυσης, το οποίο υπολογίζεται σύμφωνα με ορισμένες

παραδοχές (από την εμπειρία εφαρμογής άλλων σχεδίων επένδυσης), στο 2% ως ποσοστό του συνολικού κόστους του σχεδίου επένδυσης.

Σύμφωνα με τα παραπάνω ο υπολογισμός του κόστους επένδυσης του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων, έχει ως εξής :

- Κόστος γης = 3.400.000.000 δρχ.
- Κόστος λοιπών παγίων επενδύσεων = 1.082.878.000 U.S. \$, το ποσό αυτό αν ληφθεί υπ' όψιν η συναλλαγματική ισοτιμία, της δραχμής ως προς το δολάριο το 1979 (1 U.S.\$=37 δρχ.), ισούται με 40.066.486.000 δρχ.
- Τα απρόβλεπτα ανέρχονται στο ποσό των 54.122.000 U.S. \$ (μελέτη Καθ. Θεοφανίδη 1988). Το δραχμικό κόστος των απρόβλεπτων ισούται με 2.002.514.000 δρχ.
- Το κόστος ίδρυσης και οργάνωσης, ανέρχεται στο ύψος των 1.406.257.731 δρχ.(3% του συνολικού κόστους επένδυσης). Από αυτό το ποσό, 937.505.154 δρχ. είναι το κόστος εφαρμογής της επένδυσης (2% του συνολικού κόστους επένδυσης)

Έτσι το κόστος επένδυσης του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων είναι 46.875.257.731 δρχ. Ένα ποσό της τάξης των 2.885.117.550 δρχ. αποτελεί το 35% των χωματουργικών εργασιών που έχουν πραγματοποιηθεί, ενώ 468.752.577 δρχ. είναι το ποσό που αντιστοιχεί στο κόστος μελετών προεπένδυσης, όπου επίσης θεωρούμε ότι έχουν ολοκληρωθεί. Εάν από το συνολικό κόστος επένδυσης αφαιρέσουμε και το κόστος των απαλλοτριώσεων (κόστος απόκτησης εδάφους), που ολοκληρώθηκαν το 1981 και ανέρχονται στα 3.400.000.000 δρχ., προκύπτει το κόστος που υπολείπεται για την κατασκευή του Διεθνούς Αεροδρομίου και ανέρχεται στο ποσό των 40.121.387.605 δρχ.

Το κόστος επένδυσης του Αεροδρομίου είναι εκφρασμένο σε τιμές 1979. Προκειμένου την επικαιροποίηση του κόστους σε επίπεδα τιμών του 1995, χρησιμοποιούμε τον ετήσιο ρυθμό πληθωρισμού σε μέσα επίπεδα (από το 1979 ως και σήμερα) με βάση το έτος 1979 (Πίνακας 3-2).

Στον Πίνακα 3-3, παρουσιάζεται το αναθεωρημένο κόστος επένδυσης που υπολείπεται για την κατασκευή της προτεινόμενης φάσης του Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων (όπως αυτό προκύπτει από την μελέτη της NACO, και τις παραδοχές που έχουν γίνει για τα

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-2

ΕΤΟΣ	ΡΥΘΜΟΣ ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΥ (μέσα επίπεδα)	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ (σε δρχ.)
1979		100,00	40.121.387.604
1980	24,80%	124,80	50.071.491.730
1981	24,60%	155,50	62.389.078.695
1982	20,90%	188,00	75.428.396.143
1983	20,20%	225,98	90.664.932.163
1984	18,50%	267,78	107.437.944.614
1985	19,30%	319,46	128.173.467.924
1986	23,00%	392,94	157.653.365.547
1987	16,40%	457,38	183.508.517.496
1988	13,50%	519,13	208.282.167.358
1989	13,70%	590,25	236.816.824.286
1990	20,40%	710,66	285.127.456.441
1991	18,90%	844,98	339.016.545.708
1992	15,80%	978,48	392.581.159.930
1993	14,40%	1119,39	449.112.846.960
1994	10,90%	1241,40	498.068.313.977
1995*	9,80%	1363,06	546.878.585.875

ΠΗΓΗ : Επεξεργασία Στοιχείων Ε.Σ.Υ.Ε. και Υπουργείου Οικονομικών

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-3

	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ		ΔΙΑΡΚΕΙΑ (Δραστηριότητας σε μήνες)	ΚΟΣΤΟΣ (Δραστηριότητας ανά μήνα σε δρχ. 1995)
		(σε U.S.\$ 1979)	(σε δρχ. 1995)		
1	Εσκαφές και επιχώσεις μέσα στο γήπεδο	60.915.400	30.721.597.696	31	991.019.281
2	Εσκαφές και επιχώσεις τρίτου διαδρόμου από Β. λόφους	28.991.950	14.621.573.926	23	635.720.605
3	Εσκαφές και επιχώσεις Β. λόφων και εσκαφές και αποθέσεις Ν. λόφων, αποστράγγιση διαμόρφωση τοπίων διάφορα	71.905.500	36.264.259.007	35	1.036.121.686
4	Εύκαμπτες επιστρώσεις Δ. πλευράς Α/Δ (1)	18.155.500	9.156.403.257	25	366.256.130
5	Εύκαμπτες επιστρώσεις Α. πλευράς Α/Δ (2)	18.852.500	9.507.922.801	26	365.689.338
6	Ακαμπτες επιστρώσεις, ερίσματα και οδοί εξυπηρετήσεως	52.956.000	26.707.415.983	30	890.247.199
7	Τερματικός σταθμός Ξένων Αερογραμμών	131.392.000	66.265.216.422	27	2.454.267.275
8	Τερματικός σταθμός Ολυμπιακής Αεροπορίας	197.088.000	99.397.824.634	27	3.681.400.912
9	Γέφυρες (και σήμανση)	44.770.000	22.578.952.594	18	1.254.386.255
10	Πύργος ελέγχου	2.625.000	1.323.872.025	22	60.176.001
11	Κύρια οδός προσπέλασης (και σήμανση)	15.182.000	7.656.771.460	24	319.032.144
12	Οδοί και περιοχές στάθμευσης Τερματικού Σταθμού Ολυμπιακής Αεροπορίας	16.188.600	8.164.432.253	18	453.579.570
13	Οδοί και περιοχές στάθμευσης Τερματικού Σταθμού Ξένων Αερογραμμών	10.792.400	5.442.954.835	18	302.386.380
14	Γέφυρες τροχοδρόμων και περίφραξη	15.350.000	7.741.499.270	14	552.964.234
15	Γέφυρες δρόμων διπλού κλάδου (και σήμανση)	2.615.000	1.318.828.703	10	131.882.870
16	Συστήματα υδροδοτήσεως, σωληνώσεων αρδεύσεως, δίκτυα αποχετεύσεως, επεξεργασίας λυμμάτων, περιοχές αποθήκευσης και σωληνώσεις μεταφοράς καυσίμων	23.000.000	11.599.640.600	20	579.982.030

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-3 (συνέχεια)

	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ		ΔΙΑΡΚΕΙΑ (Δραστηριότητας σε μήνες)	ΚΟΣΤΟΣ (Δραστηριότητας ανά μήνα σε δρχ. 1995)
		(σε U.S.\$ 1979)	(σε δρχ. 1995)		
17	Συστήματα ηλεκτροδοτήσεως, δικτυων διανομής εφεδρικής ηλεκτροδοτήσεως παροχής ηλεκτρικής ισχύος στους αεροσταθμούς και μετάθεση των γραμμών ηλεκτρικής ενέργειας	18.500.000	9.330.145.700	16	583.134.106
18	Κτίρια εμπορευμάτων, πρακτόρων εμπορευμάτων τροφοδοσίας, ταχυδρομίου, γενικής αεροπορίας, προσομιώσεων πτήσεων εκπαίδευσης, υπόστεγα και εργαστήρια, κτίριο δοκιμής κινητήρων, πυροσβεστικού σταθμού, συντηρήσεως εξοπλισμού εδάφους, κεντρικές αποθήκες, Ι.Κ.Α., διοικητήριο Ο.Α. , αστυνομικό τμήμα, κτίριο μετεωρολογικής υπηρεσίας, διοικητήριο Α.Α., σταθμοί βενζίνης, ενεργιακό κέντρο, κτίρια βοηθ. εγκαταστάσεων, ραντάρ αεροδρομίου, μετεωρολογική συσκευή, συσκευή ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας, ραδιοναυτιλιακά βοηθήματα	238.922.000	120.496.057.888	34	3.544.001.703
19	Φωτοσήμανση αεροδρομίου, συστήματα τηλεπικοινωνιών και τηλεπιτηρήσεως	36.700.000	18.508.991.740	26	711.884.298
	Συνολικό Κόστος	1.004.901.850	506.804.360.795		

απρόβλεπτα και το κόστος ίδρυσης και οργάνωσης του σχεδίου επένδυσης) και ανέρχεται στο ύψος των 546.878.585.875 δρχ.

- Κόστος λοιπών παγίων επενδύσεων = 506.804.360.795 δρχ.
- Απρόβλεπτα = 27.295.467.328 δρχ.
- Κόστος εφαρμογής = 12.778.757.752 δρχ.

3.4.6. Κατασκευαστικό πρόγραμμα και Χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης εργασιών

Η κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων, θα διαρκέσει 4,5 χρόνια . Συγκεκριμένα η έναρξη των εργασιών τοποθετείται τον Ιούνιο του έτους 1995 και το τέλος τον Δεκέμβριο του έτους 1999 (διάρκεια 55 μήνες). Στο Σχήμα 3-1, παρουσιάζεται αναλυτικά το χρονοδιάγραμμα της φάσης σχεδιασμού και κατασκευής του Αεροδρομίου, ανά δραστηριότητα όπως αυτές παρουσιάζονται στον Πίνακα 3-3 όπου περιγράφεται και το κόστος κάθε δραστηριότητας, σε τιμές 1979 και με επικαιροποίηση του κόστους σε τιμές 1995.

Στον Πίνακα 3-4 και στο διάγραμμα του Σχήματος 3-2, παρουσιάζεται η χρονική κλιμάκωση του κόστους κατασκευής του έργου κάθε μήνα. Παρατηρούμε ότι στο διάστημα των 17 πρώτων μηνών (Ιούνιος '95-Οκτώβριος '96) το κατασκευαστικό κόστος έχει σταθερή χρονική κλιμάκωση της τάξης των 2,6 δις δρχ. κάθε μήνα, αφού πραγματοποιούνται μόνο οι χωματουργικές εργασίες, καταλαμβάνοντας έτσι ένα ποσό 45 δις δρχ. την περίοδο αυτή.

Στους επόμενους 14 μήνες (Νοέμβριος '96-Δεκέμβριος '97), όπου πραγματοποιείται η έναρξη του 60% του συνόλου των εργασιών ενώ παράλληλα συνεχίζονται οι χωματουργικές εργασίες, το κατασκευαστικό κόστος αυξάνεται αρκετά απορροφώντας ένα ποσό της τάξης των 163 δις δρχ. την περίοδο αυτή.

Το κόστος κατασκευής του επόμενους 13 μήνες (Ιανουάριος '98-Ιανουάριος '99), αυξάνεται ακόμη περισσότερο αφού βρίσκεται σε εξέλιξη το 90% του όγκου των εργασιών απορροφώντας έτσι ένα ποσό της τάξης των 178 δις δρχ. Τους τελευταίους 11 μήνες το κόστος μειώνεται, αφού έχει ολοκληρωθεί ένα μεγάλο μέρος της εργασιών, καταλαμβάνοντας παρόλαυτά 120 δις δρχ. αφού πραγματοποιούνται το 63% του όγκου των εργασιών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-4

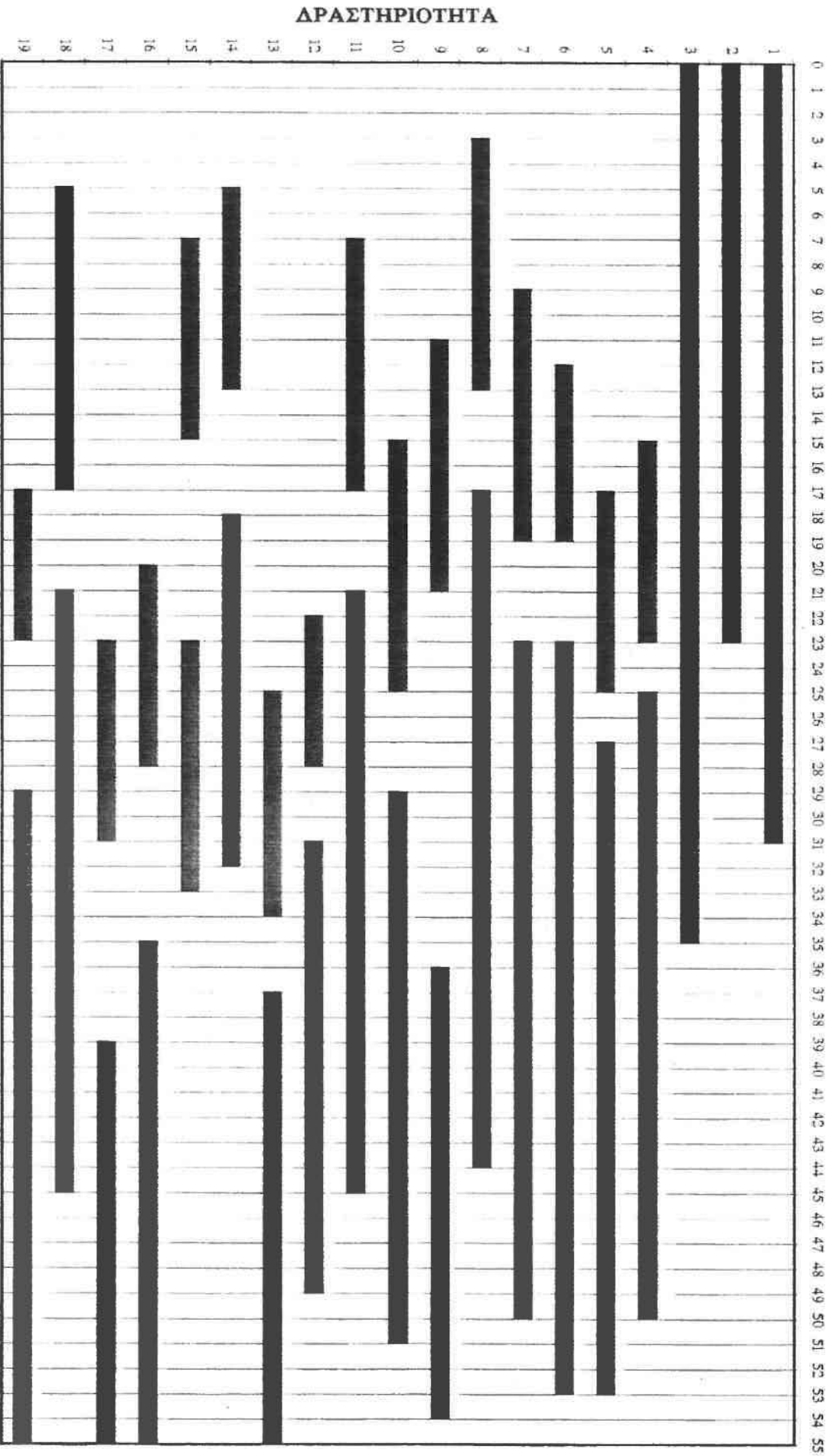
ΜΗΝΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (σε δρχ. 1995)	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ	ΜΗΝΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (σε δρχ. 1995)	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ
1	2.662.861.572	1, 2, και 3	25	13.600.937.304	1, 3, 6, 7, 8, 11, 14, 15, και 18
2	2.662.861.572	1, 2, και 3	26	13.967.193.434	1, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 14, 15, και 18
3	2.662.861.572	1, 2, και 3	27	13.967.193.434	1, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 14, 15, και 18
4	2.662.861.572	1, 2, και 3	28	14.332.882.772	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 14, 15, και 18
5	2.662.861.572	1, 2, και 3	29	14.332.882.772	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 14, 15, και 18
6	2.662.861.572	1, 2, και 3	30	15.104.943.071	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 18 και 19
7	2.662.861.572	1, 2, και 3	31	15.104.943.071	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 18 και 19
8	2.662.861.572	1, 2, και 3	32	14.822.503.364	3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 18, και 19
9	2.662.861.572	1, 2, και 3	33	14.014.539.126	3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 15, 18, 19
10	2.662.861.572	1, 2, και 3	34	13.882.656.256	3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 18, και 19
11	2.662.861.572	1, 2, και 3	35	13.882.656.256	3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 18, και 19
12	2.662.861.572	1, 2, και 3	36	13.426.516.600	4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 16, 18, και 19
13	2.662.861.572	1, 2, και 3			
14	2.662.861.572	1, 2, και 3			
15	2.662.861.572	1, 2, και 3			
16	2.662.861.572	1, 2, και 3			
17	2.662.861.572	1, 2, και 3			
18	6.344.262.484	1, 2, 3, και 8			
19	6.897.226.718	1, 2, 3, 8 και 14			
20	6.897.226.718	1, 2, 3, 8 και 14			
21	7.216.258.862	1, 2, 3, 8, 11 και 14			
22	10.760.260.565	1, 2, 3, 8, 11, 14 και 18			
23	10.760.260.565	1, 2, 3, 8, 11, 14 και 18			
24	13.600.937.304	1, 3, 6, 7, 8, 11, 14, 15, και 18			

ΠΙΝΑΚΑΣ 3-4 (συνέχεια)

ΜΗΝΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (σε δρχ. 1995)	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ	ΜΗΝΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (σε δρχ. 1995)	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ
37	14.680.902.855	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 18, και 19	46	11.520.990.285	4, 5, 6, 7, 9, 10, 12 13, 16, 17,18, και 19
38	14.983.289.235	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18, και 19	47	11.520.990.285	4, 5, 6, 7, 9, 10, 12 13, 16, 17,18, και 19
39	14.938.289.235	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18, και 19	48	11.520.990.285	4, 5, 6, 7, 9, 10, 12 13, 16, 17,18, και 19
40	15.776.423.345	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18 και 19	49	11.520.990.285	4, 5, 6, 7, 9, 10, 12 13, 16, 17,18, και 19
41	15.521.423.341	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18 και 19	50	11.322.410.719	4, 5, 6, 7, 9, 10, 13 16, 17, 18 και 19
42	15.521.423.341	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18 και 19	51	8.246.887.310	5, 6, 9, 10, 13, 16 17, 18 και 19
43	15.521.423.341	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18 και 19	52	8.186.711.309	5, 6, 9, 13, 16, 17 18 και 19
44	15.521.423.341	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18 και 19	53	8.186.711.309	5, 6, 9, 13, 16, 17 18 και 19
45	11.520.990.285	4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 16, 17,18, και 19	54	6.930.774.772	9, 13, 16, 17, 18, και 19
			55	5.676.388.517	13, 16, 17, 18, και 19
				506.804.360.795	

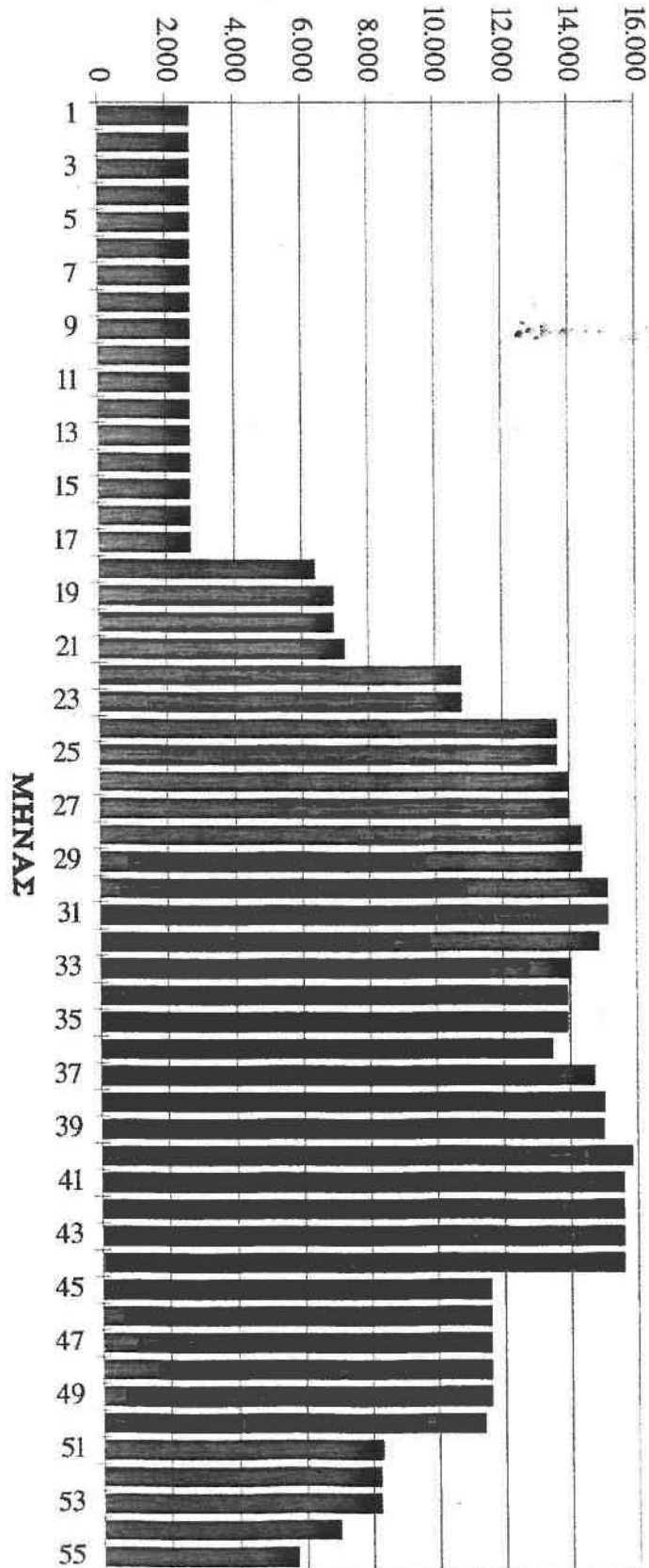
ΣΧΗΜΑ 3-1

ΜΗΝΑΣ



■ ΜΕΛΕΤΗ ■ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
(σε εκ. δρχ.)



Σχήμα 3-2

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΙΔΙΩΤΙΚΟ-ΧΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

4.1. Αντικείμενο της ιδιωτικό-χρηματικής ανάλυσης

Σκοπός της Ιδιωτικής ή χρηματικής ανάλυσης είναι να εξετάσει την ιδιωτική ή χρηματική αποδοτικότητα του σχεδίου επένδυσης. Σε αυτό το σημείο της μελέτης δηλαδή, θα εξετάσουμε εάν ο επενδυτικός φορέας (η Εταιρεία του Αεροδρομίου στην συγκεκριμένη περίπτωση) θα αποκομίσει ικανοποιητική απόδοση (κέρδος), για το κεφάλαιο που επένδυσε. Συγκεκριμένα, προκειμένου να εξετάσουμε την ιδιωτικό-χρηματική αποδοτικότητα ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

- 1). Παρουσίαση των χρηματικών αναγκών του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων και της χρονικής κλιμάκωση του κόστους αυτών.
- 2). Παρουσίαση των προβλεπόμενων εσόδων από την λειτουργία του Αεροδρομίου, και της χρονικής κλιμάκωση των εσόδων.
- 3). Παρουσίαση των προτεινόμενων πηγών χρηματοδότησης και της χρονικής κλιμάκωσης της χρηματοδότησης (χρηματοδοτικό πρόγραμμα).
- 4). Με βάση τα παραπάνω καταρτίζουμε τον Πίνακα Ταμειακών Ροών.
- 5). Εκτίμηση της ιδιωτικό-χρηματικής αποδοτικότητας.
- 6). Αξιολόγηση και έλεγχος του βαθμού αβεβαιότητας της επένδυσης (ανάλυση ευαισθησίας)
- 7). Γενικά συμπεράσματα για την ιδιωτικό-χρηματική αποδοτικότητα

4.2. Συνολικό Κόστος Επένδυσης (χρηματικές ανάγκες του Αεροδρομίου)

Στο προηγούμενο κεφάλαιο, παρουσιάσαμε το κόστος επένδυσης που υπολείπεται για την κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων. Το κόστος αυτό (κόστος κεφαλαίου) αποτελείται από 506.804.360.795 δρχ. που συνιστούν το κόστος των παγίων επενδύσεων, 27.295.467.328 δρχ. που συνιστούν το ύψος των απρόβλεπτων και 12.778.757.752 δρχ. που συνιστούν το κόστος εφαρμογής (δαπάνες συμβούλων, διοικητικού προσωπικού, δαπάνες μελετών, διενέργειες διαγωνισμών κ.λ.π.) για την κατασκευή του Αεροδρομίου.

Πέρα από το κόστος κεφαλαίου όμως, το κονδύλι "χρηματικές ανάγκες του Αεροδρομίου", περιλαμβάνει και άλλα επιμέρους κόστη, προκειμένου την ολοκλήρωση της κατασκευής του Αερολιμένα και κατά την διάρκεια της λειτουργίας του, τα επόμενα 20 χρόνια (2000-2020), που αποτελούν μέρος του χρονικού ορίζοντα (25 έτη) που έχει τεθεί στην αξιολόγηση της επένδυσης, στην συγκεκριμένη μελέτη.

Ετσι, το κόστος αντικατάστασης του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού, το κόστος λειτουργίας και συντήρησης του Αεροδρομίου και το κόστος του προσωπικού που θα απασχοληθεί στο Νέο Αεροδρόμιο, αποτελούν, πέρα από το κόστος κεφαλαίου, σημαντικό μέρος του συνολικού κόστους επένδυσης.

4.2.1. Κόστος Αντικατάστασης και διάρκεια ζωής του Κεφαλαιουχικού εξοπλισμού

Ο κεφαλαιουχικός εξοπλισμός, κατά την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας, έχει μία ορισμένη διάρκεια ζωής η οποία σχετίζεται άμεσα με την διάρκεια ζωής του σχεδίου επένδυσης. Στην συγκεκριμένη μελέτη η αξιολόγηση του σχεδίου επένδυσης καλύπτει ένα χρονικό ορίζοντα 25 ετών μέχρι το έτος 2020. Η αξία του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού του οποίου η διάρκεια ζωής εκτιμάται πέρα των 25 ετών, λαμβάνεται σαν υπολειμματική αξία.

Τμήματα του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού με μικρότερη διάρκεια ζωής αντικαθίστανται σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα.

Το κόστος αντικατάστασης κατανέμεται ανάλογα με την πρόοδο των εργασιών κατασκευής του Αεροδρομίου. Εμείς θέτουμε σαν έναρξη λειτουργίας του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού, το έτος 2000 αφού κατά την διάρκεια της κατασκευαστικής περιόδου του οι φθορές είναι μηδαμινές έως ανύπαρκτες. Στον υπολογισμό του κόστους απόσβεσης

(αντικατάστασης) όπως αυτό παρουσιάζεται στον Πίνακα 4-1, έχει ληφθεί υπ' όψιν το κόστος του εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένου και του κόστους εγκατάστασης.

Το πρόγραμμα της αντικατάστασης του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού (όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο), εμφανίζεται στον Πίνακα 4-2.

4.2.2. Κόστος Λειτουργίας και Κόστος Συντήρησης

Το κόστος λειτουργίας (ηλεκτρισμός, παροχή νερού, κεντρική θέρμανση, καθαριότητα κ.λ.π.), εκτιμάται με βάση την έκταση που καταλαμβάνει η μη-μισθωμένη περιοχή του Αεροδρομίου και καλύπτονται από την Εταιρεία του Αεροδρομίου. Η έκταση αυτής της περιοχής καλύπτει περί τα 220.400 τ.μ. Η μισθωμένη περιοχή του Αεροδρομίου καλύπτει η ίδια τα έξοδα συντήρησης και λειτουργίας.

Η συνολική χρέωση, ανά τετραγωνικό μέτρο της μη-μισθωμένης περιοχής του Αεροδρομίου (όπως αυτό προκύπτει από το Σχέδιο Γενικής Διάταξης της NACO), έχει ως εξής : (τιμές 1995)

Ηλεκτρισμός και Καύσιμα	7.084 δρχ. / τ.μ.
Παροχή και κατανάλωση ύδατος	1.288 δρχ. / τ.μ.
Καθαριότητα	3.091 δρχ. / τ.μ.
Αποκομιδή απορριμμάτων	420 δρχ. / τ.μ.
Άλλα έξοδα	353 δρχ. / τ.μ.
Συνολο	12.236 δρχ. / τ.μ.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, το συνολικό Κόστος Λειτουργίας ανά έτος, από την χρονική στιγμή έναρξης της λειτουργίας του Αεροδρομίου είναι 12.236 δρχ. / τ.μ. * 220.400 τ.μ. = 2.696.814.400 δρχ.

Πέρα από τα έξοδα συντήρησης, που παρουσιάσαμε υπάρχουν και χρεώσεις όπως :

- Οι πίνακες διαφημίσεων, οι οποίοι συνιστούν ένα ετήσιο κόστος της τάξης των 640.000.000 δρχ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-1

ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ (σε χρόνια)
Κτίρια	40-50
Αεροδιάδρομοι, τροχόδρομοι, δάπεδα στάθμευσης	40
Δρόμοι και χώροι στάθμευσης	35-45
Φωτισμός Αεροδρομίου	15
Εγκαταστάσεις παροχής ηλεκτρικής ενέργειας	25
Συστήματα μεταφοράς αποσκευών γέφυρες φορωεκφόρτωσης, ανελκυστήρες, συστήματα ασφαλείας	10
Ραδιοναυτιλιακά συστήματα και βοηθήματα	7
Αερογέφυρες	15
Εξοπλισμός κτιρίων Τερματικών Σταθμών	7

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-2

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΕΤΟΣ (ποσά σε εκ. δρχ.)																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Φωτοσήμανση Αεροδρομίου															2.653						
Εξοπλισμός Τερματικών Σταθμών							5.177							5.177							5.177
Σήμανση Αεροδρομίου							567							567							567
Εξοπλισμός Εδάφους										2.112											2.112
Κεντρικό Σύστημα Πληροφοριών Πτήσεων							3.709							3.709							3.709
Συστήματα Ασφαλείας										1.030											1.030
Εξοπλισμός Κτιρίων Τροφοδοσίας										644											644
Συστήματα Μεταφοράς Αποσκευών										4.147											4.147
Γενικός Εξοπλισμός													3.220								
Γέφυρες φορτοεκφόρτωσης															8.165						
Περίφραξη															1.236						
Συστήματα επικοινωνιών															3.297						
Ραδιοναυτιλιακά συστήματα και βοηθήματα															5.950						
ΣΥΝΟΛΟ	0	0	0	0	0	0	9.452	0	0	7.933	0	0	3.220	9.452	21.300	0	0	0	0	7.933	9.452

- Υλικά εφοδιασμού και συντήρησης, όπως πετρέλαιο, λάδια και λιπαντικά για τα οχήματα του Αεροδρομίου, υλικά συντήρησης και τροφοδοσίας γραφείων, σταθμών (πυροσβεστικού αστυνομικού κ.λ.π.) εκτύπωση εντύπων κ.λ.π., με ετήσιο κόστος που υπολογίζεται στα 640.000.000 δρχ.

- Το κόστος ασφάλισης, που υπολογίζεται σαν ποσοστό του συνόλου του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού και είναι της τάξης του 10ο/οο, δηλαδή 506.804.360 δρχ.

Το συνολικό κόστος λειτουργίας του Αεροδρομίου ανέρχεται τώρα σε 4.301.920.000 δρχ. ετησίως.

Το κόστος συντήρησης του Αεροδρομίου εκτιμάται ανάλογα με την φύση του εξοπλισμού. Έτσι έχουμε :

- Κόστος συντήρησης κτιρίων, το οποίο εκτιμάται σε ποσοστό 1% του συνόλου των Αρχιτεκτονικών (όπως αυτά περιγράφονται στην μελέτη της NACO), δηλαδή 2.810.779.520 δρχ. ετησίως

- Κόστος Ηλεκτρομηχανολογικών σε ποσοστό 4%, δηλαδή 1.833.751.879 δρχ.

- Κόστος επιμέρους τμημάτων του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού, όπως εξοπλισμός τροφοδοσίας, ανελκυστήρες, συστήματα μεταφοράς αποσκευών κ.λ.π. τα οποία υπολογίζονται κατά αποκοπήν.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, το κόστος συντήρησης ανέρχεται στα 6.002.080.000 δρχ. (τιμές 1995) ετησίως, για το Νέο Διεθνές Αεροδρόμιο των Σπάτων. Όπως είναι λογικό, το κόστος συντήρησης και το κόστος λειτουργίας του Αεροδρομίου, αρχίζουν να επιβαρύνουν την εταιρεία του Αερολιμένα από το χρονικό έτος έναρξης λειτουργίας του (2000).

4.2.3. Κόστος απασχολούμενου προσωπικού στο Αεροδρόμιο

Το κόστος προσωπικού σε ένα Αεροδρόμιο σχετίζεται άμεσα με τον αριθμό των διακινούμενων επιβατών καθώς και με την ποιότητα και το είδος των παρεχόμενων υπηρεσιών. Ο πιο αντιπροσωπευτικός δείκτης όμως που καθορίζει τον αριθμό του απασχολούμενου προσωπικού σε ένα Αεροδρόμιο, είναι το ύψος της επιβατικής κίνησης.

Η μελέτη εφικτότητας, για λογαριασμό της Αερολιμήν Αθηνών, που εκπόνησε η εταιρεία συμβούλων B.A.I. (British Airport International)

το 1981, εκτιμούσε 1.935 άτομα προσωπικό κατά την αρχική φάση λειτουργίας του Αεροδρομίου. Ο αριθμός αυτός θα έφτανε τα 2.130 άτομα στην τελική φάση ολοκλήρωσης του Αεροδρομίου. Οι εκτιμήσεις αυτές έγιναν με βάση το ύψος της προβλεπόμενης επιβατικής κίνησης (επίσημη πρόβλεψη της Αερολιμίν Αθηνών) που ανερχόταν στα 18 εκ. επιβάτες ετησίως.

Η πρόβλεψη της Αεροπορικής κίνησης όπως παρουσιάστηκε στο Κεφ. 2 (αισιόδοξο σενάριο πρόβλεψης) και σύμφωνα με το γεγονός ότι ο αριθμός του προσωπικού είναι ανάλογος της επιβατικής κίνησης, μας επιτρέπει να επιχειρήσουμε μία διαφορετική εκτίμηση για το ύψος του απασχολούμενου προσωπικού στο Νέο Αεροδρόμιο των Σπάτων.

Συγκεκριμένα, ο βαθμός της παραγωγικότητας (σύνολο επιβατικής κίνησης /αριθμός εργαζομένων) όπως αυτός προσδιορίζεται από την μελέτη που προαναφέραμε, είναι της τάξης των 9.300 επιβάτες/εργαζόμενο. Έχοντας δεδομένο, το ύψος της εκτιμώμενης επιβατικής κίνησης (10,9 εκατ. επιβάτες κατά το άνοιγμα του Αεροδρομίου το 2000) και λαμβάνοντας υπό όψιν τον βαθμό παραγωγικότητας, ο αριθμός του απασχολούμενου προσωπικού είναι 1.172 άτομα.

Θεωρούμε ότι μέχρι το 2014 ο αριθμός των διακινούμενων επιβατών στο εν λόγω Αεροδρόμιο δύναται να εξυπηρετηθεί από τον εκτιμώμενο ύψος του προσωπικού. Από το 2015 όμως και έπειτα, όπου το ύψος της επιβατικής κίνησης ξεπερνάει το φράγμα των 18 εκατ. επιβατών ετησίως (18,9 εκατ.), παρουσιάζοντας μία αύξηση της τάξης του 77%, θεωρούμε ότι το απασχολούμενο προσωπικό θα αυξηθεί κατά 10% και θα φτάσει τα 1.289 άτομα.

Αυτή η παραδοχή, προκύπτει από την μελέτη της Β.Α.Ι. όπου θέτει ανάλογο ποσοστό αύξησης, όταν η επιβατική κίνηση παρουσιάζει αύξηση 77%, μέσα σε μία περίοδο 14 ετών από την χρονική στιγμή έναρξης της λειτουργίας του Αερολιμένα (1992-2005).

Το ύψος της μέσης ετήσιας αμοιβής ανά εργαζόμενο είχε εκτιμηθεί τότε στα 2.000.000 δρχ. (τιμές 1988). Το ποσό αυτό θεωρείται λογικό εάν σκεφτούμε ότι σε ένα Διεθνές Αεροδρόμιο το μισθολόγιο καθορίζεται από τον υψηλό βαθμό ειδίκευσης που χαρακτηρίζει το απασχολούμενο προσωπικό. Επειδή το ύψος της μέσης ετήσιας αμοιβής είναι εκφρασμένο σε τιμές 1988, χρησιμοποιώντας τον ετήσιο βαθμό πληθωρισμού της Ιδιωτικής Κατανάλωσης θα προσπαθήσουμε να το

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-3

ΕΤΟΣ	ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΣ ΙΔ. ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΩΣΩΠΙΚΟΥ (σε δρχ.)
1988		100,00	2.000.000
1989	14,40%	113,70	2.274.000
1990	19,20%	135,53	2.737.896
1991	18,80%	161,01	3.255.358
1992	15,10%	185,32	3.769.705
1993	13,60%	210,53	4.312.542
1994	10,80%	233,26	4.773.985
1995	7,90%	251,69	5.151.129

ΠΗΓΗ : ΥΠ.ΕΘ.Ο. "Τρέχουσες Εξελίξεις και προοπτικές στην Ελληνική και Διεθνή οικονομία"

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-4

ΤΟΜΕΑΣ (ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ)	ΕΤΟΣ 2000	ΕΤΟΣ 2010
Μηχανικοί	298	328
Γενικών Υπηρεσιών	40	44
Εξωτερικές Σχέσεις	6	7
Οικονομικά	12	13
Αποθήκευσης	23	25
Τερματικών Σταθμών	113	124
Γενικής Λειτουργίας Αερολιμένα	77	84
Πυρόσβεσης	56	61
Οδικής Μεταφοράς	112	123
Υποδοχής	68	75
Μεταφοράς Αποσκευών	56	62
Πρωσωπικού	22	24
Σχεδιασμού-Προγραμματισμού	10	11
Μεταφοράς Εμπορευμάτων	20	22
Διοίκησης	2	3
Τηλεπικοινωνιών	20	22
Γενικής Ασφάλειας Αεροδρομίου	70	77
Γενικής Διοίκησης	166	183
Σύνολο	1.172	1.289

ανάγουμε σε επίπεδα τιμών 1995. Το ύψος της μέσης ετήσιας αμοιβής που προκύπτει είναι 5.151.129 δρχ. (Πίνακας 4-3).

Το συνολικό κόστος απασχολούμενου προσωπικού που προκύπτει σύμφωνα με τα παραπάνω είναι $1.172 * 5.151.129$ δρχ. = 6.037.123.188 δρχ. ετησίως μέχρι το έτος 2014, και $1.289 * 5.151.129$ = 6.639.805.281 δρχ. από το έτος 2015. Στον Πίνακα 4-4, παρουσιάζεται αναλυτικά ο αριθμός του απασχολούμενου προσωπικού στο Νέο Διεθνές Αεροδρόμιο των Σπάτων ανά τομέα δραστηριότητας, κατά το άνοιγμα του Αερολιμένα και το έτος 2015.

4.3. Χρονική κλιμάκωση των χρηματικών αναγκών του Αεροδρομίου

Μετά την αναλυτική παρουσίαση των προβλεπόμενων χρηματικών αναγκών κατά την διάρκεια της κατασκευαστικής περιόδου, αλλά και κατά την διάρκεια λειτουργίας του Αεροδρομίου, είναι αναγκαίο να δούμε την χρονική κλιμάκωση του συνολικού κόστους του Νέου Διεθνούς Αερολιμένα, την περίοδο 1995-2020 (Πίνακας 4-5).

Από τα στοιχεία του Πίνακα 4-5 και από το διάγραμμα του Σχήματος 4-1, παρατηρούμε τα εξής :

- Όπως είναι αναμενόμενο, το σύνολο των χρηματικών αναγκών του Αεροδρομίου είναι υψηλότερο την περίοδο 1995-1999 όπου το κόστος κατασκευής που υπολείπεται ανέρχεται σε 546,9 δις δρχ.

- Το συνολικό κόστος φθάνει στο υψηλότερο επίπεδο των 185 δις δρχ. το έτος 1998, όπου βρίσκεται σε εξέλιξη το 90% του όγκου των εργασιών κατασκευής του Αεροδρομίου.

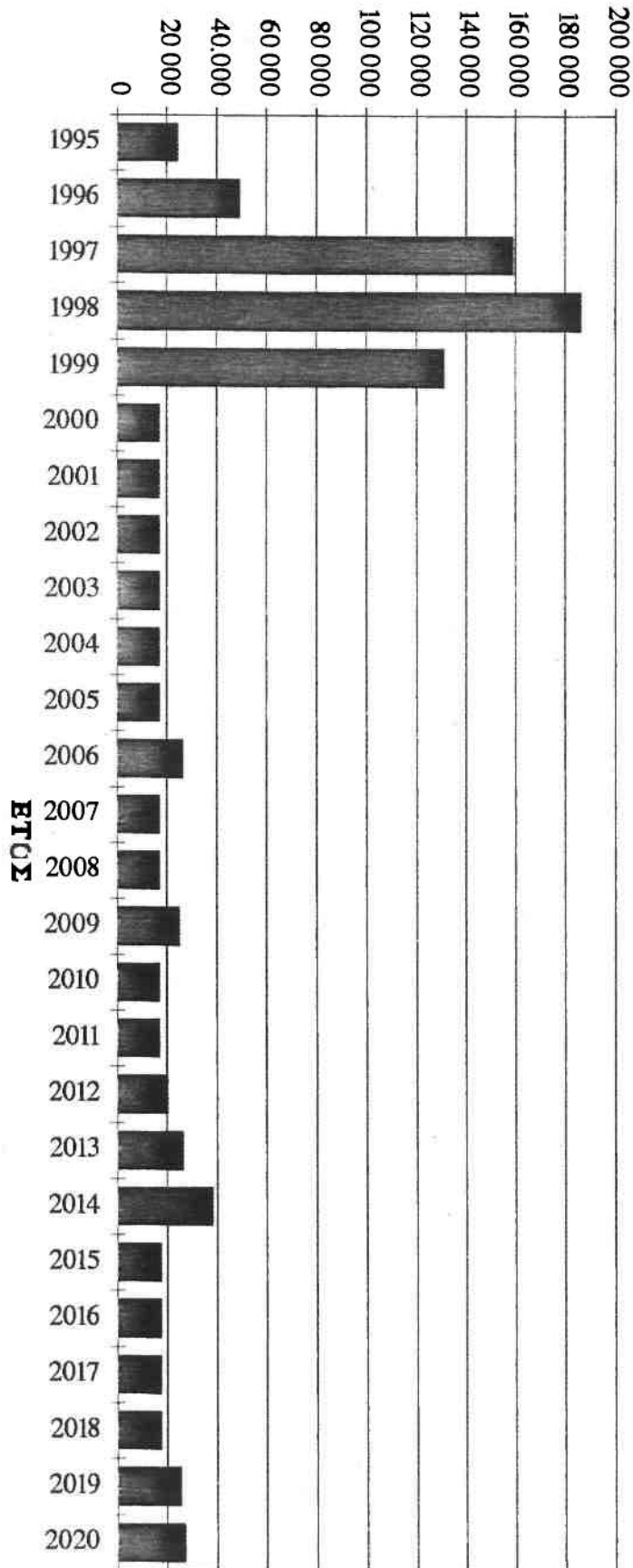
- Από το έτος 2000 και έπειτα το σύνολο των χρηματικών αναγκών κατά την προτεινόμενη φάση λειτουργίας του Αερολιμένα μειώνεται αισθητά. Έτσι, το σταθερό λειτουργικό κόστος και κόστος συντήρησης σε συνδυασμό με το κόστος απασχολούμενου προσωπικού συνιστούν μία ετήσια επιβάρυνση της τάξης των 16-17 δις δρχ. ενώ σε περιπτώσεις αντικατάστασης του κεφαλαιουχικού εξοπλισμού, το ποσό αυτό δεν ξεπερνάει τα 37 δις δρχ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-5

(ποσά σε δρχ.)

ΕΤΟΣ	ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ	ΔΑΠΑΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΤΙΚ/ΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
1995	3.473.968.569	1.626.387.350	18.640.031.004					23.740.386.923
1996	5.955.374.690	2.788.092.600	39.870.104.922					48.613.572.212
1997	5.955.374.690	2.788.092.600	149.645.919.872					158.389.387.162
1998	5.955.374.690	2.788.092.600	176.972.046.295					185.715.513.585
1999	5.955.374.690	2.788.092.600	121.676.258.702					130.419.725.992
2000				4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		16.341.123.188
2001				4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		16.341.123.188
2002				4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		16.341.123.188
2003				4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		16.341.123.188
2004				4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		16.341.123.188
2005				4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		16.341.123.188
2006				4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188	9.452.000.000	25.793.123.188
2007				4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		16.341.123.188
2008				4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		16.341.123.188
2009				4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188	7.933.000.000	24.274.123.188
2010				4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		16.341.123.188
2011				4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		16.341.123.188
2012				4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188	3.220.000.000	19.561.123.188
2013				4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188	9.452.000.000	25.793.123.188
2014				4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188	21.300.000.000	37.641.123.188
2015				4.301.920.000	6.002.080.000	6.639.805.281		16.943.805.281
2016				4.301.920.000	6.002.080.000	6.639.805.281		16.943.805.281
2017				4.301.920.000	6.002.080.000	6.639.805.281		16.943.805.281
2018				4.301.920.000	6.002.080.000	6.639.805.281		16.943.805.281
2019				4.301.920.000	6.002.080.000	6.639.805.281	7.933.000.000	24.876.805.281
2020				4.301.920.000	6.002.080.000	6.639.805.281	9.452.000.000	26.395.805.281

**ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ
ΑΝΑΓΚΕΣ
(σε εκ. δρχ.)**



Σχήμα 4-1



4.4. Έσοδα του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων

Το επόμενο βήμα στην ιδιωτικό-χρηματική ανάλυση είναι να εκτιμήσουμε τα έσοδα, του Νέου Αεροδρομίου. Τα έσοδα ενός Αεροδρομίου χωρίζονται στις εξής κατηγορίες :

1). Αεροναυτικά έσοδα (ή μη-εμπορικά έσοδα). Είναι τα έσοδα που προκύπτουν από την χρέωση των κινήσεων (προσγείωση-απογείωση) και την παραμονή στον χώρο του Αεροδρομίου, των αεροσκαφών μεταφοράς επιβατών ή εμπορευμάτων.

2). Έσοδα από τα τέλη αναχωρούντων επιβατών. Είναι τα έσοδα που προκύπτουν από την επιβολή του παραπάνω τέλους από το 1992 και τροφοδοτούν (το 65% αυτών) το λογαριασμό για την Ανάπτυξη του Αεροδρομίου των Σπάτων.

3). Μη-Αεροναυτικά έσοδα (ή εμπορικά έσοδα). Είναι τα έσοδα που προκύπτουν από την χρέωση των υπηρεσιών που παρέχονται στους επιβάτες του Αεροδρομίου, καθώς και τα έσοδα από τους μισθωμένους χώρους του Αεροδρομίου που αναπτύσσουν μία μεγάλη γκάμα εμπορικών δραστηριοτήτων.

Στο Αεροδρόμιο του Ελληνικού το 80% των εσόδων αντιπροσωπεύουν τα αεροναυτικά έσοδα και 20% τα εμπορικά έσοδα. Η κατανομή αυτή των εσόδων χαρακτηρίζεται λανθασμένη, αφού επιβαρύνει κατά κύριο λόγο τις Αεροπορικές εταιρείες (περιορίζοντας τα περιθώρια κέρδους) και κατά συνέπεια το επιβατικό κοινό αφού υποχρεούται να πληρώνει υψηλά ναύλα (σε συνδυασμό πάντα με το χαμηλό επίπεδο παρεχόμενων υπηρεσιών στο υπάρχων Αεροδρόμιο του Ελληνικού, όπως έχουμε αναφέρει σε προηγούμενα κεφάλαια).

Βέβαια το Αεροδρόμιο του Ελληνικού, λόγω της περιορισμένης έκτασης που διαθέτει, αδυνατεί να αναπτύξει ένα ολοκληρωμένο δίκτυο εμπορικών δραστηριοτήτων και υπηρεσιών, τα έσοδα των οποίων θα καλύπτουν σε μεγάλο ποσοστό τις ανάγκες του Αεροδρομίου.

Η ιδανική κατανομή των εσόδων, όπως αυτή προτείνεται από τον I.C.A.O. (International Civil Aviation Organization), είναι 40% των εσόδων να αντιπροσωπεύουν τα τέλη προσγείωσης και απογείωσης των αεροσκαφών (εμείς θα συμπεριλάβουμε και τα τέλη αναχωρούντων

επιβατών) και 60% των εσόδων να αντιπροσωπεύουν οι εμπορικές δραστηριότητες.

4.4.1. Πρόβλεψη Αεροναυτικών εσόδων

Τα αεροναυτικά έσοδα του Αεροδρομίου, αποτελούνται από τα τέλη προσγείωση και τα τέλη παραμονής (στον χώρο του Αεροδρομίου) των αεροσκαφών. Ο τρόπος υπολογισμού των τελών προσγείωσης και παραμονής αεροσκαφών στους Ελληνικούς Αερολιμένες, καθορίζεται σύμφωνα με τους παρακάτω κανόνες :

1). Το τέλος προσγείωσης, υπολογίζεται ανάλογα με το μέγιστο Βάρος Απογείωσης του Αεροσκάφους M.T.O.W. (Maximum Take Off Weight) που αναφέρεται στον Πίνακα 4-6.

2). Για τις προσγειώσεις ή απογειώσεις αεροσκαφών που πραγματοποιούνται κατά το χρονικό διάστημα από τριάντα (30) λεπτά μετά την Δύση του ηλίου μέχρι και τριάντα (30) λεπτά πριν την Ανατολή του, υπολογίζεται νυχτερινή επιβάρυνση 40% στο ποσοστό του τέλους προσγείωσης, ως προσαύξηση νυχτερινής απασχόλησης.

3). Για τις προσγειώσεις αεροσκαφών που πραγματοποιούνται κατά την περίοδο Ιουνίου-Σεπτεμβρίου και κατά το χρονικό διάστημα από τις 11.00 τοπική ώρα έως και 17.00 τοπική ώρα, υπολογίζεται επιβάρυνση 25% στο ποσό του τέλους προσγείωσης, ως προσαύξηση απασχόλησης χρόνου αιχμής θερινής περιόδου.

4). Όταν επιβάλλεται συγχρόνως προσαύξηση απασχόλησης χρόνου αιχμής θερινής περιόδου 25% και προσαύξηση νυχτερινής απασχόλησης 40% διευκρινίζεται ότι οι προσαυξήσεις υπολογίζονται κάθε μία ξεχωριστά, με βάση το τέλος προσγείωσης και ύστερα προστίθενται.

5). Επιπλέον επιβάλλεται τέλος παραμονής για τις προσφερόμενες υπηρεσίες και διευκολύνσεις, κατά την παραμονή αεροσκάφους σε χώρους Ελληνικού Αερολιμένα, ανεξάρτητα αν οι χώροι είναι στεγασμένοι ή όχι. Το τέλος αυτό, υπολογίζεται ανάλογα με το μέγιστο βάρος απογείωσης του αεροσκάφους (M.T.O.W.) και τον αριθμό των ωρών παραμονής του αεροσκάφους στον Αερολιμένα.

6). Από την καταβολή τελών προσγείωσης και παραμονής αεροσκαφών απαλλάσσονται, εκτός από τα κρατικά αεροσκάφη

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-6

ΤΥΠΟΣ Α/Φ	ΠΟΣΟΣΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	ΘΕΣΕΙΣ	Μ.Τ.Ο.Υ.	ΒΑΣΙΚΟ ΤΕΛΟΣ ΠΡΟΣΓΕΙΩΣΗΣ
B-737	35%	150-117	58	26.420
DC-9	25%	150	62	28.620
AIRBUS	15%	262-269	140	71.670
B-727	15%	150	80	38.670
Βαρειά Α/Φ	5%	400 και άνω	200	105.170
Ελαφρά Α/Φ	5%	18-100	50	22.020

**ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΒΑΣΙΚΟΥ ΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΣΓΕΙΩΣΗΣ
ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΡΟΣ ΑΠΟΓΕΙΩΣΗΣ**

$B \leq 10$	τόννους 3.920 δρχ. σταθερό
$10 < B \leq 50$	τόννους 3.920 δρχ. για τους πρώτους 10 τόνους και 390 δρχ. για κάθε επί πλέον τόννο ή κλάσμα αυτού
$25 < B \leq 50$	τόννους 9.770 δρχ. για τους πρώτους 25 τόνους και 490 δρχ. για κάθε επί πλέον τόννο ή κλάσμα αυτού
$50 < B \leq 65$	τόννους 22.020 δρχ για τους πρώτους 50 τόννους και 550 δρχ. για κάθε επί πλέον τόννο ή κλάσμα αυτού
$65 < B \leq 80$	τόννους 30.270 δρχ για τους πρώτους 65 τόννους και 560 δρχ. για κάθε επί πλέον τόννο ή κλάσμα αυτού
$80 < B \leq 150$	τόννους 38.670 δρχ. για τους πρώτους 80 τόννους και 550 δρχ. για κάθε επί πλέον τόννο ή κλάσμα αυτού
$150 < B \leq 300$	τόννους 77.170 δρχ. για τους πρώτους 150 τόννους και 560 δρχ. για κάθε επί πλέον τόννο ή κλάσμα αυτού
$B > 300$	τόννους 161.170 δρχ. για τους πρώτους 300 τόννους και 440 δρχ. για κάθε επί πλέον τόννο ή κλάσμα αυτού

ΠΗΓΗ :Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών "Απόφαση Τροποποίησης τελών προσγείωσης και παραμονής Αεροσκαφών", Αθήνα Απρίλιος 1995.

ή τα αεροσκάφη που μεταφέρουν προσωπικότητες για τις οποίες γίνεται επίσημη υποδοχή από την Ελληνική Κυβέρνηση και τα αεροσκάφη της Ολυμπιακής Αεροπορίας και Αεροπλοίας (συμπεριλαμβανομένων των αεροσκαφών που ναυλώνονται ή μισθώνονται από αυτή) που εκτελούν πτήσεις εσωτερικού.

Όπως είναι φανερό, προκειμένου να υπολογίσουμε τα τέλη προσγείωσης και παραμονής (αεροναυτικά έσοδα) του Νέου Αεροδρομίου, απαιτείται το σύνολο της προβλεπόμενης κίνησης αεροσκαφών.

Το γεγονός όμως, ότι πληρότητα των αεροσκαφών στις πτήσεις που πραγματοποιούνται προς και από το Αεροδρόμιο του Ελληνικού σήμερα είναι πολύ χαμηλή (της τάξης του 50% περίπου), δεν μας επιτρέπει να επιχειρήσουμε οποιαδήποτε πρόβλεψη της κινήσεως των αεροσκαφών τα επόμενα χρόνια, ανάλογη των ρυθμών αύξησης της επιβατικής κίνησης.

Για αυτό το λόγο, θα προσπαθήσουμε να εκτιμήσουμε τα αεροναυτικά έσοδα του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων, με βάση την κατανομή των αεροναυτικών εσόδων που παρουσιάζεται τα τρία τελευταία χρόνια (1992-1994) το Αεροδρόμιο του Ελληνικού και την πρόβλεψη της επιβατικής κίνησης (αισιόδοξο σενάριο) τα επόμενα χρόνια, όπως αυτή έχει παρουσιαστεί αναλυτικά στο Κεφάλαιο 2.

Στον Πίνακα 4-6, παρουσιάζονται οι κύριοι τύποι αεροσκαφών καθώς και τα ποσοστά συμμετοχής αυτών στις πραγματοποιούμενες πτήσεις, που χρησιμοποιούνται σήμερα στο Αεροδρόμιο του Ελληνικού. Διευκρινίζουμε ότι ο χαρακτηρισμός Ελαφρά Α/Φ αναφέρεται στον στόλο που διαθέτει η Ολυμπιακή Αεροπλοία και ο χαρακτηρισμός Βαρεία Α/Φ στο συνολικό στόλο που διαθέτουν Ελληνικές και Ξένες αερογραμμές στο Αεροδρόμιο του Ελληνικού.

Στον ίδιο Πίνακα επίσης εμφανίζεται το Μέγιστο Βάρος Απογείωσης (M.T.O.W.) κατά μέσο όρο που έχει κάθε τύπος αεροσκάφους και η αντίστοιχη χρέωση (καταβολή τελών προσγείωσης).

Στον Πίνακα 4-7, παρουσιάζεται αναλυτικά ο τρόπος υπολογισμού των τελών προσγείωσης και παραμονής στο Αεροδρόμιο του Ελληνικού την τριετία 1992-1994. Οι προσαυξήσεις νυχτερινής απασχόλησης και χρόνου αιχμής θερινής απασχόλησης που

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-7

ΤΥΠΟΙ Α/Φ	ΤΕΛΗ ΠΡΟΣΓΕΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ					
	1992		1993		1994	
	Α' περίοδος	Β' περίοδος	Α' περίοδος	Β' περίοδος	Α' περίοδος	Β' περίοδος
B-737	164.760.827	120.786.533	170.587.213	125.057.871	178.403.749	130.788.190
DC-9	127.486.073	93.460.327	131.994.324	96.765.336	138.042.481	101.199.254
AIRBUS	191.549.829	140.425.611	198.323.547	145.391.439	207.410.998	152.053.470
B-727	103.351.917	75.767.523	107.006.719	78.446.867	111.909.911	82.041.408
Βαρεία Α/Φ	93.694.691	68.687.789	97.007.988	71.116.774	101.453.024	74.375.440
Ελαφρά Α/Φ	19.617.354	14.381.526	20.311.076	14.890.096	21.241.757	15.572.380
Σύνολο Περιόδου	700.460.690	513.509.310	725.230.867	531.668.383	758.461.920	556.030.142
Σύνολο Ετους		1.213.970.000		1.256.899.250		1.314.492.063
Π.Ν.Α.	490.322.483	251.619.562	507.661.607	260.517.508	530.923.344	272.454.770
Π.Θ.Α.		256.754.655		265.834.191		278.015.071
Μερικό Σύνολο		2.212.666.700		2.290.912.556		2.395.885.248
Τέλη Παραμονής		33.190.000		34.363.688		35.938.279
ΣΥΝΟΛΟ		2.245.856.700		2.325.276.244		2.431.823.526

επιβάλλονται προσθετικά στο τέλος προσγείωσης, δημιουργούν την ανάγκη να θεωρήσουμε δύο περιόδους υπολογισμού των τελών προσγείωσης.

Η πρώτη (Α) περίοδος αναφέρεται στο χρονικό διάστημα Οκτωβρίου-Μαΐου και η δεύτερη (Β) περίοδος στο χρονικό διάστημα Ιουνίου-Σεπτεμβρίου.

Η συνολική κίνηση του έτους σε αυτές τις δύο περιόδους κατανέμεται ως εξής : 57,7% της συνολικής κίνησης αεροσκαφών πραγματοποιούνται κατά την πρώτη περίοδο και 42,3% κατά την δεύτερη περίοδο.

Εχοντας υπό όψιν τα στοιχεία του Πίνακα 4-5 και την στάθμιση της πραγματοποιηθείσας κίνησης των αεροσκαφών κατά τις δύο περιόδους υπολογίζουμε τα ετήσια βασικά τέλη προσγείωσης.

Η προσαύξηση Νυχτερινής απασχόλησης σταθμίζεται διαφορετικά για κάθε περίοδο. Έτσι, κατά την πρώτη περίοδο το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της δύσης και ανατολής του ηλίου (τρόπος καθορισμού της νυχτερινής απασχόλησης) αντιπροσωπεύει το 50% της συνολικής διάρκειας του εικοσιτετραώρου και κατά συνέπεια της συνολικής ημερήσιας κίνησης αεροσκαφών (θεωρείται ότι η κίνηση των αεροσκαφών στην διάρκεια του εικοσιτετραώρου κατανέμεται ομοιόμορφα). Για την δεύτερη περίοδο το χρονικό διάστημα που επιβάλλεται Προσαύξηση Νυχτερινής Απασχόλησης αντιπροσωπεύει το 35% της συνολικής κίνησης αεροσκαφών μέσα στο εικοσιτετράωρο¹.

Όσον αφορά την προσαύξηση χρόνου αιχμής θερινής απασχόλησης, αυτή επιβάλλεται προσθετικά στο βασικό τέλος προσγείωσης, για ένα διάστημα 6 ωρών που όμως αντιπροσωπεύουν το 40% της συνολικής κίνησης αεροσκαφών κατά την διάρκεια του εικοσιτετραώρου.

Όλα τα παραπάνω ποσοστά που αναφέρονται στην κατανομή της κίνησης αεροσκαφών προκειμένου τον υπολογισμό των προσαυξήσεων νυχτερινής απασχόλησης και χρόνου αιχμής θερινής απασχόλησης, είναι προσωπικές εκτιμήσεις από συνεντεύξεις με το τμήμα Στατιστικής της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας.

Σε αυτό το σημείο επίσης, θα πρέπει να σημειώσουμε, ότι από τον υπολογισμό των τελών προσγείωσης και παραμονής εξαιρούνται το σύνολο των κινήσεων εσωτερικού, λόγω προνομιακής πολιτικής που

¹ Εκτιμήσεις από προσωπικές συνεντεύξεις, με τους υπεύθυνους του "Τμήματος Εσόδων" της Υ.Π.Α., Μάρτιος 1995

τυγχάνει ο Εθνικός Αερομεταφορέας (Ολυμπιακή Αεροπορία) μέχρι σήμερα.

Το τέλος παραμονής των αεροσκαφών που καταβάλλεται κατά την παραμονή του αεροσκάφους στον Αερολιμένα του Ελληνικού, υπολογίζεται σαν ποσοστό του συνόλου του τέλους προσγείωσης και είναι της τάξης του 1,5%.

Από τα παραπάνω είναι προφανές ότι το ύψος των αεροναυτικών εσόδων (τέλη προσγείωσης και παραμονής των αεροσκαφών), είναι ανάλογα του συνολικού όγκου της επιβατικής και εμπορευματικής κίνησης. Έτσι, οι παράγοντες που θα προσδιορίσουν το ύψος των αεροναυτικών εσόδων στο Νέο Αεροδρόμιο είναι οι εξής:

- Θεωρούμε, ότι τα τέλη προσγείωσης και παραμονής αεροσκαφών στο Νέο Αεροδρόμιο θα ακολουθήσουν τους προβλεπόμενους ρυθμούς αύξησης της επιβατικής και εμπορευματικής κίνησης (όπως αυτά έχουν παρουσιαστεί αναλυτικά στο Κεφ.2).

- Από το 2000 και έπειτα (προτεινόμενο έτος έναρξης της λειτουργίας του Αεροδρομίου των Σπάτων), τέλη προσγείωσης και παραμονής θα καταβάλουν και τα αεροσκάφη που εξυπηρετούν πτήσεις εσωτερικού. Πιστεύουμε ότι μετά το 1996 όπου απελευθερώνεται πλήρως ο τομέας των αερομεταφορών και στην Ελλάδα, δεν μπορεί να συνεχιστεί η πολιτική απαλλαγής από την καταβολή αεροναυτικών εσόδων της Ολυμπιακής Αεροπορίας (και Αεροπλοίας). Κάτι τέτοιο θα θεωρούνταν παράνομο (αποτελεί αθέμιτο ανταγωνισμό) αφού οι πτήσεις εσωτερικού δεν θα εκτελούνται αποκλειστικά από τον Εθνικό Αερομεταφορέα, αλλά και από οποιαδήποτε Ελληνική η Ξένη αεροπορική εταιρεία

- Το ύψος των αεροναυτικών εσόδων (σε συνδυασμό και με την καταβολή του Τέλους Εκσυγχρονισμού και Ανάπτυξης Αερολιμένων), επιβαρύνουν κατά πολύ τις αεροπορικές εταιρείες και κατά συνέπεια το επιβατικό κοινό. Το υψηλό όμως επίπεδο παρεχόμενων υπηρεσιών (στις αεροπορικές εταιρείες αφενός και στους επιβάτες αφετέρου), του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου αντισταθμίζει την χαρακτηριζόμενη υψηλή χρέωση. Εξάλλου όπως έχουμε αναφέρει και στο Κεφ. 2, θεωρούμε ότι οι ενδεχόμενες αυξήσεις στο ύψος των ναύλων (και κατ' επέκταση

του κόστους γενικά των αεροπορικών υπηρεσιών) τα επόμενα χρόνια, θα κυμαίνονται στα επίπεδα αύξησης του πληθωρισμού.

- Στον Πίνακα 4-8, παρουσιάζεται η πρόβλεψη των αεροναυτικών εσόδων σε συνδυασμό με την εκτιμώμενη επιβατική και εμπορευματική κίνηση. Έτσι, κατά την κατασκευαστική περίοδο του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου ο ρυθμός αύξησης των εσόδων θεωρούμε ότι είναι ίδιος με τον ρυθμό αύξησης της συνολικής επιβατικής και εμπορευματικής κίνησης (1%).

- Την χρονική περίοδο, από την έναρξη λειτουργίας του Αεροδρομίου έως και το έτος 2010, τα αεροναυτικά έσοδα παρουσιάζουν ετήσιο ποσοστό αύξησης 6%, μεγαλύτερο από αυτό της επιβατικής και εμπορευματικής κίνησης (4,9% και 1,9% αντίστοιχα), αφού θα χρεώνονται με τέλη προσγείωσης και παραμονής και οι πτήσεις εσωτερικού (που αντιπροσωπεύουν το 30% περίπου της συνολικής κίνησης).

- Τέλος από το 2011 και έπειτα η ετήσια αύξηση των αεροναυτικών εσόδων μειώνεται σε ποσοστό 2%, ακολουθώντας τους χαμηλούς ρυθμούς αύξησης της επιβατικής και εμπορευματικής κίνησης (1,5% και 0,8% αντίστοιχα).

4.4.2. Πρόβλεψη εσόδων από τα τέλη αναχωρούντων επιβατών

Από την 1η Νοεμβρίου 1992 και σύμφωνα με το άρθρο 40 του Νόμου 2065/92 παράγραφοι 7 και 8, επιβάλλεται Τέλος Εκσυγχρονισμού και Ανάπτυξης Αεροδρομίων (Τ.Ε.Α.Α.), σε κάθε αναχωρούντα επιβάτη άνω των 12 ετών, με προορισμό εσωτερικό και εξωτερικό από τα Ελληνικά Αεροδρόμια ως εξής :

- Για επιβάτες με τελικό προορισμό που απέχει από το αεροδρόμιο αναχωρήσεως τους άνω των 100 χλμ. και όχι περισσότερο των 750 χλμ., τέλος σε δραχμές ισόποσο των 10 ECU.

- Για επιβάτες με τελικό προορισμό που απέχει από το αεροδρόμιο αναχωρήσεως τους άνω των 750 χλμ., τέλος σε δραχμές ισόποσο των 20 ECU.

Το 35% των εσόδων, που προκύπτουν από το παραπάνω τέλος στο Αεροδρόμιο του Ελληνικού, αποδίδονται στην Υ.Π.Α. προκειμένου να

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-8

ΕΤΟΣ	ΕΠΙΒΑΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ	ΡΥΘΜΟΣ ΑΥΞΗΣΗΣ	ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ (σε τόννους)	ΡΥΘΜΟΣ ΑΥΞΗΣΗΣ	ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ (σε δρχ.)
1995	9.983.757		106.463		2.504.778.232
1996	10.083.595	1,00%	107.527	1,00%	2.529.826.014
1997	10.184.431	1,00%	108.603	1,00%	2.555.124.274
1998	10.286.275	1,00%	109.689	1,00%	2.580.675.517
1999	10.389.138	1,00%	110.785	1,00%	2.606.482.272
2000	10.893.309	4,85%	112.833	1,85%	2.762.871.208
2001	11.423.816	4,87%	114.919	1,85%	2.928.643.481
2002	11.982.104	4,89%	117.045	1,85%	3.104.362.090
2003	12.569.701	4,90%	119.210	1,85%	3.290.623.815
2004	13.188.221	4,92%	121.416	1,85%	3.488.061.244
2005	13.839.369	4,94%	123.663	1,85%	3.697.344.919
2006	14.524.949	4,95%	125.953	1,85%	3.919.185.614
2007	15.246.865	4,97%	128.286	1,85%	4.154.336.751
2008	16.007.130	4,99%	130.662	1,85%	4.403.596.956
2009	16.807.873	5,00%	133.083	1,85%	4.667.812.773
2010	17.651.344	5,02%	135.550	1,85%	4.947.881.540
2011	17.910.059	1,47%	136.510	0,71%	5.046.839.170
2012	18.173.948	1,47%	137.479	0,71%	5.147.775.954
2013	18.443.115	1,48%	138.458	0,71%	5.250.731.473
2014	18.717.665	1,49%	139.447	0,71%	5.355.746.102
2015	18.997.706	1,50%	140.446	0,72%	5.462.861.024
2016	19.283.348	1,50%	141.455	0,72%	5.572.118.245
2017	19.574.703	1,51%	142.474	0,72%	5.683.560.610
2018	19.871.885	1,52%	143.503	0,72%	5.797.231.822
2019	20.175.011	1,53%	144.542	0,72%	5.913.176.458
2020	20.484.199	1,53%	145.592	0,73%	6.031.439.988

εξυπηρετήσουν τους σκοπούς ανάπτυξης των περιφερειακών Αεροδρομίων, ενώ το 65% τροφοδοτούν το λογαριασμό με τίτλο «Ταμείο Αναπτύξεως Αεροδρομίου των Σπάτων» (με επιτόκιο το εκάστοτε ισχύον ανώτατο επιτόκιο για τις καταθέσεις ταμιευτηρίου), και διατίθενται αποκλειστικά για την κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων.

Ο Νόμος δεν προβλέπει συγκεκριμένη χρονική διάρκεια επιβολής του παραπάνω δασμού. Η Κυβέρνηση έχει δεσμευτεί για την τουλάχιστον πενταετή χρονική ισχύ του Νόμου αυτού, δηλαδή τουλάχιστον μέχρι το 1997.

Στο δεύτερο εδάφιο της παραγράφου 8 του ίδιου Νόμου αναφέρονται τα εξής : "Τα εισπραττόμενα τέλη από αναχωρούντες επιβάτες από καθένα από τα λοιπά Αεροδρόμια της Χώρας (εξαιρεί το Αεροδρόμιο του Ελληνικού), που υφίστανται ή θα ιδρυθούν στο μέλλον, θα κατατίθενται σε λογαριασμό με τίτλο "Ταμείο Ανάπτυξης και Εκσυγχρονισμού Αεροδρομίου", που συμπληρώνεται με το όνομα του Αεροδρομίου και θα διατίθενται για την κατασκευή έργων και προμήθεια εξοπλισμού στα Αεροδρόμια αυτά για τον εκσυγχρονισμό τους".

Τρία χρόνια μετά την επιβολή του Σπατόσημου και σύμφωνα με όσα έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους, έχουμε να κάνουμε τις εξής παρατηρήσεις :

- Η λογική της πενταετούς χρονικής ισχύς του Νόμου, βασιζόταν στην προγραμματισμένη περίοδο ολοκλήρωσης της κατασκευής της Α' φάσης του Αεροδρομίου, όπως αυτή είχε εξαγγελθεί την περίοδο που επιβληθεί το Σπατόσημο. Σήμερα και μετά από τρία χρόνια, είναι βέβαιο ότι η ολοκλήρωση της κατασκευής της Α' φάσης του Αεροδρομίου των Σπάτων και το κλείσιμο του Ελληνικού, θα πραγματοποιηθούν πολύ αργότερα από το 1997. Έτσι, θεωρούμε ότι η επιβολή του Τέλους Εκσυγχρονισμού και Ανάπτυξης Αεροδρομίων θα παραταθεί τουλάχιστον μέχρι το έτος 2000 (προτεινόμενο έτος έναρξης λειτουργίας του Αεροδρομίου των Σπάτων και κλείσιμο του Αεροδρομίου στο Ελληνικό).

- Ενώ ο Νόμος αναφέρει ρητά ότι στο Τέλος Εκσυγχρονισμού και Ανάπτυξης Αεροδρομίου, που είναι τέλος αναχωρούντων επιβατών από το Αεροδρόμιο του Ελληνικού, δεν

προβλέπεται χρόνος λήξης επιβολής του με το κλείσιμο του Ελληνικού. Αντιθέτως, στο δεύτερο εδάφιο της παραγράφου 8, όπως είδαμε παραπάνω, δίδεται η δυνατότητα οι πόροι αυτοί να διατίθενται στο Νέο Διεθνές Αεροδρόμιο (συγκεκριμένα στην Εταιρεία του Αερολιμένα) για κάλυψη πληρωμών και για πρόσθετο κεφάλαιο.

Αν σκεφτούμε ότι το κόστος κατασκευής στη φάση ολοκλήρωσης του Νέου Αεροδρομίου θα ξεπεράσει τα 4δισ U.S. \$ (εκτιμήσεις κυβερνητικών παραγόντων 1993), είναι λογικό να υποθέσουμε την συνέχιση της επιβολής του τέλους, το οποίο θα καταβάλλεται στο λογαριασμό με τίτλο "Ταμείο Ανάπτυξης και Εκσυγχρονισμού του Αεροδρομίου των Σπάτων".

Στον Πίνακα 4-9, παρουσιάζεται η χρονική κλιμάκωση των εσόδων του Τέλους Αναπτύξεως του Αεροδρομίου των Σπάτων από το 1992 μέχρι το 1994 (πραγματοποιηθείσα κίνηση), και από το 1995-1999 (προβλεπόμενη κίνηση). Οι αναχωρούντες επιβάτες που αναφέρονται στο Πίνακα, υπολογίσθηκαν βασιζόμενοι στην υπόθεση ότι στο σύνολο των επιβατών υπάρχει μία κατανομή 50-50% , η οποία δεν απέχει και πολύ από την πραγματικότητα.

Όλα τα ποσά αναφέρονται σε τιμές 1995 και η συναλλαγματική ισοτιμία της ECU έναντι της δραχμής, είναι αυτή όπως διαμορφώθηκε την 9/6/1995 (1 ECU = 297,9 δρχ.). Από τα αποτελέσματα του Πίνακα παρατηρούμε ότι το έτος 2000, στο λογαριασμό "Ταμείο για την Ανάπτυξη του Αεροδρομίου των Σπάτων" θα έχει συγκεντρωθεί ένα ποσό της τάξης των 145,9 δισ δρχ. (χωρίς να υπολογίζεται η τοκοφόρος απόδοση των 9 ετών).

Σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, θεωρούμε ότι η επιβολή Τέλους για την Ανάπτυξη και τον Εκσυγχρονισμό του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων θα συνεχιστεί και μετά την έναρξη της λειτουργίας του Διεθνούς Αεροδρομίου. Το ύψος του επιβαλλόμενου τέλους αναχωρούντων επιβατών στο Νέο Αεροδρόμιο, δεν πιστεύουμε ότι είναι εφικτό στα επίπεδα των 10 E.C.U. για αποστάσεις 100-750 χλμ. και στα 20 E.C.U. για μεγαλύτερες αποστάσεις. Από το 2000 και έπειτα, θέτουμε τέλος αναχωρούντων επιβατών 5 E.C.U. για αποστάσεις 100-750 χλμ. (πτήσεις εσωτερικού) και 10 E.C.U. για αποστάσεις μεγαλύτερες των 750 χλμ. (πτήσεις εξωτερικού).

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-9

ΕΤΟΣ	ΚΙΝΗΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (100-750 χλμ.)				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ (750 χλμ. και άνω)				
	ΕΠΙΒΑΤΕΣ (αναχωρούντες)	Τ.Ε.Α.Α	Τ.Α.Α.Σ.	ΔΡΑΧΜΕΣ (IECU=298δρχ.)	ΕΠΙΒΑΤΕΣ (αναχωρούντες)	Τ.Ε.Α.Α	Τ.Α.Α.Σ	ΔΡΑΧΜΕΣ (IECU=298δρχ.)	ΣΥΝΟΛΟ (σε δρχ. 1995)
1992	1.591.962	15.919.620	10.347.753	3.083.630.394	2.941.416	58.828.320	38.238.408	11.395.045.584	14.478.675.978
1993	1.543.482	15.434.820	10.032.633	2.989.724.634	3.163.617	63.272.340	41.127.021	12.255.852.258	15.245.576.892
1994	1.620.656	16.206.561	10.534.265	3.139.210.866	3.321.798	66.435.957	43.183.372	12.868.644.871	16.007.855.737
1995	1.636.863	16.368.627	10.639.607	3.170.602.974	3.355.016	67.100.320	43.615.208	12.997.331.907	16.167.934.881
1996	1.653.231	16.532.313	10.746.003	3.202.309.004	3.388.566	67.771.323	44.051.360	13.127.305.226	16.329.614.230
1997	1.669.764	16.697.636	10.853.463	3.234.332.094	3.422.452	68.449.036	44.491.873	13.258.578.278	16.492.910.372
1998	1.686.461	16.864.612	10.961.998	3.266.675.415	3.456.676	69.133.526	44.936.792	13.391.164.061	16.657.839.476
1999	1.703.326	17.033.258	11.071.618	3.299.342.169	3.491.243	69.824.862	45.386.160	13.525.075.701	16.824.417.870
Σύνολο				25.385.827.551				102.818.997.885	128.204.825.435

Το επιβαλλόμενο τέλος, θα ονομάζεται "Τέλος Ανάπτυξης και Εκσυγχρονισμού του Αεροδρομίου των Σπάτων" (Τ.Α.Ε.Α.Σ.), και θα εξυπηρετεί αποκλειστικά τις ανάγκες εκσυγχρονισμού του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου. Στον Πίνακα 4-10, παρουσιάζονται τα προβλεπόμενα έσοδα από την επιβολή του τέλους, την χρονική περίοδο 2000-2020.

4.4.3. Πρόβλεψη εμπορικών (ή μη-αεροναυτικών) εσόδων

Ιδιαίτερη μέρημα, δίνεται στην ανάπτυξη ενός σύγχρονου και ολοκληρωμένου δικτύου εμπορικών δραστηριοτήτων. Η δυνατότητα εξυπηρέτησης του επιβατικού κοινού από τις κάθε είδους ευκολίες που θα του παρέχονται μέσα στο Αεροδρόμιο (εμπορικά καταστήματα, αίθουσες ψυχαγωγίας, εστιατόρια, ξενοδοχεία, γραφεία ενοικιάσεως αυτοκινήτων, Buisnpes Room κ.λ.π.), εναρμονίζεται με τα διεθνή πρότυπα ανάπτυξης Αερολιμένων, δημιουργώντας παράλληλα μία σημαντική πηγή εσόδων για την Εταιρεία του Αερολιμένα.

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, τα μη-αεροναυτικά έσοδα αποτελούνται από τα έσοδα των εμπορικών δραστηριοτήτων που εκμεταλλεύεται αποκλειστικά η Εταιρεία του Αεροδρομίου και από τα έσοδα των χώρων (εντός του Αεροδρομίου) που ενοικιάζει η Εταιρεία του Αερολιμένα σε ιδιώτες. Το ύψος της χρέωσης (ενοίκιο) καθορίζεται συνήθως σαν ποσοστό του ετήσιου συνολικού τζίρου που πραγματοποιούν οι μισθωμένοι χώροι.

Η μελέτη "Οικονομικής σκοπιμότητας του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου στα Σπάτα" που είχε εκπονηθεί από ομάδα οικονομολόγων το 1982 (εταιρεία Μυλωνάς), εκτιμούσε το ύψος των εσόδων από τις εμπορικές δραστηριότητες που εκμεταλλεύεται αποκλειστικά η Εταιρεία του Αεροδρομίου σε 1.131.000.000 δρχ. και το ύψος των εσόδων από τους μισθωμένους χώρους του Αεροδρομίου σε 372.000.000 δρχ. Τα συνολικά έσοδα από τις εμπορικές δραστηριότητες που αναπτύσσονται στους χώρους του Αεροδρομίου σύμφωνα με την παραπάνω μελέτη, ανέρχονται σε 1.503.000.000 δρχ.

Τα παραπάνω ποσά είναι εκφρασμένα σε τιμές 1982. Υιοθετώντας τις εκτιμήσεις της παραπάνω μελέτης και αναθεωρώντας τις τιμές σύμφωνα με τον ετήσιο ρυθμό πληθωρισμού (σε μέσα επίπεδα) από το 1982, το ύψος των εσόδων από το σύνολο των εμπορικών δραστηριοτήτων (μη-αεροναυτικά έσοδα) ανέρχεται σε 8.043.633.525

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-10

ΕΤΟΣ	ΚΙΝΗΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (100-750 χλμ.)			ΚΙΝΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ (750 χλμ. και άνω)			ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ (σε δρχ. 1995)
	ΕΠΙΒΑΤΕΣ (αναχωρούντες)	Τ.Α.Ε.Α.Σ. (σε E.C.U.)	ΔΡΑΧΜΕΣ (1ECU=298δρχ.)	ΕΠΙΒΑΤΕΣ (αναχωρούντες)	Τ.Α.Ε.Α.Σ. (σε E.C.U.)	ΔΡΑΧΜΕΣ (1ECU=298δρχ.)	
2000	1.754.426	8.772.128	2.614.094.180	3.692.229	36.922.291	11.002.842.626	13.616.936.806
2001	1.807.058	9.035.292	2.692.517.006	3.904.850	39.048.498	11.636.452.359	14.328.969.365
2002	1.861.270	9.306.351	2.773.292.516	4.129.782	41.297.821	12.306.750.636	15.080.043.151
2003	1.917.108	9.585.541	2.856.491.291	4.367.742	43.677.424	13.015.872.365	15.872.363.657
2004	1.974.621	9.873.107	2.942.186.030	4.619.489	46.194.890	13.766.077.233	16.708.263.263
2005	2.033.860	10.169.301	3.030.451.611	4.885.825	48.858.245	14.559.757.020	17.590.208.631
2006	2.094.876	10.474.380	3.121.365.159	5.167.598	51.675.984	15.399.443.351	18.520.808.510
2007	2.157.722	10.788.611	3.215.006.114	5.465.710	54.657.100	16.287.815.908	19.502.822.022
2008	2.222.454	11.112.269	3.311.456.297	5.781.111	57.811.111	17.227.711.115	20.539.167.413
2009	2.289.128	11.445.638	3.410.799.986	6.114.809	61.148.092	18.222.131.348	21.632.931.335
2010	2.357.801	11.789.007	3.513.123.986	6.467.871	64.678.707	19.274.254.673	22.787.378.659
2011	2.357.801	11.789.007	3.513.123.986	6.597.228	65.972.281	19.659.739.767	23.172.863.753
2012	2.357.801	11.789.007	3.513.123.986	6.729.173	67.291.727	20.052.934.562	23.566.058.548
2013	2.357.801	11.789.007	3.513.123.986	6.863.756	68.637.561	20.453.993.253	23.967.117.239
2014	2.357.801	11.789.007	3.513.123.986	7.001.031	70.010.312	20.863.073.118	24.376.197.104
2015	2.357.801	11.789.007	3.513.123.986	7.141.052	71.410.519	21.280.334.581	24.793.458.567
2016	2.357.801	11.789.007	3.513.123.986	7.283.873	72.838.729	21.705.941.272	25.219.065.258
2017	2.357.801	11.789.007	3.513.123.986	7.429.550	74.295.504	22.140.060.098	25.653.184.084
2018	2.357.801	11.789.007	3.513.123.986	7.578.141	75.781.414	22.582.861.300	26.095.985.286
2019	2.357.801	11.789.007	3.513.123.986	7.729.704	77.297.042	23.034.518.526	26.547.642.512
2020	2.357.801	11.789.007	3.513.123.986	7.884.298	78.842.983	23.495.208.896	27.008.332.882
Σύνολο			68.612.024.037			377.967.774.008	446.579.798.045

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-11

ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ
1.1. Κάβα Ποτών
1.2. Καπνοπωλείο
1.3. Καλλυντικά και Αρώματα
1.4. Boutique Γυναικείων Ενδυμάτων
1.5. Boutique Ανδρικών και Παιδικών Ενδυμάτων
1.6. Κατάστημα Δερματίνων Ειδών
1.7. Ανθοπωλείο
1.8. Greek Art
1.9. Παιχνίδια
1.10. Αθλητικά Είδη
1.11. Είδη Δώρων
1.12. Κοσμηματοπωλείο
1.13. Βιβλιοπωλείο και Πρακτορείο Τύπου
1.14. Κατάστημα ηλεκτρικών Ειδών
1.15. Φαρμακείο
1.16. Είδη Τέχνης
1.17. Κατάστημα Τουριστικών Ειδών και Λαϊκής Τέχνης

2. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟΥΣ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ
2.1. Τράπεζα
2.2. Χώρος Στάθμευσης Αυτοκινήτων, Χώρος Ενοικίασης Αυτοκινήτων
2.3. Κινηματογράφος, Αίθουσες Ψυχαγωγίας, Κέντρο Διασκέδασης, Παιδική Χαρά
2.4. Ιατρικό Κέντρο, Κέντρο Πρώτων Βοηθειών, Κέντρο Περίθαλψης
2.5. Κρατήσεις Ξενοδοχείων, Αίθουσα Συσκέψεων, Ταξιδιωτικό Πρακτορείο
2.6. Διανομή Αποσκευών κατ' Οίκον, Μεταφορά Αποσκευών, Πρακτορείο Ευρέσεως Εργασίας
2.7. Κομμωτήριο, Επισκευές και Συντήρηση Υποδημάτων, Πλυντήριο
2.8. Αίθουσα Παρατηρήσεως με Τηλεσκόπιο, Εκθεση Μοντέλων Αεροσκαφών
2.9. Αίθουσα Τηλεπικοινωνιών (FAX), Στούντιο Φωτογράφισης

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-11 (συνέχεια)

3. ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΑ
3.1. Εστιατόρια Πολυτελείας 3.2. Ειδικά Εστιατόρια (Πιτσαρία, Κινέζικο, Μεξικάνικο) 3.3. Καφεταίριες 3.4. Snack Bar, Αναψυκτήριο, 3.5. Bar 3.6. Ζαχαροπλαστείο, Παγωτά 3.7. Fast food 3.8. Ξενοδοχείο
4. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ
4.1. Σταθμός Καυσίμων Αεροσκαφών 4.2. Πρατήριο Καυσίμων Οχημάτων, Πλυντήριο 4.3. Περιοχή Στάθμευσης και Φύλαξης Οχημάτων 4.4. Συνεργείο , Επισκευές Οχημάτων 4.5. Εξοπλισμός Πτήσεων (αφορά την Αερολέσχη του Αεροδρομίου και την Περιοχή Γενικής Αεροπορίας) 4.6. Μίσθωση χώρων προβολής διαφημίσεων εκτός και εντός Τερματικών Σταθμών

δρχ. και 2.645.651.345 δρχ. από τις εμπορικές εκμεταλλεύσεις και τους μισθωμένους χώρους αντίστοιχα.

Στον Πίνακα 4-11, παρουσιάζεται το σύνολο των εμπορικών δραστηριοτήτων που δύναται να προσφέρει το Νέο Διεθνές Αεροδρόμιο των Σπάτων.

4.5. Χρονική κλιμάκωση των εσόδων

Στον Πίνακα 4-12, παρουσιάζεται η χρονική κλιμάκωση των εσόδων του Αεροδρομίου την περίοδο 2000-2020. Από τα στοιχεία του Πίνακα και το διάγραμμα του Σχήματος 4-2, παρατηρούμε τα εξής :

- Τα μη-αεροναυτικά έσοδα (εμπορικά έσοδα) αποτελούν το 32% του συνόλου των εσόδων την περίοδο 2000-2020. Το ποσοστό συμμετοχής των εμπορικών εσόδων διαφέρει από έτος σε έτος και αυτό διότι σε αντίθεση με τα αεροναυτικά έσοδα (συμπεριλαμβανομένου και του Τέλους Ανάπτυξης και Εκσυγχρονισμού του Αεροδρομίου των Σπάτων), είναι σταθερά και ανέρχονται σε 10,7 δις δρχ. ετησίως

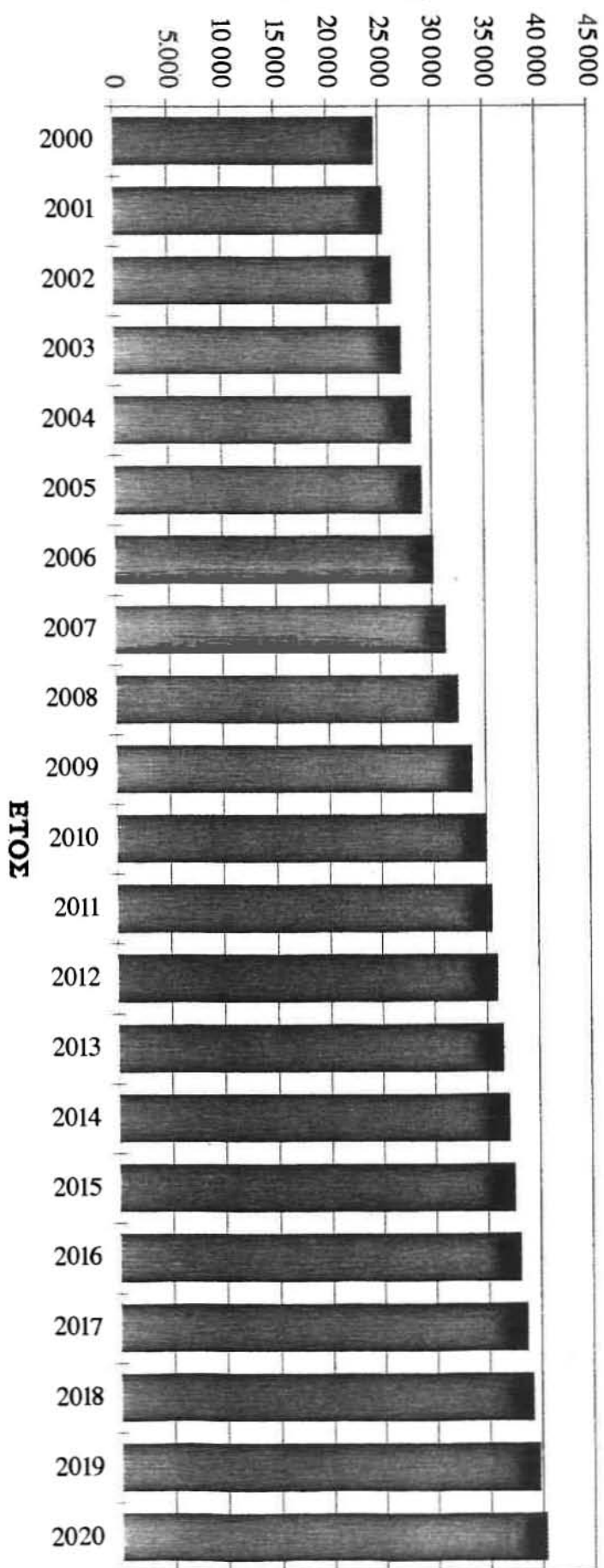
- Τα αεροναυτικά έσοδα και τα έσοδα από το Τέλος Ανάπτυξης και Εκσυγχρονισμού του Αεροδρομίου των Σπάτων, αποτελούν το 68% του συνόλου των εσόδων την περίοδο 2000-2020. Τα αεροναυτικά έσοδα έχουν μία ετήσια αύξηση της τάξης του 6% μέχρι το 2009 και από το 2010 και έπειτα το ποσοστό αυτό μειώνεται σε 2% ετησίως. Η μείωση του ρυθμού αύξησης των αεροναυτικών εσόδων οφείλεται στο γεγονός ότι μετά το έτος 2010 η εκτιμώμενη επιβατική κίνηση εξωτερικού θα αυξάνεται με χαμηλούς ρυθμούς ενώ η εγχώρια επιβατική κίνηση θα παραμείνει σταθερή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-12

(ποσά σε δρχ.)

ΕΤΟΣ	ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ	ΜΗ-ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ		ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ Τ.Α.Ε.Α.Σ.	ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ
		ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΙΣ Α/Δ	ΜΙΣΘΩΣΗ ΧΩΡΩΝ Α/Δ		
2000	2.762.871.208	8.043.633.525	2.645.651.345	11.002.842.626	24.454.998.704
2001	2.928.643.481	8.043.633.525	2.645.651.345	11.636.452.359	25.254.380.710
2002	3.104.362.090	8.043.633.525	2.645.651.345	12.306.750.636	26.100.397.596
2003	3.290.623.815	8.043.633.525	2.645.651.345	13.015.872.365	26.995.781.050
2004	3.488.061.244	8.043.633.525	2.645.651.345	13.766.077.233	27.943.423.347
2005	3.697.344.919	8.043.633.525	2.645.651.345	14.559.757.020	28.946.386.809
2006	3.919.185.614	8.043.633.525	2.645.651.345	15.399.443.351	30.007.913.835
2007	4.154.336.751	8.043.633.525	2.645.651.345	16.287.815.908	31.131.437.529
2008	4.403.596.956	8.043.633.525	2.645.651.345	17.227.711.115	32.320.592.941
2009	4.667.812.773	8.043.633.525	2.645.651.345	18.222.131.348	33.579.228.991
2010	4.947.881.540	8.043.633.525	2.645.651.345	19.274.254.673	34.911.421.083
2011	5.046.839.170	8.043.633.525	2.645.651.345	19.659.739.767	35.395.863.807
2012	5.147.775.954	8.043.633.525	2.645.651.345	20.052.934.562	35.889.995.386
2013	5.250.731.473	8.043.633.525	2.645.651.345	20.453.993.253	36.394.009.596
2014	5.355.746.102	8.043.633.525	2.645.651.345	20.863.073.118	36.908.104.090
2015	5.462.861.024	8.043.633.525	2.645.651.345	21.280.334.581	37.432.480.475
2016	5.572.118.245	8.043.633.525	2.645.651.345	21.705.941.272	37.967.344.387
2017	5.683.560.610	8.043.633.525	2.645.651.345	22.140.060.098	38.512.905.578
2018	5.797.231.822	8.043.633.525	2.645.651.345	22.582.861.300	39.069.377.992
2019	5.913.176.458	8.043.633.525	2.645.651.345	23.034.518.526	39.636.979.854
2020	6.031.439.988	8.043.633.525	2.645.651.345	23.495.208.896	40.215.933.754
Σύνολο	96.626.201.237	168.916.304.025	55.558.678.245	377.967.774.007	699.068.957.514

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ
(σε εκ. δρχ.)



Σχήμα 4-2

4.6. Χρηματοδοτικό Πρόγραμμα του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων

Η βασική φιλοσοφία στον τρόπο χρηματοδότησης του έργου, είναι να αξιοποιηθεί κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο η μέθοδος της συγχρηματοδότησης, με την συνεργασία του Ελληνικού Κράτους και του Ιδιωτικού τομέα.

Αυτή η μέθοδος της Αυτοχρηματοδότησης, επιτρέπει να προχωρήσουμε στην εκτέλεση του έργου με μεγαλύτερη ταχύτητα και ευελιξία εξασφαλίζοντας αμεσότερη επαφή με τις συνθήκες της αγοράς και αποδοτικότερη λειτουργία.

Το έργο, έχει αποφασισθεί να κατασκευαστεί χωρίς κεφάλαια από τον Κρατικό Προϋπολογισμό, χωρίς δηλαδή να βαρύνει τον πολίτη με φορολογία. Το έργο μπορεί, εφόσον διαρθρωθεί σωστά, να χρηματοδοτηθεί και από τις διεθνείς χρηματαγορές.

Ηδη η επιβολή του τέλους αναχωρούντων επιβατών (την περίοδο 1992-1999, αλλά και κατά την περίοδο λειτουργίας του Νέου Αεροδρομίου) αποτελεί εχέγγυο για την δυνατότητα χρηματοδότησης του έργου και την βιωσιμότητα αυτού.

Η μορφή ανάπτυξης του Αεροδρομίου (με σύμβαση εκχώρησης), θα είναι μέσα από την δημιουργία της Ελληνικής Εταιρείας του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου στην οποία θα συμμετάσχει το Ελληνικό Δημόσιο κατά 55% και ο Ξένος κατασκευαστικός όμιλος κατά 45%. Προκειμένου την απόκτηση του 45% των μετοχών ο ξένος όμιλος θα καταβάλει ίδια κεφάλαια με την μορφή ρευστών, ύψους 180 εκ. E.C.U. ή 53.640.000.000 δρχ.

Οι προτεινόμενες πηγές χρηματοδότησης προκειμένου την κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου, εκτός από την καταβολή των ιδίων κεφαλαίων από τον ξένο κατασκευαστικό όμιλο, είναι οι εξής :

1). Ποσό της τάξης των 150 εκ. E.C.U. ενίσχυση από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

2). Δάνειο από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων. Το ύψος του δανείου θα καθοριστεί από το ύψος συμμετοχής των λοιπών χρηματοδοτικών πόρων.

3). Το ποσό που θα έχει συγκεντρωθεί στο λογαριασμό του "Ταμείου Αναπτύξεως του Αεροδρομίου των Σπάτων" μέχρι το

2000, από την επιβολή του τέλους αναχωρούντων επιβατών και υπολογίζεται σε 128,2 δις δρχ. (δεν υπολογίζεται η τοκοφόρος απόδοση της περιόδου 1992-1999).

4). Τα έσοδα από την αξιοποίηση του χώρου του Αεροδρομίου του Ελληνικού. Η πρόταση παρουσιάζεται αναλυτικά στην επόμενη παράγραφο.

4.6.1. Πρόταση για την αξιοποίηση της γης του Ελληνικού

Τον Δεκέμβριο του 1981, εκπονήθηκε μελέτη "Αξιοποίησης του Χώρου του Αεροδρομίου του Ελληνικού" από την Δημόσια Επιχείρηση Πολεοδομίας και Στέγασης (Δ.Ε.ΠΟ.Σ.) για λογαριασμό της "Αερολιμήν Αθηνών Α.Ε."

Οι στόχοι της μελέτης ήταν, αφενός να εξασφαλίσει την εύρυθμη ένταξη της περιοχής του Αεροδρομίου στον πολεοδομικό ιστό της Αθήνας σε τοπικό και υπερτοπικό επίπεδο μετά την απομάκρυνση του Αεροδρομίου και αφετέρου να εξασφαλιστούν σημαντικοί οικονομικοί πόροι από την εκμετάλλευση της γης του Αερολιμένα στο Ελληνικό, ώστε να χρηματοδοτηθεί η κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου.

Ο χώρος του Αεροδρομίου του Ελληνικού θεωρείται ιδιαίτερα προνομιακός για οικιστική ανάπτυξη. Βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση και διαθέτει άρτιο σύστημα συγκοινωνιακής σύνδεσης με την Αθήνα και τον Πειραιά. Οι ευνοϊκή θέση του χώρου σε συνδυασμό με τον ανεπτυγμένο οικιστικό ιστό που τον περιβάλλει, δημιουργεί τις προϋποθέσεις για οργανωμένη ανάπτυξη της περιοχής.

Η διακοπή της λειτουργίας του Αεροδρομίου και η αντικατάσταση του από το Νέο Αερολιμένα των Σπάτων, θα έχει θετική επίδραση στην ανάπτυξη κατοικίας και λειτουργιών αναψυχής και τουρισμού. Μακροπρόθεσμα, θα έχει και θετική επίδραση στον τομέα απασχόλησης αφού οι νέες χρήσεις γης θα προσελκύσουν πλήθος οικονομικών δραστηριοτήτων.

Το υπάρχων Αεροδρόμιο του Ελληνικού καταλαμβάνει μία έκταση 5.500 στρ. Η έκταση αυτή (όπως έχουμε ήδη αναφέρει στο Κεφάλαιο 1), ανήκει από το 1978 και σύμφωνα με το Νόμο 811/78 (παράγραφος 7), στην "Αερολιμήν Αθηνών Α.Ε.". Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι "η κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων μπορεί να χρηματοδοτηθεί από τον προϊόν πώλησης ή άλλου είδους

εκμετάλλευσης της γης του Αεροδρομίου του Ελληνικού και των κτιρίων που υπάρχουν σε αυτό".

Άμεση συνέπεια της χρηματοδότησης της κατασκευής της προτεινόμενης φάσης του Νέου Αεροδρομίου, από την οικιστική εκμετάλλευση της γης του Ελληνικού, είναι η σημαντική μείωση του κόστους δανεισμού αυξάνοντας κατά αυτό τον τρόπο την αποδοτικότητα της επένδυσης.

4.6.1.1. Έσοδα από την αξιοποίηση της γης του Αεροδρομίου του Ελληνικού

Σύμφωνα με εκτιμήσεις της μελέτης "Οικονομικής Εφικτότητας και Ανάλυσης Κόστους-Ωφελειών" του Καθηγητή Θεοφανίδη (Ιανουάριος 1988), τα έσοδα από την πώληση της γης (προκειμένου την οικιστική ανάπτυξη της περιοχής) του Ελληνικού ανέρχονται σε 68.000.000.000 δρχ. της εποχής εκείνης.

Μέρος των εγκαταστάσεων που υπάρχουν στην περιοχή του Ελληνικού, μπορούν να αξιοποιηθούν για μελλοντικές χρήσεις. Συγκεκριμένα είναι :

- Δυτικός Αερολιμένας

- 1). Κτίριο αφίξεων εσωτερικού έκτασης 3.300 τ.μ και όγκος 45.000 κ.μ.
- 2). Κτίριο αναχωρήσεων εσωτερικού 2.800 τ.μ. και 25.000 κ.μ.
- 3). Κτίριο υπερπόντιων πτήσεων 1.500 τ.μ. και 17.000 κ.μ.
- 4). Δύο υπόστεγα συντηρήσεως αεροδρομίου 16.000 τ.μ.
- 5). Κτίρια τεχνικών υπηρεσιών 5.500 τ.μ.

- Ανατολικός Αερολιμένας

- 1). Κτίριο αφίξεων και αναχωρήσεων εξωτερικού και βοηθητικά κτίρια

Η συνολική αξία των παραπάνω εγκαταστάσεων εκτιμάται σε 8 δις δρχ. (1988)

Στην περιοχή του Ελληνικού όμως, υπάρχουν και εγκαταστάσεις που λόγω παλαιότητας ή ειδικής συγκροτήσεως, δεν προσφέρονται για αξιοποίηση μελλοντικών χρήσεων και πρέπει να κατεδαφιστούν. Το

κόστος κατεδάφισης των εγκαταστάσεων αυτών υπολογίζεται σε 5 δις δρχ.(1988).

Το πλεόνασμα, των 3 δις δρχ. (1988) που εμφανίζεται από την διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου στην περιοχή του Ελληνικού, αναμένεται να χρηματοδοτήσει τις δαπάνες των έργων υποδομής στην οικιστική ανάπτυξη του χώρου.

Ο τρόπος ρευστοποιήσεως του οικοπεδικού χώρου του Αεροδρομίου του Ελληνικού, θα καθορίσει τα ταμειακά αποτελέσματα που έχουν σχέση με την ταχύτητα χρηματοδότησης του Νέου Αεροδρομίου.

Θεωρούμε, ότι πωλείται το σύνολο του οικοπεδικού χώρου σε ενδιαφερόμενο αγοραστή στην προκαθορισμένη τιμή των 68 δις δρχ.(τιμές 1988). Είναι προφανές ότι με τον τρόπο αυτό κερδίζεται τεράστιος χρόνος στην διαδικασία ρευστοποιήσεως και εξασφαλίζονται εγκαίρως τα έσοδα προς χρηματοδότηση του Αεροδρομίου των Σπάτων.

Η εκτιμώμενη αξία πώλησης του οικοπεδικού χώρου (του Αερολιμένα στο Ελληνικό) είναι εκφρασμένη σε τιμές 1988. Με βάση το γεγονός ότι οι τιμές γης στην ευρύτερη περιοχή (Γλυφάδα, Βούλα, Φάληρο, Ελληνικό) είναι από τις υψηλότερες στην περιοχή της Αττικής, θεωρούμε ότι η ετήσια αύξηση των τιμών την περίοδο 1988-1995 κυμάνθηκε σε επίπεδα υψηλότερα από αυτά του πληθωρισμού.

Έτσι λοιπόν και προκειμένου την επικαιροποίηση της τιμής πώλησης της γης του Ελληνικού, θεωρούμε ότι η ετήσια αύξηση των τιμών γης είναι 15% υψηλότερη από τον ετήσιο ρυθμό πληθωρισμού (σε μέσα επίπεδα). Στον Πίνακα 4-13, παρουσιάζεται αναλυτικά ο τρόπος επικαιροποίησης της τιμής πώλησης της γης του Ελληνικού σύμφωνα με τις παραδοχές που έχουμε κάνει. Το κόστος πώλησης ανέρχεται σε 204.038.857.157 δρχ.

4.7. Χρονική κλιμάκωση της Χρηματοδότησης

Με βάση τις πηγές χρηματοδότησης και την χρονική κλιμάκωση των εργασιών, την κατασκευαστική περίοδο 1995-1999, καταρτίζουμε τον Πίνακα χρονικής κλιμάκωσης της χρηματοδότησης.

Η βασική φιλοσοφία είναι, ότι η χρονική κλιμάκωση των χρηματοδοτικών πόρων πρέπει να εναρμονίζεται με το ύψος των χρηματικών αναγκών που απαιτούνται κατά το στάδιο κατασκευής του Αεροδρομίου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-13

ΕΤΟΣ	ΡΥΘΜΟΣ ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΥ	ΑΥΞΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΓΗΣ	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΑΞΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ ΓΗΣ (σε δρχ.)
1988			100,00	68.000.000.000
1989	13,70%	15,76%	115,76	78.713.400.000
1990	20,40%	23,46%	142,91	97.179.563.640
1991	18,90%	21,74%	173,97	118.301.541.797
1992	15,80%	18,17%	205,58	139.796.931.942
1993	14,40%	16,56%	239,63	162.947.303.871
1994	10,90%	12,54%	269,67	183.372.748.412
1995	9,80%	11,27%	300,06	204.038.857.157

Θεωρούμε ότι οι πηγές χρηματοδότησης (Τέλος Ανάπτυξης του Αεροδρομίου των Σπάτων, Εσοδα από την Πώληση της γης του Ελληνικού, Ποσό ενίσχυσης από την Ευρωπαϊκή Ένωση, Ιδια Κεφάλαια από τον ξένο κατασκευαστικό όμιλο), παρουσιάζουν ετήσια χρονική κλιμάκωση σύμφωνα με την ποσοστιαία διάρθρωση του κατασκευαστικού κόστους (Πίνακας 4-14 και Σχήμα 4-3).

4.8. Πίνακας Ταμειακών Ροών

Ο Πίνακας Ταμειακών Ροών, είναι από τους σπουδαιότερους Πίνακες του σχεδίου επένδυσης. Στον Πίνακα αυτό, εμφανίζονται οι κινήσεις μετρητών προς το σχέδιο επένδυσης (ταμειακές ροές) και εκτός του σχεδίου επένδυσης (ταμειακές εκροές). Μέσα από αυτό τον Πίνακα, ο επενδυτικός φορέας γνωρίζει ανά πάσα στιγμή την πρόοδο λειτουργίας του σχεδίου επένδυσης.

Ο πίνακας Ταμειακών Ροών, καταρτίζεται σύμφωνα με τα στοιχεία των Πινάκων 4-5 (Χρονική κλιμάκωση του κόστους επένδυσης και λειτουργίας του Αεροδρομίου), 4-12 (χρονική κλιμάκωση των εσόδων από την λειτουργία του Αεροδρομίου) και 4-14 (χρονική κλιμάκωση της χρηματοδότησης).

Στις Ταμειακές Εισροές, περιλαμβάνονται όλες οι εισροές μετρητών προς το σχέδιο επένδυσης δηλαδή οι Χρηματοδοτικοί Πόροι και τα Εσοδα από την λειτουργία του Αεροδρομίου

Στις Ταμειακές Εκροές, περιλαμβάνονται οι εκροές μετρητών εκτός του σχεδίου επένδυσης, δηλαδή το Κόστος επένδυσης του Αεροδρομίου, το Κόστος Λειτουργίας, το Κόστος Αντικατάστασης, το Κόστος Συντήρησης, το Κόστος Προσωπικού και το Κόστος Δανεισμού (η σύναψη δανείου προκειμένου την κατασκευή του Αεροδρομίου είναι μία εκδοχή που δεν εξετάζουμε στην συγκεκριμένη μελέτη).

Το υπόλοιπο των δύο ροών (Ταμειακή Εισροή μείον Ταμειακή Εκροή), δίνει το Ταμειακό Αποτέλεσμα του σχεδίου επένδυσης (πλεόνασμα ή έλλειμμα).

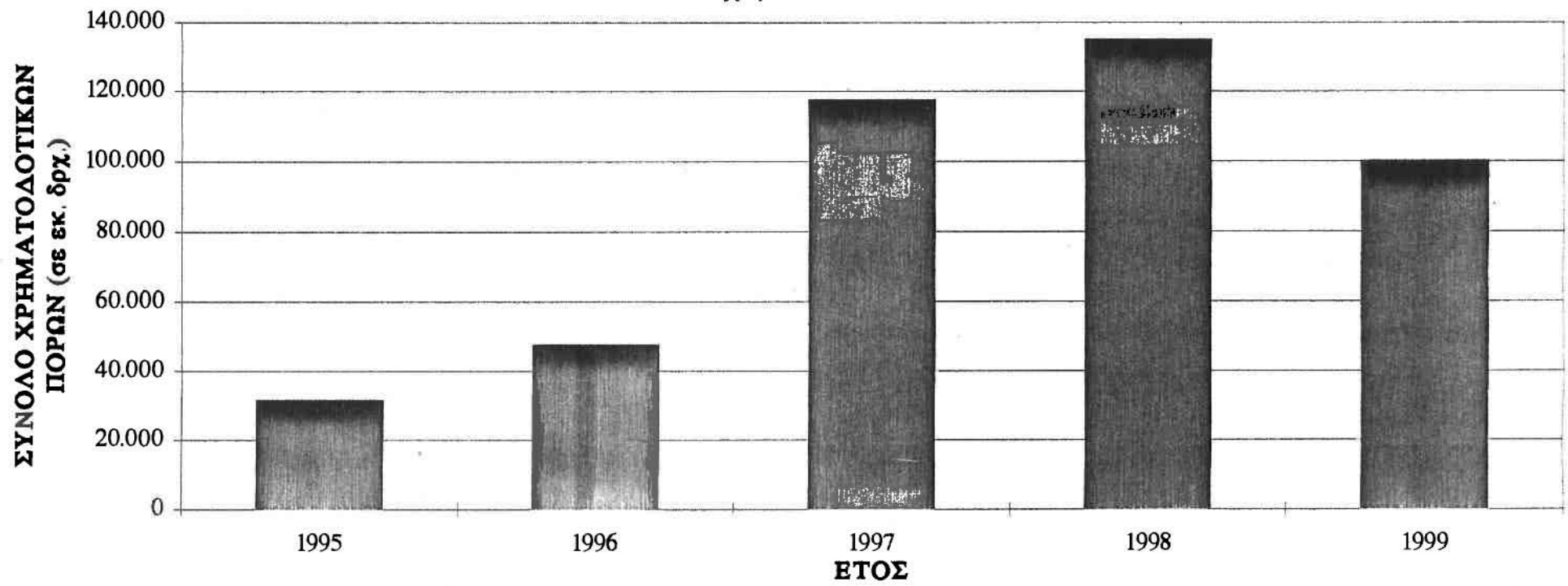
Ιδιαίτερη σημασία, προκειμένου την άρτια λειτουργία του σχεδίου επένδυσης, δίνουμε στον προτεινόμενο τρόπο χρηματοδότησης του έργου. Έτσι και σύμφωνα με όσα αναφέραμε στην παράγραφο 4-6, προτείνουμε τα εξής σενάρια (ανάλογα με τους χρηματοδοτικούς πόρους του σχεδίου επένδυσης)

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-14

(ποσά σε δρχ.)

ΕΤΟΣ	Τ.Α.Α.Σ.	ΠΩΛΗΣΗ ΓΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΗΓΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ
1995	18.153.198.121	8.857.471.368	1.940.458.674	2.328.550.409	31.279.678.571	4,34%
1996	20.394.869.703	18.137.586.610	3.973.508.442	4.768.210.131	47.274.174.886	8,89%
1997	29.738.045.294	59.094.633.392	12.946.211.077	15.535.453.292	117.314.343.056	28,96%
1998	32.188.091.083	69.289.934.049	15.179.755.931	18.215.707.117	134.873.488.180	33,96%
1999	27.730.621.235	48.659.231.737	10.660.065.876	12.792.079.052	99.841.997.901	23,85%
Σύνολο	128.204.825.436	204.038.857.157	44.700.000.000	53.640.000.000	430.583.682.593	100,00%

Σχήμα 4-3



- Σενάριο 1ο. Η κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων θα χρηματοδοτηθεί από το συγκεντρωθέν ποσό του επιβαλλόμενου τέλους Τ.Α.Α.Σ., την περίοδο 1992-1999, από το ποσό των ιδίων κεφαλαίων ύψους 180 εκατ. E.C.U. (53,64 δις δρχ.) που θα καταβάλει ο ιδιώτης συνεταιίρος του Ελληνικού Δημοσίου και από το ποσό ύψους 150 εκ. E.C.U. ενίσχυση από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

- Σενάριο 2ο. Οι πηγές χρηματοδότησης στο σενάριο αυτό είναι το ποσό που έχει συγκεντρωθεί από το τέλος αναχωρούντων επιβατών Τ.Α.Α.Σ., το ποσό των 180 εκατ. E.C.U. (ίδια κεφάλαια) και τα έσοδα από την πώληση της γης του Ελληνικού.

- Σενάριο 3ο. Το σενάριο αυτό εξετάζει την εκδοχή άντλησης πόρων και από τις τέσσερις πηγές χρηματοδότησης. Συγκεκριμένα, από το ποσό του τέλους αναχωρούντων επιβατών Τ.Α.Α.Σ., που έχει συγκεντρωθεί την περίοδο 1992-1999, το ποσό των ιδίων κεφαλαίων, τα έσοδα από την πώληση της γης του Ελληνικού και το ποσό ενίσχυσης από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Στους Πίνακες 4-15, 4-16 και 4-17 παρουσιάζονται οι χρηματικές ροές, ενώ στα διαγράμματα των Σχημάτων 4-4, 4-5, 4-6 παρουσιάζεται το συνολικό Ταμειακό Αποτέλεσμα καθόλη την διάρκεια εξέτασης του έργου, για το 1ο το 2ο και το 3ο σενάριο αντίστοιχα.

4.9. Εκτίμηση κριτηρίων Ιδιωτικό-χρηματικής αποδοτικότητας

Τα κριτήρια που θα χρησιμοποιήσουμε προκειμένου την εκτίμηση της αποδοτικότητας της επένδυσης του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων, είναι αυτό της Καθαρής Παρούσας Αξίας (Κ.Π.Α.) και του Εσωτερικού Συντελεστή Απόδοσης (Ε.Σ.Α.)

Για να υπολογίσουμε την Καθαρά Παρούσα Αξία (Κ.Π.Α.), προεξοφλούμε τις Καθαρές Ταμειακές Ροές (Ταμειακό Αποτέλεσμα), όπως αυτές παρουσιάζονται στους Πίνακες Ταμειακών Ροών. Με αυτό τον τρόπο υπολογίζουμε την Παρούσα Αξία των Καθαρών Ταμειακών Ροών για κάθε έτος.

Η Καθαρή Παρούσα Αξία του σχεδίου επένδυσης, είναι το άθροισμα των προεξοφλημένων Ταμειακών Ροών (Παρούσα Αξία Ταμειακών

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-15

ΣΕΝΑΡΙΟ 1ο

(ποσά σε δρχ.)

ΕΤΟΣ	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΕΚΡΟΕΣ	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΕΙΣΡΟΕΣ			ΤΑΜΕΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ	Τ.Α.Α.Σ.	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ		ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ
1995	23.740.387.000		18.153.198.121	1.940.458.674	2.328.550.409	-1.318.179.796
1996	48.613.572.000		20.394.869.703	3.973.508.442	4.768.210.131	-19.476.983.724
1997	158.389.387.000		29.738.045.294	12.946.211.077	15.535.453.292	-100.169.677.337
1998	185.715.514.000		32.188.091.083	15.179.755.931	18.215.707.117	-120.131.959.869
1999	130.419.726.000		27.730.621.235	10.660.065.876	12.792.079.052	-79.236.959.837
2000	16.341.123.000	24.454.998.704				8.113.875.704
2001	16.888.002.000	25.254.380.710				8.366.378.710
2002	16.341.123.000	26.100.397.596				9.759.274.596
2003	16.341.123.000	26.995.781.050				10.654.658.050
2004	16.341.123.000	27.943.423.347				11.602.300.347
2005	16.341.123.000	28.946.386.809				12.605.263.809
2006	25.793.123.000	30.007.913.835				4.214.790.835
2007	16.341.123.000	31.131.437.529				14.790.314.529
2008	16.341.123.000	32.320.592.941				15.979.469.941
2009	24.274.123.000	33.579.228.991				9.305.105.991
2010	16.341.123.000	34.911.421.083				18.570.298.083
2011	16.341.123.000	35.395.863.807				19.054.740.807
2012	19.561.123.000	35.889.995.386				16.328.872.386
2013	25.793.123.000	36.394.009.596				10.600.886.596
2014	37.641.123.000	36.908.104.090				-733.018.910
2015	16.943.805.000	37.432.480.475				20.488.675.475
2016	16.943.805.000	37.967.344.387				21.023.539.387
2017	16.943.805.000	38.512.905.578				21.569.100.578
2018	16.943.805.000	39.069.377.992				22.125.572.992
2019	24.876.805.000	39.636.979.854				14.760.174.854
2020	26.395.805.000	40.215.933.754				13.820.128.754

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-16

ΣΕΝΑΡΙΟ 2ο

(ποσά σε δρχ.)

ΕΤΟΣ	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΕΚΡΟΕΣ	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΕΙΣΡΟΕΣ			ΤΑΜΕΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ	Τ.Α.Α.Σ.	ΠΩΛΗΣΗ ΓΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ		ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ
1995	23.740.387.000		18.153.198.121	8.857.471.368	2.328.550.409	5.598.832.898
1996	48.613.572.000		20.394.869.703	18.137.586.610	4.768.210.131	-5.312.905.556
1997	158.389.387.000		29.738.045.294	59.094.633.392	15.535.453.292	-54.021.255.022
1998	185.715.514.000		32.188.091.083	69.289.934.049	18.215.707.117	-66.021.781.751
1999	130.419.726.000		27.730.621.235	48.659.231.737	12.792.079.052	-41.237.793.976
2000	16.341.123.000	24.454.998.704				8.113.875.704
2001	16.888.002.000	25.254.380.710				8.366.378.710
2002	16.341.123.000	26.100.397.596				9.759.274.596
2003	16.341.123.000	26.995.781.050				10.654.658.050
2004	16.341.123.000	27.943.423.347				11.602.300.347
2005	16.341.123.000	28.946.386.809				12.605.263.809
2006	25.793.123.000	30.007.913.835				4.214.790.835
2007	16.341.123.000	31.131.437.529				14.790.314.529
2008	16.341.123.000	32.320.592.941				15.979.469.941
2009	24.274.123.000	33.579.228.991				9.305.105.991
2010	16.341.123.000	34.911.421.083				18.570.298.083
2011	16.341.123.000	35.395.863.807				19.054.740.807
2012	19.561.123.000	35.889.995.386				16.328.872.386
2013	25.793.123.000	36.394.009.596				10.600.886.596
2014	37.641.123.000	36.908.104.090				-733.018.910
2015	16.943.805.000	37.432.480.475				20.488.675.475
2016	16.943.805.000	37.967.344.387				21.023.539.387
2017	16.943.805.000	38.512.905.578				21.569.100.578
2018	16.943.805.000	39.069.377.992				22.125.572.992
2019	24.876.805.000	39.636.979.854				14.760.174.854
2020	26.395.805.000	40.215.933.754				13.820.128.754

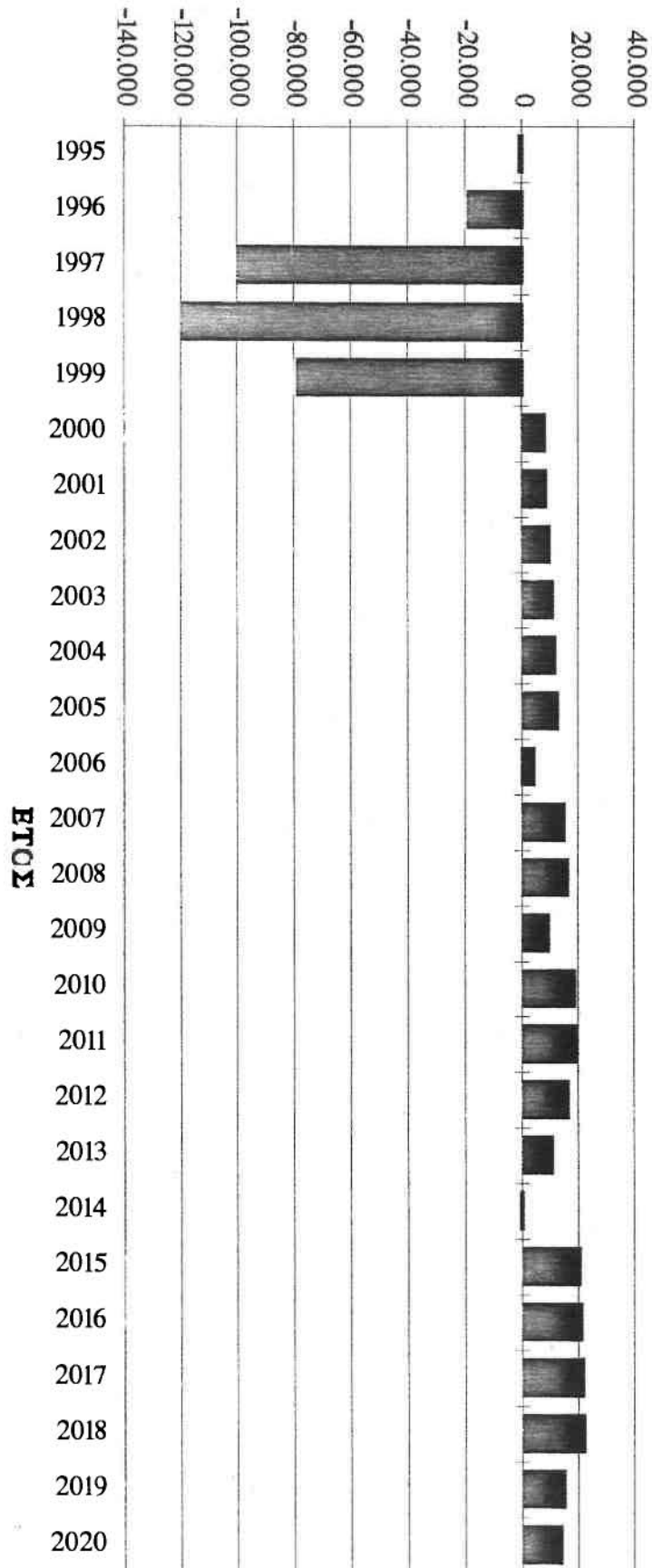
ΠΙΝΑΚΑΣ 4-17

ΣΕΝΑΡΙΟ 3ο

(ποσά σε δρχ.)

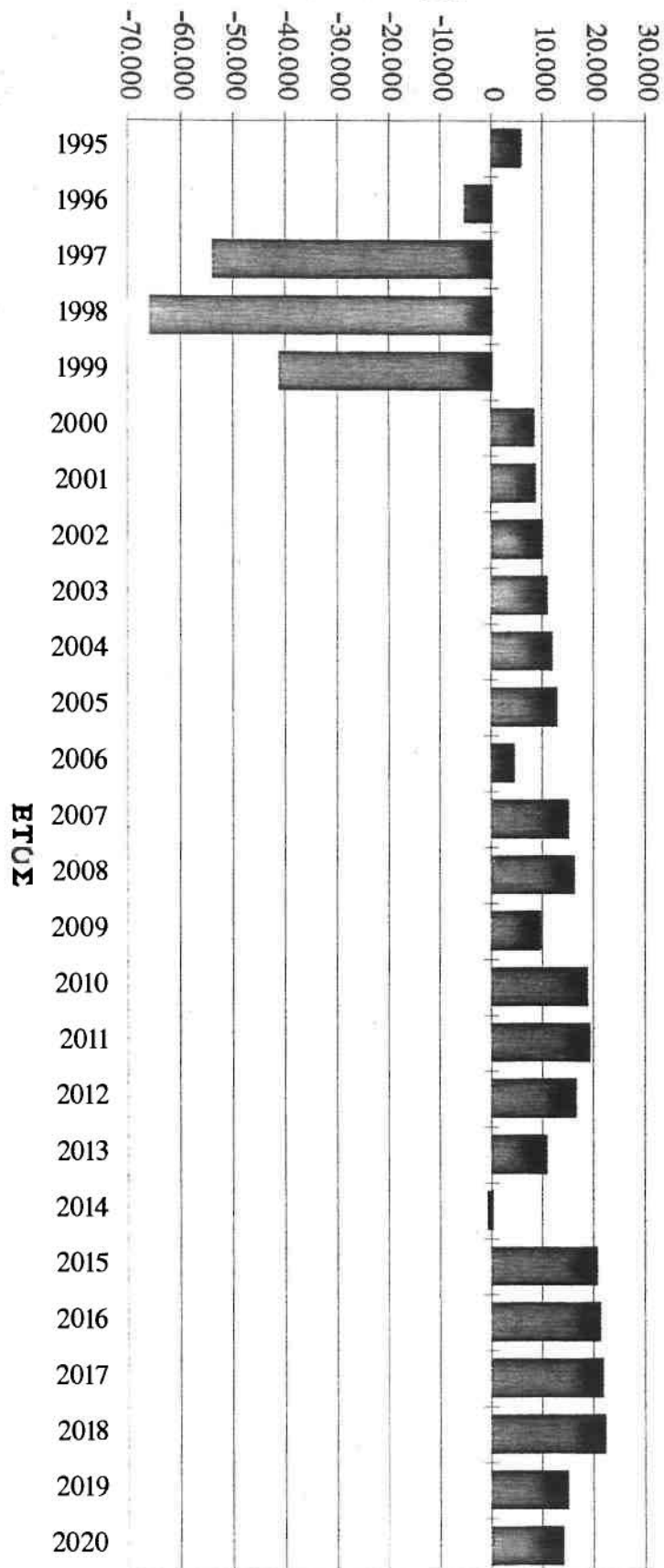
ΕΤΟΣ	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΕΚΡΟΕΣ	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΕΙΣΡΟΕΣ					ΤΑΜΕΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ	Τ.Α.Α.Σ.	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΠΩΛΗΣΗ ΓΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	
1995	23.740.387.000		18.153.198.121	1.940.458.674	8.857.471.368	2.328.550.409	7.539.291.572
1996	48.613.572.000		20.394.869.703	3.973.508.442	18.137.586.610	4.768.210.131	-1.339.397.114
1997	158.389.387.000		29.738.045.294	12.946.211.077	59.094.633.392	15.535.453.292	-41.075.043.945
1998	185.715.514.000		32.188.091.083	15.179.755.931	69.289.934.049	18.215.707.117	-50.842.025.820
1999	130.419.726.000		27.730.621.235	10.660.065.876	48.659.231.737	12.792.079.052	-30.577.728.100
2000	16.341.123.000	24.454.998.704					8.113.875.704
2001	16.888.002.000	25.254.380.710					8.366.378.710
2002	16.341.123.000	26.100.397.596					9.759.274.596
2003	16.341.123.000	26.995.781.050					10.654.658.050
2004	16.341.123.000	27.943.423.347					11.602.300.347
2005	16.341.123.000	28.946.386.809					12.605.263.809
2006	25.793.123.000	30.007.913.835					4.214.790.835
2007	16.341.123.000	31.131.437.529					14.790.314.529
2008	16.341.123.000	32.320.592.941					15.979.469.941
2009	24.274.123.000	33.579.228.991					9.305.105.991
2010	16.341.123.000	34.911.421.083					18.570.298.083
2011	16.341.123.000	35.395.863.807					19.054.740.807
2012	19.561.123.000	35.889.995.386					16.328.872.386
2013	25.793.123.000	36.394.009.596					10.600.886.596
2014	37.641.123.000	36.908.104.090					-733.018.910
2015	16.943.805.000	37.432.480.475					20.488.675.475
2016	16.943.805.000	37.967.344.387					21.023.539.387
2017	16.943.805.000	38.512.905.578					21.569.100.578
2018	16.943.805.000	39.069.377.992					22.125.572.992
2019	24.876.805.000	39.636.979.854					14.760.174.854
2020	26.395.805.000	40.215.933.754					13.820.128.754

1ο ΤΑΜΕΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
(σε εκ. δρχ.)



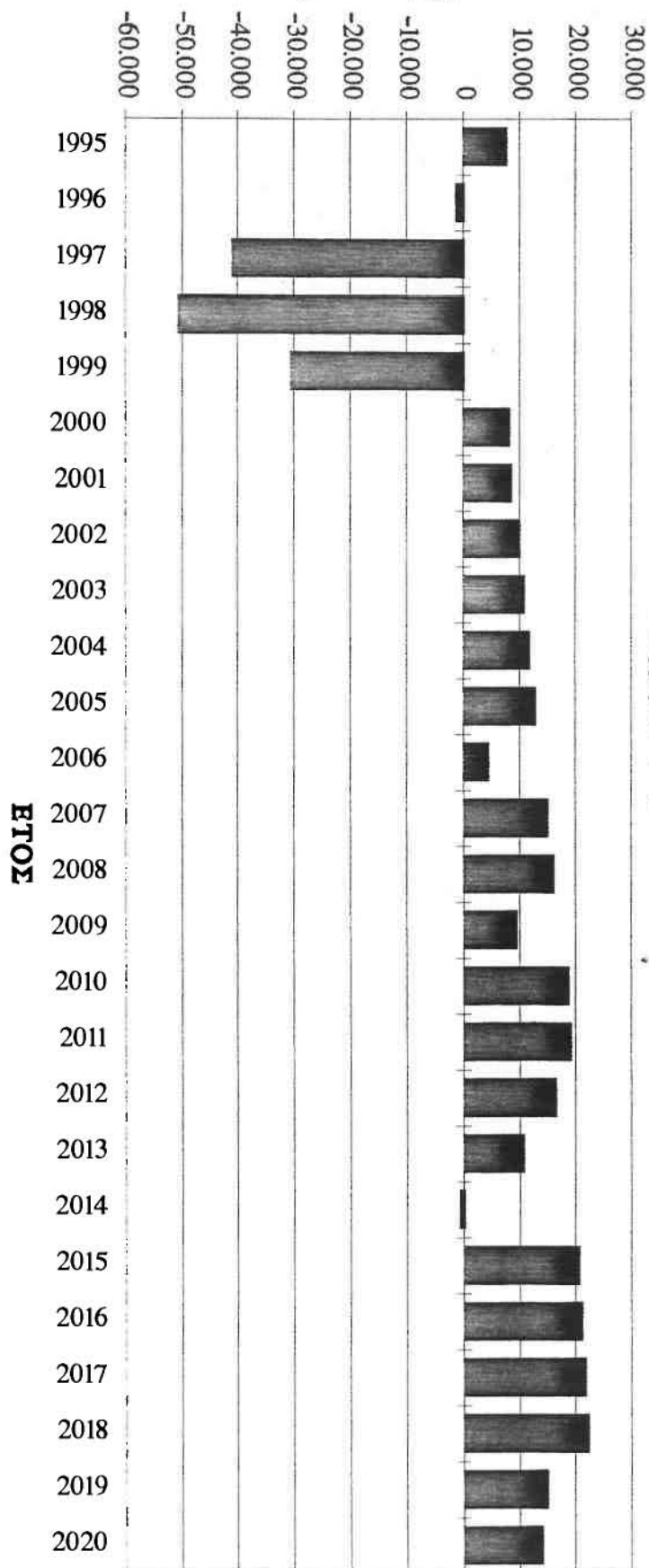
Σχήμα 4-4

2ο ΤΑΜΕΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
(σε εκ. δρχ.)



Σχήμα 4-5

3ο ΤΑΜΕΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
(σε εκ. δρχ.)



Σχήμα 4-6

Ροών) για όλη την περίοδο που αξιολογούμε το σχέδιο επένδυσης (1995-2020).

Εδώ θα πρέπει να σημειώσουμε, ότι στις Ταμειακές Εκροές του σχεδίου επένδυσης δεν περιλαμβάνονται οι αποσβέσεις (Κόστος Αντικατάστασης), διότι δεν αποτελούν πραγματική εκροή.

Επίσης, ενώ στην τελευταία σειρά (τελευταίο έτος) των Ταμειακών Εισροών υπολογίζεται η υπολειμματική αξία του σχεδίου επένδυσης, στην συγκεκριμένη μελέτη δεν λαμβάνεται υπ' όψιν. Αυτό, διότι η υπολειμματική αξία είναι η αξία του σχεδίου επένδυσης στο τέλος της ζωής του. Εμείς θέσαμε ένα χρονικό ορίζοντα αξιολόγησης της επένδυσης του Νέου Αεροδρομίου 25 ετών, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι αυτή είναι και η διάρκεια ζωής του Αεροδρομίου, αφού η προτεινόμενη φάση ανάπτυξης του Νέου Αεροδρομίου δεν είναι η φάση ολοκλήρωσης.

Κατά την επιλογή του επιτοκίου προεξόφλησης λάβαμε υπ' όψη τα εξής:

- Το ελάχιστο επιτρεπτό επιτόκιο που επικρατεί στην κεφαλαιαγορά σήμερα, είναι της τάξης του 17-18% περίπου. Παρόλαυτά, δεν είναι αντιπροσωπευτικό, αφού η εγχώρια αγορά δεν λειτουργεί ομαλά, με αποτέλεσμα το επιτόκιο αυτό να μην αντανακλά τις πραγματικές συνθήκες ζήτησης και προσφοράς κεφαλαίων.

- Τα οικονομικά μεγέθη του έργου είναι εκφρασμένα σε σταθερές τιμές (τιμές 1995). Όπως είναι λογικό, εφόσον δεν έχουμε εκτιμήσει την επίδραση του πληθωρισμού στο έργο, η επιλογή του παραπάνω επιτοκίου ως επιτόκιο προεξόφλησης την χρηματικών ροών θα οδηγούσε σε λανθασμένα συμπεράσματα.

- Το επιτόκιο προεξόφλησης που επιλέγουμε είναι της τάξης του 5% και αντανακλά την διαχρονική προτίμηση της αγοράς, χρησιμοποίησης του κεφαλαίου ανάμεσα στο παρόν και το μέλλον. Εκτιμούμε ότι το επιτόκιο αυτό είναι μικρότερο του 5% αλλά στην προκειμένη περίπτωση υπολογίζουμε και ένα περιθώριο κινδύνου ανάλογα με το βαθμό αβεβαιότητας του σχεδίου επένδυσης.

Ο Εσωτερικός Συντελεστής Απόδοσης (Ε.Σ.Α.), είναι ένα μοναδικό υπολογιζόμενο επιτόκιο (εσωτερική αποδοτικότητα), όπου η παρούσα

αξία των Καθαρών Ταμειακών Ροών είναι ίση με μηδέν (Ταμειακές Εισροές = Ταμειακές Εκροές)

Για να υπολογίσουμε τον Ε.Σ.Α., προεξοφλούμε τις ταμειακές ροές του σχεδίου επένδυσης, ακριβώς όπως και στην μέθοδο εκτίμησης της Κ.Π.Α. Η προεξόφληση των ταμειακών ροών όμως δεν γίνεται με ένα δεδομένο επιτόκιο, αλλά με εναλλακτικά επιτόκια.

Όταν η προεξόφληση, με ένα συγκεκριμένο επιτόκιο, δίνει Κ.Π.Α. θετική, δοκιμάζουμε ένα υψηλότερο επιτόκιο. Στην περίπτωση που το υψηλό επιτόκιο δίνει Κ.Π.Α. αρνητική ο ακριβής συντελεστής εσωτερικής απόδοσης βρίσκεται ανάμεσα στα δύο επιτόκια και υπολογίζεται με τον παρακάτω τύπο :

$$Ε.Σ.Α. = Ε.Σ.Α.1 + Θ.Κ.Α. * (Ε.Σ.Α.2 - Ε.Σ.Α.1) / (Θ.Κ.Α. + Α.Κ.Α.)$$

Ε.Σ.Α.1 = ο χαμηλός συντελεστής εσωτερικής απόδοσης

Ε.Σ.Α.2 = ο υψηλός συντελεστής εσωτερικής απόδοσης

Θ.Κ.Α. = η θετική Κ.Π.Α. (προεξόφληση με Ε.Σ.Α.1)

Α.Κ.Α. = η αρνητική Κ.Π.Α. ως απόλυτη τιμή (προεξόφληση με Ε.Σ.Α.2)

Η εκτίμηση της ιδιωτικό-χρηματικής αποδοτικότητας, με βάση την Καθαρά Παρούσα Αξία και τον Συντελεστή Εσωτερικής Απόδοσης για κάθε σενάριο ξεχωριστά και για διάφορα προεξοφλητικά επιτόκια, παρουσιάζονται στους Πίνακες 4-18, 4-19 και 4-20.

4.10 Αξιολόγηση και έλεγχος του βαθμού αβεβαιότητας της αποδοτικότητας (Ανάλυση ευαισθησίας)

Η ανάλυση ευαισθησίας, διερευνά τον βαθμό αντίδρασης ενός αποτελέσματος (στη συγκεκριμένη περίπτωση των κριτηρίων αποδοτικότητας), σε εναλλακτικές μεταβολές ορισμένων μεγεθών (κόστους επένδυσης, προεξοφλητικού επιτοκίου, αεροναυτικών εσόδων κ.λ.π.)

Στους Πίνακες 4-18, 4-17 και 4-20 παρουσιάζεται η μεταβολή της Καθαρής Παρούσας Αξίας, επιλέγοντας διάφορα επιτόκια προεξόφλησης (διαφορετικά για κάθε σενάριο).

Στον Πίνακα 4-21, παρουσιάζεται οι τιμές που λαμβάνει ο Εσωτερικός Συντελεστής Απόδοσης στο 3ο Σενάριο, όταν αυξήσουμε

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-18

ΣΕΝΑΡΙΟ 1ο

(ποσά σε δρχ.)

ΕΤΟΣ	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΕΚΡΟΕΣ	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΕΙΣΡΟΕΣ				ΤΑΜΕΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΠΑΡΟΥΣΑ ΛΕΙΑ	ΚΑΘΑΡΗ ΠΑΡΟΥΣΑ ΛΕΙΑ
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΕΣΟΔΑ Α/Δ	Τ.Α.Α.Σ.	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
1995	23.740.386.923		18.153.198.121	1.940.458.674	2.328.550.409	-1.318.179.720	-1.318.179.720	-1.318.179.720
1996	48.613.572.212		20.394.869.703	3.973.508.442	4.768.210.131	-19.476.983.936	-18.549.508.511	-19.867.688.231
1997	158.389.387.162		29.738.045.294	12.946.211.077	15.535.453.292	-100.169.677.499	-90.856.850.339	-110.724.538.570
1998	185.715.513.585		32.188.091.083	15.179.755.931	18.215.707.117	-120.131.959.455	-103.774.503.362	-214.499.041.932
1999	130.419.725.992		27.730.621.235	10.660.065.876	12.792.079.052	-79.236.959.829	-65.188.442.946	-279.687.484.879
2000	16.341.123.188	24.454.998.704				8.113.875.516	6.357.433.779	-273.330.051.100
2001	16.341.123.188	25.254.380.710				8.913.257.522	6.651.209.997	-266.678.841.103
2002	16.341.123.188	26.100.397.596				9.759.274.408	6.935.734.117	-259.743.106.986
2003	16.341.123.188	26.995.781.050				10.654.657.862	7.211.491.830	-252.531.615.155
2004	16.341.123.188	27.943.423.347				11.602.300.159	7.478.946.131	-245.052.669.024
2005	16.341.123.188	28.946.386.809				12.605.263.621	7.738.538.401	-237.314.130.623
2006	16.341.123.188	30.007.913.835				13.666.790.647	7.990.689.440	-229.323.441.183
2007	16.341.123.188	31.131.437.529				14.790.314.341	8.235.800.452	-221.087.640.732
2008	16.341.123.188	32.320.592.941				15.979.469.753	8.474.253.982	-212.613.386.750
2009	16.341.123.188	33.579.228.991				17.238.105.803	8.706.414.812	-203.906.971.938
2010	16.341.123.188	34.911.421.083				18.570.297.895	8.932.630.804	-194.974.341.135
2011	16.341.123.188	35.395.863.807				19.054.740.619	8.729.196.226	-186.245.144.908
2012	16.341.123.188	35.889.995.386				19.548.872.198	8.529.108.186	-177.716.036.722
2013	16.341.123.188	36.394.009.596				20.052.886.408	8.332.388.492	-169.383.648.230
2014	16.341.123.188	36.908.104.090				20.566.980.902	8.139.052.736	-161.244.595.493
2015	16.943.805.281	37.432.480.475				20.488.675.194	7.721.966.199	-153.522.629.295
2016	16.943.805.281	37.967.344.387				21.023.539.106	7.546.238.840	-145.976.390.455
2017	16.943.805.281	38.512.905.578				21.569.100.297	7.373.394.156	-138.602.996.299
2018	16.943.805.281	39.069.377.992				22.125.572.711	7.203.451.599	-131.399.544.700
2019	16.943.805.281	39.636.979.854				22.693.174.573	7.036.425.218	-124.363.119.482
2020	16.943.805.281	40.215.933.754				23.272.128.473	6.872.324.041	-117.490.795.441

Ε.Σ.Α. = 0,69%

I=5%

Κ.Π.Α. = -117.490.795.441

I=3%

Κ.Π.Α. = -76.859.562.142

I=1%

Κ.Π.Α. = -12.712.076.942

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-19

ΣΕΝΑΡΙΟ 2ο

(ποσά σε δρχ.)

ΕΤΟΣ	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΕΚΡΟΕΣ	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΕΙΣΡΟΕΣ				ΤΑΜΕΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ	ΚΑΘΑΡΗ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΕΣΟΔΑ Α/Δ	Τ.Α.Α.Σ.	ΠΩΛΗΣΗ ΓΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
1995	23.740.386.923		18.153.198.121	8.474.526.895	2328550409	5.215.888.501	5.215.888.501	5.215.888.501
1996	48.613.572.212		20.394.869.703	17.353.425.051	4768210131	-6.097.067.328	-5.806.730.788	-590.842.288
1997	158.389.387.162		29.738.045.294	56.539.732.299	15535453292	-56.576.156.277	-51.316.241.521	-51.907.083.809
1998	185.715.513.585		32.188.091.083	66.294.248.687	18215707117	-69.017.466.698	-59.619.882.689	-111.526.966.498
1999	130.419.725.992		27.730.621.235	46.555.495.455	12792079052	-43.341.530.251	-35.657.184.198	-147.184.150.697
2000	16.341.123.188	24.454.998.704				8.113.875.516	6.357.433.779	-140.826.716.918
2001	16.341.123.188	25.254.380.710				8.913.257.522	6.651.209.997	-134.175.506.921
2002	16.341.123.188	26.100.397.596				9.759.274.408	6.935.734.117	-127.239.772.804
2003	16.341.123.188	26.995.781.050				10.654.657.862	7.211.491.830	-120.028.280.973
2004	16.341.123.188	27.943.423.347				11.602.300.159	7.478.946.131	-112.549.334.842
2005	16.341.123.188	28.946.386.809				12.605.263.621	7.738.538.401	-104.810.796.441
2006	16.341.123.188	30.007.913.835				13.666.790.647	7.990.689.440	-96.820.107.001
2007	16.341.123.188	31.131.437.529				14.790.314.341	8.235.800.452	-88.584.306.550
2008	16.341.123.188	32.320.592.941				15.979.469.753	8.474.253.982	-80.110.052.568
2009	16.341.123.188	33.579.228.991				17.238.105.803	8.706.414.812	-71.403.637.757
2010	16.341.123.188	34.911.421.083				18.570.297.895	8.932.630.804	-62.471.006.953
2011	16.341.123.188	35.395.863.807				19.054.740.619	8.729.196.226	-53.741.810.726
2012	16.341.123.188	35.889.995.386				19.548.872.198	8.529.108.186	-45.212.702.540
2013	16.341.123.188	36.394.009.596				20.052.886.408	8.332.388.492	-36.880.314.048
2014	16.341.123.188	36.908.104.090				20.566.980.902	8.139.052.736	-28.741.261.311
2015	16.943.805.281	37.432.480.475				20.488.675.194	7.721.966.199	-21.019.295.113
2016	16.943.805.281	37.967.344.387				21.023.539.106	7.546.238.840	-13.473.056.273
2017	16.943.805.281	38.512.905.578				21.569.100.297	7.373.394.156	-6.099.662.117
2018	16.943.805.281	39.069.377.992				22.125.572.711	7.203.451.599	1.103.789.482
2019	16.943.805.281	39.636.979.854				22.693.174.573	7.036.425.218	8.140.214.700
2020	16.943.805.281	40.215.933.754				23.272.128.473	6.872.324.041	15.012.538.741

Ε.Σ.Α. = 5,88%

I=5%

Κ.Π.Α. = 15 012.538.741

I=4%

Κ.Π.Α. = 36.308.865.651

I=6%

Κ.Π.Α. = -2.363.355.210

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-20

ΣΕΝΑΡΙΟ 3ο

ΕΤΟΣ	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ	ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ					ΤΑΜΕΙΑΚΟ	ΠΑΡΟΥΣΑ	ΚΑΘΑΡΗ
	ΕΚΡΟΕΣ	ΕΙΣΡΟΕΣ							
	ΣΥΝΟΛΙΚΟ	ΕΣΟΔΑ	Τ.Α.Α.Σ.	ΠΩΛΗΣΗ ΓΗΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΙ	ΙΔΙΑ			
	ΚΟΣΤΟΣ	Α/Δ		ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ	ΠΟΡΟΙ	ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
1995	23.740.386.923		18.153.198.121	8.857.471.368	1.940.458.674	2.328.550.409	7.539.291.648	7.539.291.648	7.539.291.648
1996	48.613.572.212		20.394.869.703	18.137.586.610	3.973.508.442	4.768.210.131	-1.339.397.326	-1.275.616.501	6.263.675.147
1997	158.389.387.162		29.738.045.294	59.094.633.392	12.946.211.077	15.535.453.292	-41.075.044.107	-37.256.275.834	-30.992.600.687
1998	185.715.513.585		32.188.091.083	69.289.934.049	15.179.755.931	18.215.707.117	-50.842.025.405	-43.919.253.130	-74.911.853.817
1999	130.419.725.992		27.730.621.235	48.659.231.737	10.660.065.876	12.792.079.052	-30.577.728.092	-25.156.372.574	-100.068.226.392
2000	16.341.123.188	24.454.998.704					8.113.875.516	6.357.433.779	-93.710.792.613
2001	16.341.123.188	25.254.380.710					8.913.257.522	6.651.209.997	-87.059.582.616
2002	16.341.123.188	26.100.397.596					9.759.274.408	6.935.734.117	-80.123.848.499
2003	16.341.123.188	26.995.781.050					10.654.657.862	7.211.491.830	-72.912.356.669
2004	16.341.123.188	27.943.423.347					11.602.300.159	7.478.946.131	-65.433.410.537
2005	16.341.123.188	28.946.386.809					12.605.263.621	7.738.538.401	-57.694.872.136
2006	16.341.123.188	30.007.913.835					13.666.790.647	7.990.689.440	-49.704.182.697
2007	16.341.123.188	31.131.437.529					14.790.314.341	8.235.800.452	-41.468.382.245
2008	16.341.123.188	32.320.592.941					15.979.469.753	8.474.253.982	-32.994.128.263
2009	16.341.123.188	33.579.228.991					17.238.105.803	8.706.414.812	-24.287.713.452
2010	16.341.123.188	34.911.421.083					18.570.297.895	8.932.630.804	-15.355.082.648
2011	16.341.123.188	35.395.863.807					19.054.740.619	8.729.196.226	-6.625.886.421
2012	16.341.123.188	35.889.995.386					19.548.872.198	8.529.108.186	1.903.221.765
2013	16.341.123.188	36.394.009.596					20.052.886.408	8.332.388.492	10.235.610.257
2014	16.341.123.188	36.908.104.090					20.566.980.902	8.139.052.736	18.374.662.993
2015	16.943.805.281	37.432.480.475					20.488.675.194	7.721.966.199	26.096.629.192
2016	16.943.805.281	37.967.344.387					21.023.539.106	7.546.238.840	33.642.868.032
2017	16.943.805.281	38.512.905.578					21.569.100.297	7.373.394.156	41.016.262.188
2018	16.943.805.281	39.069.377.992					22.125.572.711	7.203.451.599	48.219.713.787
2019	16.943.805.281	39.636.979.854					22.693.174.573	7.036.425.218	55.256.139.005
2020	16.943.805.281	40.215.933.754					23.272.128.473	6.872.324.041	62.128.463.046

Ε.Σ.Α. = 9,83%

I=5%

Κ.Π.Α. = 62.128.463.046

I=8%

Κ.Π.Α. = 15.728.448.785

I=10%

Κ.Π.Α. = -3.320.385.033

ΠΙΝΑΚΑΣ 4-21

	ΕΠΙΛΕΓΟΜΕΝΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΥΞΗΣΗΣ	Ε.Σ.Α.	ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΑΠΟ 9,83%
1	ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	10%	5,80%	-4,03%
2	ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	10%	7,82%	-2,01%
3	ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	10%	9,30%	-0,53%
4	ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ	10%	11,77%	1,94%
5	ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ	10%	9,90%	0,07%
6	ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΕΣΟΔΑ	10%	10,42%	0,59%
7	ΠΩΛΗΣΗ ΤΗΣ ΓΗΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ	10%	11,84%	2,01%

κατά 10% τις επιλεγόμενες μεταβλητές που αναφέρονται. Έτσι, παρατηρούμε ότι μεγαλύτερο βαθμό ευαισθησίας έχει ο Εσωτερικός Συντελεστής Απόδοσης στην αύξηση του κόστους επένδυσης και του κόστους κεφαλαίου και πολύ μικρότερο στην αύξηση των αεροναυτικών και των εμπορικών εσόδων.

Αυξάνοντας την αξία πώλησης της γης του Ελληνικού κατά το ίδιο ποσοστό (10%), παρατηρούμε μία σημαντική αύξηση της αποδοτικότητας του έργου (Ε.Σ.Α.=11,84%). Το αποτέλεσμα αυτό είναι αναμενόμενο αφού τα έσοδα από την οικιστική ανάπτυξη της περιοχής του Ελληνικού, μετά από την απομάκρυνση του Αεροδρομίου, αποτελούν την σημαντικότερη πηγή χρηματοδότησης της κατασκευής του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων (38% περίπου του συνολικού κόστους επένδυσης).

Τα έσοδα από την πώληση της γης του Ελληνικού και κατά συνέπεια ο βαθμός αποδοτικότητας του έργου αυξάνονται ακόμη περισσότερο στην περίπτωση όπου η περιοχή των 5.500 στρεμμάτων, πωληθεί για τουριστική και εμπορική ανάπτυξη παρά για οικιστική.

4.11. Γενικά συμπεράσματα για την Ιδιωτικό-χρηματική αποδοτικότητα

Όπως έχουμε αναφέρει και στην αρχή του κεφαλαίου, η ιδιωτική ή χρηματική αξιολόγηση εξετάζει αν η επένδυση απέφερε χρηματικό κέρδος στον Επιχειρηματικό-Επενδυτικό φορέα για τα κεφάλαια που διέθεσε (ιδιωτικό-χρηματική αποδοτικότητα).

Τα κριτήρια που επιλέξαμε στην συγκεκριμένη μελέτη προκειμένου την μέτρηση της αποδοτικότητας της επένδυσης του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων, είναι αυτό της Καθαρής Παρούσας Αξίας και του Εσωτερικού Συντελεστή Απόδοσης, όπως αυτά παρουσιάστηκαν αναλυτικά στις προηγούμενες παραγράφους.

Ένα σχέδιο επένδυσης γίνεται αποδεκτό, σύμφωνα με το πρώτο κριτήριο αποδοτικότητας που επιλέξαμε, εάν η Καθαρή Παρούσα Αξία είναι θετική. Αυτό σημαίνει ότι ο βαθμός αποδοτικότητας του σχεδίου επένδυσης είναι μεγαλύτερος από το προεξοφλητικό επιτόκιο. Στην περίπτωση όπου η Καθαρή Παρούσα Αξία είναι αρνητική, το σχέδιο επένδυσης δεν γίνεται αποδεκτό αφού ο βαθμός αποδοτικότητας είναι μικρότερος του προεξοφλητικού επιτοκίου.

Το υπολογιζόμενο επιτόκιο του Ε.Σ.Α. αντανακλά το υψηλότερο επιτόκιο που θα μπορούσε να πληρώσει ο επενδυτικός φορέας χωρίς να κινδυνεύει να χάσει το κεφάλαιο που διέθεσε στην επένδυση και αν ακόμη υποτεθεί (στην συγκεκριμένη μελέτη), ότι είχε δανειστεί όλα τα χρήματα για την χρηματοδότηση της επένδυσης. Αρα ο Εσωτερικός Συντελεστής Απόδοσης θα πρέπει να είναι υψηλότερος (ή τουλάχιστον ίσος) από το ισχύων επιτόκιο δανεισμού (Ε.Σ.Α.⇒ I)

Σήμερα το ελάχιστο επιτόκιο δανεισμού επιχειρήσεων στην εγχώρια αγορά, είναι της τάξης του 17,5% (επιτόκιο δανεισμού για κεφάλαια κίνησης). Θεωρούμε ότι για μέσο-μακροπρόθεσμα δάνεια (που χρηματοδοτούν ανάλογα επενδυτικά σχέδια μεγάλης κλίμακας και όπως είναι φυσικό οι όροι δανεισμού είναι ευνοϊκότεροι) το επιτόκιο αυτό δεν ξεπερνά το 17%¹.

Εφόσον όλα τα χρηματικά μεγέθη του έργου είναι εκφρασμένα σε σταθερές τιμές, με αποτέλεσμα να μην έχει ληφθεί υπ' όψιν η επίδραση του πληθωρισμού, το "πραγματικό" επιτόκιο δανεισμού υπολογίζεται ως εξής :

$$R - INF = I$$

όπου R=17,00% (Επιτόκο δανεισμού)

INF=9,70% (Μέσα επίπεδα πληθωρισμού

Ιουνίου 1995)

I =7,30% (πραγματικό επιτόκιο δανεισμού)

Με βάση τα παραπάνω, τα τρία εναλλακτικά σενάρια, αξιολογούνται ως εξής :

Σενάριο 1ο. Η κατασκευή του Νέου Αεροδρομίου, σύμφωνα με τις προτεινόμενες πηγές άντλησης πόρων στο σενάριο αυτό απορρίπτεται αφού η Κ.Π.Α. είναι αρνητική (Κ.Π.Α.= -117.490.795.441) και ο Ε.Σ.Α. μικρότερος από το πραγματικό επιτόκιο δανεισμού (Ε.Σ.Α= 0,69% < 7,3%)

Σενάριο 2ο. Το σενάριο αυτό σύμφωνα με το πρώτο κριτήριο αποδοτικότητας γίνεται αποδεκτό, αφού παρουσιάζει Κ.Π.Α.

¹ Εκτιμήσεις από προσωπική συνέντευξη με τον "Προϊστάμενο Χορηγήσεων της Εθνικής Τράπεζας", Βόλος Ιούλιος 1995.

θετική (Κ.Π.Α.= 15.012.538.741), αλλά ο Ε.Σ.Α. είναι μικρότερος από πραγματικό επιτόκιο δανεισμού (Ε.Σ.Α. = 5,88% < 7,3%).

Σενάριο 3ο. Η επένδυση γίνεται δεκτή σύμφωνα με αυτό το σενάριο χρηματοδότησης όπου η Κ.Π.Α. είναι υψηλότερη από τις δύο προηγούμενες περιπτώσεις (Κ.Π.Α.= 65.128.463.046) και ο Ε.Σ.Α είναι μεγαλύτερος από το πραγματικό επιτόκιο δανεισμού (Ε.Σ.Α.= 9,83% > 7,3%).

Γίνεται αντιληπτό, ότι η κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων μπορεί να ολοκληρωθεί χωρίς να προσφύγουμε σε τραπεζικό δανεισμό. Η δυνατότητα αξιοποίησης της έκτασης που καταλαμβάνει σήμερα το Αεροδρόμιο του Ελληνικού, είναι ο κυριότερος παράγοντας. Από την άλλη πλευρά τα προβλεπόμενα έσοδα από τις εμπορικές εκμετάλλευσης που θα αναπτυχθούν στο Νέο Αεροδρόμιο, σε συνδυασμό με τα έσοδα από τα τέλη αναχωρούντων επιβατών Τ.Α.Ε.Α.Σ., εξασφαλίζουν την ικανότητα του Αεροδρομίου να ανταποκρίνεται στο σύνολο των υποχρεώσεων του (βιωσιμότητα του Αερολιμένα).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

5.1 Αντικείμενο της Κοινωνικής και Οικονομικής Ανάλυσης

Σκοπός της Κοινωνικό-οικονομικής αξιολόγησης, είναι να διερευνήσει την αποδοτικότητα του σχεδίου επένδυσης από την άποψη της Εθνικής Οικονομίας και του Κοινωνικού Συνόλου. Έτσι, η κατασκευή του Νέου Αεροδρομίου δεν αξιολογείται μόνο με βάση τα ιδιωτικά κριτήρια όπου το αποτέλεσμα (κέρδος ή ζημία) της εφαρμογής του συγκεκριμένου σχεδίου επένδυσης αποτιμάται σε χρηματικούς όρους, αλλά και με βάση κοινωνικά και Εθνικά κριτήρια όπου το αποτέλεσμα της εφαρμογής του σχεδίου επένδυσης αποτιμάται σε πραγματικούς (οικονομικούς) όρους.

Συγκεκριμένα αξιολογώντας ένα σχέδιο επένδυσης από την άποψη της Εθνικής Οικονομίας ή του Κοινωνικού Συνόλου εξετάζουμε :

- Αν οι σπάνιοι οικονομικοί πόροι που διατέθηκαν στο σχέδιο επένδυσης (εργασία, κεφάλαιο, γη κ.λ.π.), έχουν χρησιμοποιηθεί στην καλύτερη εναλλακτική χρήση τους για την κοινωνία (Οικονομική αξιολόγηση).

- Αν έχουν αφήσει θετικό οικονομικό αποτέλεσμα, δηλαδή πλεόνασμα ωφελειών έναντι του κόστους.

- Αν ικανοποιούνται οι άλλοι αντικειμενικοί σκοποί του Κοινωνικού Συνόλου, όπως η αύξηση της αποταμίευσης, η βελτίωση της διανομής του εισοδήματος μεταξύ ατόμων και περιοχών, παραγωγή κοινωνικά επιθυμητών αγαθών, μείωση της ανεργίας κ.λ.π. (Κοινωνική αξιολόγηση).

5.1.1. Διαφορές ανάμεσα στην ιδιωτικό-χρηματική και κοινωνικό-οικονομική αξιολόγηση

Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό, ότι η αξιολόγηση των επενδύσεων διακρίνεται σε Ιδιωτική (ή ιδιωτικο-χρηματική) και σε Εθνική (η οποία διακρίνεται σε οικονομική και κοινωνική). Οι αξιολογήσεις αυτές παρουσιάζουν τις εξής ουσιαστικές διαφορές :

- Υπάρχει διαφορά ως προς το περιεχόμενο των επιμέρους στοιχείων του κόστους και των ωφελειών που περιλαμβάνονται αντίστοιχα στις δύο αξιολογήσεις. Έτσι, ενώ η ιδιωτικό-χρηματική αξιολόγηση δεν περιλαμβάνει στο κόστος και στις ωφέλειες τις δευτερογενείς επιδράσεις (έμμεσα κόστη και έμμεσες ωφέλειες), τις επιπτώσεις στην απασχόληση, στην διανομή του εισοδήματος κ.λ.π. στην κοινωνικό-οικονομική αξιολόγηση αυτές οι παράμετροι λαμβάνονται υπ' όψιν ρητά στην αξιολόγηση των σχεδίων επένδυσης.

- Υπάρχει διαφορά ως προς την αποτίμηση των στοιχείων του κόστους και των ωφελειών. Στην ιδιωτικο-χρηματική αξιολόγηση χρησιμοποιούμε τις τιμές της αγοράς, ενώ στην κοινωνικό-οικονομική αξιολόγηση χρησιμοποιούμε τις υπολογιζόμενες λογιστικές τιμές, οι οποίες εκφράζουν το πραγματικό κοινωνικό όφελος και κόστος των οικονομικών μεγεθών που αναφέρονται.

-Υπάρχει διαφορά στο επιτόκιο, βάση του οποίου προεξοφλούνται ή ανατοκίζονται οι ροές κόστους-ωφελειών για τον Επενδυτικό φορέα και το Κοινωνικό Σύνολο. Συγκεκριμένα, ενώ στην ιδιωτικό-χρηματική αξιολόγηση χρησιμοποιούμε το επιτόκιο της αγοράς, στην κοινωνικό-οικονομική αξιολόγηση χρησιμοποιούμε το επιτόκιο που δείχνει την προτίμηση του κοινωνικού συνόλου (κοινωνικό επιτόκιο).

- Υπάρχει διαφορά ως προς την διερεύνηση των επιπτώσεων του σχεδίου επένδυσης στην διανομή του εισοδήματος. Ο ιδιωτικός φορέας δεν ενδιαφέρεται για τις αναδιανεμητικές επιπτώσεις του σχεδίου επένδυσης γεγονός που λαμβάνεται σοβαρά υπ' όψιν από τον φορέα του Κοινωνικού Συνόλου, αφού εξετάζεται η επίπτωση αυτή τόσο στις διάφορες παραγωγικές ομάδες όσο και στις διάφορες περιοχές της χώρας.

- Τέλος, η ιδιωτική αξιολόγηση δεν ασχολείται με την κοινωνική χρησιμότητα των παραγόμενων αγαθών του σχεδίου επένδυσης, ενώ η κοινωνική αξιολόγηση εξετάζει, εάν τα

παραγόμενα από το σχέδιο επένδυσης αγαθά είναι κοινωνικώς επιθυμητά.

5.2. Μεθοδολογία για την Κοινωνικό-οικονομική αξιολόγηση της κατασκευής του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων

1). Επισημαίνουμε και ποσοτικοποιούμε όλα τα άμεσα και έμμεσα στοιχεία κόστους και ωφελειών του σχεδίου επένδυσης (άμεσο κόστος και έμμεσες αρνητικές επιπτώσεις, άμεσες ωφέλειες και έμμεσες θετικές επιπτώσεις)

2). Υπολογίζουμε τις εθνικές παραμέτρους και τις λογιστικές τιμές (ή κοινωνικές τιμές), προκειμένου την αποτίμηση των ροών κόστους-ωφελειών του σχεδίου επένδυσης.

3). Εκτιμούμε το καθαρό οικονομικό αποτέλεσμα (οικονομική αξιολόγηση), με κριτήριο την αποτελεσματική (άριστη) χρήση των εθνικών πόρων για την παραγωγή αγαθών, χρησιμοποιώντας τα σχετικά κριτήρια αποδοτικότητας.

4). Προχωρούμε στην ευρύτερη κοινωνική αξιολόγηση, εκτιμώντας την συμβολή του σχεδίου επένδυσης στην προώθηση των άλλων αντικειμενικών σκοπών όπως : η ενίσχυση της απασχόλησης, η αναδιανομή του εισοδήματος, η αύξηση της προστιθέμενης αξίας, το μέγεθος εξοικονόμησης συναλλάγματος, η αύξηση της εθνικής αποταμίευσης κ.λ.π.

5). Παρουσιάζουμε όλα τα θετικά και αρνητικά στοιχεία (ποσοτικά και ποιοτικά) του σχεδίου επένδυσης, ώστε η λήψη της απόφασης για την αποδοχή ή απόρριψη του να είναι απόλυτα τεκμηριωμένη.

5.2.1. Μέθοδος προσδιορισμού του συνολικού κόστους και των συνολικών ωφελειών

Κάθε σχέδιο επένδυσης πέρα από το άμεσο κόστος (κόστος κεφαλαίου, κόστος προσωπικού κ.λ.π.) και τις άμεσες ωφέλειες (αεροναυτικά έσοδα, εμπορικά έσοδα) που παρουσιάστηκαν αναλυτικά στην ιδιωτικο-χρηματική ανάλυση, έχει και έμμεσες ή δευτερογενείς επιδράσεις (θετικές ή αρνητικές).

Οι επιδράσεις αυτές επειδή δεν είναι φανερές ή μετρήσιμες και βρίσκονται εκτός του σχεδίου επένδυσης, ονομάζονται και εξωτερικές

επιδράσεις ή διαχύσεις του σχεδίου επένδυσης. Οι επιδράσεις (διαχύσεις) σε ένα μεγάλης κλίμακας σχέδιο επένδυσης, είναι πολλές και πρέπει να υπολογίζονται στο συνολικό οικονομικό κόστος ή όφελος εφόσον είναι σημαντικές και ποσοτικά μετρήσιμες.

Η περιβαλλοντική ρύπανση, η εξάντληση σπανίων πόρων, η μείωση της αγροτικής παραγωγής από τη χρήση εδαφών για το σχέδιο επένδυσης, η αναγκαστική μετατόπιση πληθυσμού και οικισμών, είναι κάποιες από τις αρνητικές επιδράσεις που μπορεί να έχει ένα σχέδιο επένδυσης και πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπ' όψιν σε συνδυασμό και με το σύνολο των θετικών επιδράσεων που δύναται να προκύπτουν από την εφαρμογή του ίδιου σχεδίου επένδυσης, όπως η διάπλαση του περιβάλλοντος χώρου, η αύξηση της απασχόλησης, η υποκατάσταση των εισαγωγών, η βελτίωση της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών κ.λ.π.

Γενικό κριτήριο προσδιορισμού του οικονομικού κόστους είναι η στενότητα του πόρου που χρησιμοποιεί το σχέδιο επένδυσης, ενώ το οικονομικό όφελος προσδιορίζεται σύμφωνα με το βαθμό χρησιμότητας που προκύπτει από το σχέδιο επένδυσης. Έτσι, κάθε μορφή δέσμευσης-διάθεσης-περιορισμού-απώλειας κ.λ.π. σπάνιων οικονομικών πόρων συνιστά κόστος σε άμεση ή σε έμμεση μορφή. Από την άλλη πλευρά, η δημιουργία-προσφορά-παραγωγή-βελτίωση συνθηκών ευημερίας γενικά, συνιστά ωφέλεια σε έμμεση ή άμεση μορφή.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, όταν μία συναλλαγή ή ροή περιορίζει σπάνιους οικονομικούς πόρους (άμεσο κόστος) ή προκαλεί μείωση της ευημερίας (έμμεσο κόστος), αποτελεί οικονομικό κόστος. Στην αντίθετη περίπτωση όπου μία συναλλαγή ή ροή αυξάνει τη προσφορά αγαθών (άμεσο όφελος) ή αυξάνει την κοινωνική ευημερία (έμμεσο όφελος), συνιστά οικονομικό όφελος.

5.2.2. Μέθοδος προσδιορισμού των εθνικών παραμέτρων και λογιστικών (κοινωνικών) τιμών

Όπως έχει αναφερθεί στην παράγραφο 5.1.1. ένα βασικό χαρακτηριστικό της κοινωνικό-οικονομικής ανάλυσης είναι ο τρόπος αποτίμησης των στοιχείων κόστους και ωφελειών. Ενώ στην ιδιωτική ανάλυση χρησιμοποιούσαμε τις τιμές της αγοράς, η εθνική αξιολόγηση χρησιμοποιεί τις υπολογιζόμενες λογιστικές τιμές και εθνικές παραμέτρους.

Οι εθνικές παράμετροι, είναι τα μέτρα για την ανάλυση και τον προγραμματισμό των σχεδίων επένδυσης με συνεπή μεθοδολογική

προσέγγιση, για ολόκληρη την οικονομία. Οι λογιστικές τιμές είναι αυτές με τις οποίες οι μη-αντιπροσωπευτικές (στρεβλωμένες) τιμές της αγοράς μετατρέπονται σε ορθολογικές τιμές που αντιπροσωπεύουν την πραγματική οικονομική αξία των αγαθών.

Ποιο συγκεκριμένα, η φιλοσοφία υπολογισμού των λογιστικών τιμών, είναι η επικρατούσα ανταγωνιστική τιμή απόκτησης ενός αγαθού στην διεθνή αγορά (όπου δεν υπάρχουν στρεβλώσεις από κρατικές ή άλλου είδους παρεμβάσεις και διαμορφώνονται κατά κανόνα αμερόληπτες τιμές). Έτσι η διεθνής τιμή απόκτησης ενός αγαθού θεωρείται λογιστική τιμή, όταν διαμορφώνεται σε συνθήκες πλήρως ανταγωνιστικές, δηλαδή όταν η αγορά λειτουργεί ελεύθερα χωρίς περιορισμούς και άλλα εμπόδια.

Ο τρόπος υπολογισμού των λογιστικών τιμών ακολουθεί τον εξής γενικό κανόνα:

$$\text{Τιμή αγοράς} + (\text{ή } -) \text{ Προσαρμογή} = \text{Λογιστική τιμή}$$

Η τιμή αγοράς ενός αγαθού, είναι η αναφερόμενη τιμή στην ιδιωτικό-χρηματική ανάλυση του σχεδίου επένδυσης και είναι αυτή οι οποία ισχύει στις καθημερινές συναλλαγές.

Η προσαρμογή των τιμών υπολογίζεται ως συντελεστής διόρθωσης ή μετατροπής, ο οποίος δείχνει το βαθμό απόκλισης (στρέβλωσης) των τιμών της αγοράς από τις λογιστικές τιμές και παρουσιάζεται με αρνητικό ή θετικό πρόσημο ανάλογα με το αν η τιμή αγοράς είναι υπερτιμημένη ή υποτιμημένη σε σχέση με την πραγματική τιμή (που διαμορφώνεται σε συνθήκες ελεύθερης αγοράς).

5.3. Εκτίμηση των συνολικών οικονομικών ροών κόστους-ωφελειών του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων

Όπως αναφέραμε και στην προηγούμενη παράγραφο, η εκτίμηση των ποσοτικών κριτηρίων της οικονομικής αποδοτικότητας της επένδυσης, απαιτεί ορισμένες προσαρμογές στα χρηματικά μεγέθη που αναφέρονται στο έργο. Έτσι, οι συνολικές οικονομικές ροές κόστους-ωφελειών (άμεσες και έμμεσες) του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου, υπολογίζονται κάνοντας τις παρακάτω προσαρμογές, στις ροές

κόστους-ωφελειών που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο στάδιο της ιδιωτικό-χρηματικής ανάλυσης.

5.3.1. Μεταβιβαστικές πληρωμές ή συναλλαγές

Οι φόροι, οι δασμοί, οι επιδοτήσεις, οι επιχορηγήσεις, οι αποσβέσεις αποτελούν μεταβιβαστικές πληρωμές οι οποίες δεν αντιστοιχούν σε χρήση σπανίων πόρων, αλλά αντιπροσωπεύουν απλά μεταβίβαση χρηματικών πόρων από τον ένα φορέα στον άλλο. Επομένως, στην οικονομική ανάλυση όλες οι μεταβιβαστικές πληρωμές δεν περιλαμβάνονται στο οικονομικό κόστος γιατί δεν συνιστούν πραγματικό κόστος που αντανακλά χρήση σπάνιου οικονομικού πόρου.

Στην κοινωνική ανάλυση του σχεδίου επένδυσης, τα μεγέθη αυτά επηρεάζουν σημαντικά τη διανομή του εισοδήματος και την αποταμίευση του κοινωνικού συνόλου, με αποτέλεσμα να συνυπολογίζονται στις κοινωνικές ωφέλειες και το κόστος του σχεδίου επένδυσης. Έτσι για παράδειγμα, οι φόροι και οι άλλες κρατήσεις ως μορφή συλλογικής αποταμίευσης, αυξάνουν την κοινωνική αξία του σχεδίου επένδυσης, μιας και η μεταβίβαση εισοδήματος από τους ιδιωτικούς φορείς στο Κράτος αποτελεί κοινωνικά επιθυμητό πόρο.

5.3.2. Λογιστική τιμή αγαθών που είναι αντικείμενο διεθνούς εμπορίου και λογιστική τιμή συναλλάγματος

Όλα τα επιμέρους χρηματικά μεγέθη κόστους-ωφελειών που αναφέρονται στο έργο και αποτελούν προϊόν εισαγωγής ή εξαγωγής (αγαθά και υπηρεσίες που είναι αντικείμενα διεθνούς εμπορίου), μετατρέπονται σε λογιστικές τιμές με τον εξής συντελεστή :

$$1 + (M - X) / X$$

όπου : M = οι συνολικές εισαγωγές αγαθών και υπηρεσιών
 X = οι συνολικές εξαγωγές αγαθών και υπηρεσιών

Αντλώντας πληροφορίες από τα στοιχεία των Πινάκων της Ε.Σ.Υ.Ε. για το έτος 1995 (προβλέψεις), ο συντελεστής αυτός ισούται:

$$1 + (3.617,5 \text{ δις } \delta\rho\chi. - 2.315,0 \text{ δις } \delta\rho\chi.) / 2.315,0 = 1,56$$

Ο παραπάνω συντελεστής προσαρμόζει τα χρηματικά μεγέθη (τιμές αγοράς) που εκφράζονται σε συνάλλαγμα, σε λογιστικές τιμές. Για αυτό το λόγο ονομάζεται και συντελεστής προσαρμογής συναλλάγματος. Για παράδειγμα, η λογιστική τιμή των εισαγόμενων εισροών (π.χ. εξοπλισμός του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου) είναι :

Λογιστική τιμή εισαγόμενων εισροών = Διεθνής τιμή σε συνάλλαγμα * Λογιστική τιμή συναλλάγματος

Επειδή ο συντελεστής προσαρμογής συναλλάγματος παρουσιάζει σημαντική διακύμανση από έτος σε έτος (ανάλογα με τα στοιχεία του ισοζυγίου αγαθών και υπηρεσιών), είναι ανάγκη να εκτιμήσουμε την λογιστική τιμή συναλλάγματος για μία ορισμένη χρονική περίοδο. Στην παρούσα μελέτη ο συντελεστής προσαρμογής συναλλάγματος εκτιμάται σε 1,30¹.

Η προσαρμογή αυτή κρίνεται απαραίτητη, μιας και το ξένο συνάλλαγμα αποτελεί σπάνιο οικονομικό πόρο υψηλής σημασίας για την Εθνική οικονομία και η επίσημη τιμή συναλλάγματος δεν αντιπροσωπεύει σε καμία περίπτωση την πραγματική του αξία (αφού η συναλλαγματική ισοτιμία των ξένων νομισμάτων ως προς την δραχμή, δεν καθορίζεται από τους κανόνες προσφοράς και ζήτησης συναλλάγματος, αλλά από διοικητικές και Κυβερνητικές αποφάσεις). Έτσι η λογιστική τιμή συναλλάγματος δείχνει την πραγματική οικονομική αξία (του ξένου νομίσματος) που κερδίζει ή χάνει το σχέδιο επένδυσης.

5.3.3. Λογιστική τιμή αγαθών που δεν είναι αντικείμενα διεθνούς εμπορίου

Τα χρηματικά μεγέθη των αγαθών και υπηρεσιών που δεν είναι αντικείμενα διεθνούς εμπορίου (κατασκευές, κτίρια, εσωτερικές μεταφορές κ.λ.π.), προσαρμόζονται σε λογιστικές τιμές αφού πολλαπλασιαστούν με τον γενικό συντελεστή μετατροπής 0,8¹. Ο συντελεστής αυτός αντιπροσωπεύει το συνολικό αποτέλεσμα της διόρθωσης της τιμής παραγωγής των αγαθών αυτών κατά την μείωση των διαφόρων φόρων, κρατήσεων κ.λ.π.

¹ Ε.Τ.Β.Α.-Σ. θεοφανίδης "Εγχειρίδιο Αξιολόγησης Έπενδυτικών Σχεδίων", Αθήνα, Σεπτέμβριος 1987, p.308

¹ Ε.Τ.Β.Α.-Σ. Θεοφανίδης "Εγχειρίδιο Αξιολόγησης Έπενδυτικών Σχεδίων", Αθήνα, Σεπτέμβριος 1987, p.276

5.3.4. Κοινωνική τιμή εργασίας (Λογιστικός ή κοινωνικός μισθός)

Το κοινωνικό κόστος της εργασίας, είναι η απώλεια παραγωγής που υφίσταται το κοινωνικό σύνολο αν αποσύρουμε την εργασία από κάποια άλλη δραστηριότητα και τη χρησιμοποιήσουμε στο σχέδιο επένδυσης. Το μέγεθος του κοινωνικού μισθού εξαρτάται από την κατάσταση στην αγοράς εργασίας.

Ετσι, σε περίπτωση μεγάλης και παρατεταμένης ανεργίας, η απόσυρση εργασίας από μία δραστηριότητα για το σχέδιο επένδυσης δεν προκαλεί μείωση της παραγωγής (κοινωνικό κόστος = μηδέν) αφού η αποσυρόμενη εργασία θα αντικατασταθεί αμέσως από το υπόλοιπο των ανέργων. Στην περίπτωση όμως που η οικονομία βρίσκεται σε επίπεδο πλήρους απασχόλησης και η ανεργία είναι χαμηλή ή ασήμαντη, τότε η απόσυρση εργασίας από μία δραστηριότητα προκαλεί (θεωρητικά) μείωση της παραγωγής (κοινωνικό κόστος εργασίας = θετικό).

Το ποσοστό εγγεγραμμένης ανεργίας στην Ελλάδα είναι της τάξης του 7,3%¹ (Μάιος 1995), σημειώνοντας πτωτική τάση σε σύγκριση με τα ποσοστά ανεργίας της ίδιας περιόδου τα δύο προηγούμενα έτη, όταν το αντίστοιχο ποσοστό ανεργίας στην Ισπανία και την Γαλλία την ίδια περίοδο είναι 23% και 12,3% αντίστοιχα². Το ποσοστό αυτό είναι μόλις 4 με 5 ποσοστιαίες μονάδες υψηλότερο από το φυσικό ποσοστό ανεργίας (ανεργία τριβής ή ανεργία αναζητήσεως) που υπάρχει όταν η οικονομία βρίσκεται σε πλήρη απασχόληση και υπολογίζεται στο 3% στην προκειμένη περίπτωση.

Παρά την ανησυχητική έξαρση της ανεργίας τα τελευταία 4 χρόνια, δεν έχει προσλάβει ακόμα μακροχρόνιο χαρακτήρα, αφού το 50% των ανέργων παραμένουν άνεργοι για λιγότερο από 12 μήνες³. Εάν σκεφτούμε ότι ένα σημαντικό ποσοστό των εγγεγραμμένων ανέργων απασχολούνται εποχιακά (κυρίως σε αγροτικές εργασίες), το μέγεθος της ανεργίας στη χώρα μας δεν προσεγγίζει τα υψηλά επίπεδα πλεονάζουσας εργασίας όπως συμβαίνει σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες (στην Πολωνία το ποσοστό ανεργίας βρίσκεται στο 15,5%).

Με βάση τα παραπάνω και δεδομένου ότι ο χρηματικός μισθός που ισχύει αντανακλά κατά προσέγγιση την υφιστάμενη παραγωγικότητα της εργασίας (υπό συνθήκες σχετικής ισορροπίας στην προσφορά και

¹ Ο.Α.Ε.Δ. "Κίνηση Αγοράς Εργασίας", Αύγουστος 1995.

² Ο.Ο.Σ.Α. "World Economic Outlook", Eurostat Ιούλιος 1995.

³ Ε.Σ.Υ.Ε. "Ερευνα Εργατικού Δυναμικού 1992-1994", Αθήνα, 1995.



ζήτηση εργασίας), εκτιμούμε ότι το κοινωνικό κόστος εργασίας υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Δαπάνη εργασίας} * 0,8 = \text{Κοινωνικό κόστος εργασίας}$$

Ο συντελεστής προσαρμογής εργατικής δαπάνης, αντιπροσωπεύει το αποτέλεσμα της διόρθωσης του χρηματικού μισθού κατά την μείωση της φορολογίας που δεν αποτελεί κόστος χρήσης πόρων (οι φόροι και το χαρτόσημο θεωρούνται μεταβιβαστικές πληρωμές και υπολογίζονται στο 20% του μισθού).

5.3.5. Λογιστική τιμή επιμέρους στοιχείων κόστους

Σύμφωνα με την Μελέτη του Καθ. Θεοφανίδη έχει εκτιμηθεί ότι 30% του κόστους κεφαλαίου (στο κονδύλι αυτό περιλαμβάνεται το κόστος απρόβλεπτων και οι δαπάνες εφαρμογής), 80% του κόστους αντικατάστασης και 10% του κόστους συντήρησης θα είναι εισαγόμενα. Σύμφωνα με όσα έχουμε αναφέρει στην παράγραφο 5.3.2. για την λογιστική τιμή αγαθών ή υπηρεσιών που αποτελούν αντικείμενο διεθνούς εμπορίου, τα παραπάνω στοιχεία κόστους θα πολλαπλασιαστούν με το συντελεστή προσαρμογής 1,30 (συντελεστής λογιστικής τιμής συναλλάγματος). Ενώ τα χρηματικά μεγέθη του κόστους λειτουργίας του κόστους αντικατάστασης, του κόστους συντήρησης και του κόστους κεφαλαίου που υπολείπονται θα πολλαπλασιαστούν με το συντελεστή προσαρμογής 0.8.

5.3.6. Λογιστική τιμή αεροναυτικών και εμπορικών εσόδων (συμπεριλαμβανομένου και του τέλους ανάπτυξης και εκσυγχρονισμού του Αεροδρομίου των Σπάρτων, Τ.Α.Ε.Α.Σ.)

Σύμφωνα πάντα με την μελέτη του Καθ. Θεοφανίδη είχε εκτιμηθεί ότι κατά την διάρκεια των 12 ετών από την χρονική στιγμή έναρξης λειτουργίας του Αεροδρομίου, το 80% των εσόδων θα ήταν σε ξένο συνάλλαγμα. Ποσοστό, όπου τα επόμενα χρόνια θα μειωνόταν σε 70%. Οι εκτιμήσεις αυτές, βασιζόταν στην προβλέψει της αεροπορικής κίνησης που είχε πραγματοποιήσει η Αερολιμήν Αθηνών Α.Ε. (παράγραφο 2.3.1.), σύμφωνα με την οποία, η εκτιμώμενη εγχώρια επιβατική κίνηση παρουσίαζε ετήσια ποσοστά αύξησης υψηλότερα από τα αντίστοιχα που έχουν εκτιμηθεί στην παρούσα ανάλυση (παράγραφο 2.3.4.).

Σύμφωνα με την πρόβλεψη της επιβατικής και εμπορικής κίνησης όπως αυτή παρουσιάστηκε στο Κεφ.2 (αισιόδοξο σενάριο), η εγχώρια επιβατική κίνηση μέχρι το 2010 αντιπροσωπεύει περίπου το 27 έως 32% της συνολικής επιβατικής κίνησης, ενώ μετά το 2011 όπου θεωρούμε ότι η εγχώρια επιβατική κίνηση θα παραμείνει σταθερή, το ποσοστό συμμετοχής της μειώνεται (αφού παράλληλα η διεθνής επιβατική κίνηση αυξάνεται) φτάνοντας στο επίπεδο του 23% το 2020.

Με βάση το γεγονός ότι η μορφή των εσόδων του Νέου Αεροδρομίου (δραχμές ή συνάλλαγμα) καθορίζεται από το μορφή της επιβατικής και εμπορικής κίνησης (εγχώρια ή διεθνής αντίστοιχα), θεωρούμε ότι κατά τα πρώτα 10 χρόνια λειτουργίας του Αεροδρομίου το 70% περίπου των εσόδων θα είναι σε μορφή συναλλάγματος, ενώ μετά το έτος 2011 το ποσοστό αυτό αυξάνεται σε 80%.

5.3.7. Εμμεσες ωφέλειες που προκύπτουν από την αξιοποίηση της γης του Ελληνικού.

Σε προηγούμενη παράγραφο είχαμε παρουσιάσει την πρόταση για την αξιοποίηση της γης του Ελληνικού, μετά την απομάκρυνση του Αεροδρομίου (παράγραφο 4.6.1.). Τα έσοδα από την πώληση της γης του Ελληνικού, αποτελούν μία από τις βασικότερες πηγές χρηματοδότησης, κατασκευής της προτεινόμενης φάσης του Νέου Αεροδρομίου. Πέρα όμως από την σημαντική πηγή εσόδων που εξασφαλίζεται για την κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου, η αξιοποίηση της γης του Ελληνικού (οικιστική ανάπτυξη) έχει μία σειρά από άλλες θετικές επιδράσεις.

1). Η οικιστική ανάπτυξη των 5.500 στρ. θα εξασφαλίσει την εύρυθμη ένταξη της περιοχής του Αεροδρομίου, στον Πολεοδομικό ιστό της Αθήνας.

2). Η μείωση των θέσεων απασχόλησης (που δημιουργούνται από την λειτουργία του Αερολιμένα), θα αναπληρωθούν με την οικιστική ανάπτυξη του χώρου και την προσέλκυση νέων χρήσεων στην περιοχή.

3). Εξασφαλίζονται οι σύγχρονες τάσεις ζήτησης για μόνιμη κατοικία στη περιφέρεια των Αθηνών.

4). Η οικιστική ανάπτυξη της περιοχής, θα συμβάλει στην ανάπτυξη εμπορικών δραστηριοτήτων και δραστηριοτήτων αναψυχής και τουρισμού

5). Η αξιοποίηση 5.500 στρ. μόλις 9 χλμ. από το κέντρο της Αθήνας, θα δημιουργήσει προϋποθέσεις αποκέντρωσης των δραστηριοτήτων του τριτογενούς κυρίως τομέα (δημόσιες υπηρεσίες, γραφεία επιχειρήσεων κ.λ.π.)

5.3.8. Λογιστική τιμή του εδάφους που χρησιμοποιείται για το σχέδιο επένδυσης

Η λογιστική τιμή της έκταση γης που χρησιμοποιείται στο σχέδιο επένδυσης, καθορίζεται ανάλογα με την φύση του εδάφους και τις εναλλακτικές χρήσεις που προβλέπεται να έχει στο μέλλον. Επειδή στην χώρα μας παρατηρείται έντονη στενότητα εδαφικών πόρων, η δέσμευση μιας έκτασης 16,8 χιλ. στρ. αποτελεί χρήση σπάνιων πόρων και συνιστά σημαντικό στοιχείο οικονομικού κόστους.

Συγκεκριμένα, το οικονομικό κόστος της γης εξαρτάται από την φύση του δηλαδή από την παραγωγικότητα του (αγροτικό-παραγωγικό, μη αγροτικό-αστικό, μη παραγωγικό-άγονο έδαφος) και τη σχετική στενότητα που εμφανίζει.

Κατά γενικό κανόνα, η λογιστική τιμή του εδάφους είναι ίση με την αξία των καθαρών κοινωνικών ωφελειών που χάνονται από τη διάθεση του στο σχέδιο επένδυσης¹. Το έδαφος που διατίθεται για την κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου χαρακτηρίζεται στο μεγαλύτερο μέρος του αγροτική, δηλαδή παραγωγική γη. Έτσι, το οικονομικό κόστος της γης, είναι η απώλεια της καθαρής αγροτικής παραγωγής. Στην περίπτωση όπου το έδαφος που διατίθεται στο σχέδιο επένδυσης είναι μη-παραγωγικό έδαφος δηλαδή άγονη γη, επειδή υπάρχει σχετική αφθονία και η παραγωγικότητα του είναι ίση με το μηδέν, το οικονομικό κόστος του είναι και αυτό μηδέν.

Η συνολική έκταση που θα καταλάβει το Νέο Αεροδρόμιο ανέρχεται σε 16.800 στρ., 12.900 στρ. από τα οποία αφορούν τον κυρίως χώρο του αεροδρομίου και τα υπόλοιπα 3.900 στρ. αφορούν λόφους εκτός περιοχής του χώρου ανάπτυξης του αεροδρομίου.

Η συνολική έκταση των λόφων εκτός περιοχής αεροδρομίου, θεωρούμε ότι είναι μη-παραγωγικό έδαφος, αφού σύμφωνα με πληροφορίες (επιτόπια επίσκεψη στον χώρο του αεροδρομίου) το μεγαλύτερο μέρος της έκτασης αυτής δεν καλλιεργούταν και στην

¹ Ε.Τ.Β.Α.-Σ. θεοφανίδης "Εγχειρίδιο Αξιολόγησης Έπενδυτικών Σχεδίων", Αθήνα, Σεπτέμβριος 1987

περίπτωση που υπήρχαν κάποιες καλλιέργειες (κυρίως αμπέλια) ήταν πολύ χαμηλής παραγωγικότητας (κοινωνικό κόστος = μηδέν). Η έκταση που αφορά τον χώρο ανάπτυξης του αεροδρομίου χαρακτηρίζεται αγροτική-παραγωγική γη (αφού ήταν καλλιεργήσιμη έκταση πριν απαλλοτριωθούν το 1981).

Η ετήσια καθαρή απώλεια αγροτικής παραγωγής των 12.900στρ. είχε υπολογιστεί ότι ανέρχεται σε 25.000 δρχ./στρμ. (εκτιμήσεις της μελέτης του Καθηγητή Θεοφανίδη 1988). Χρησιμοποιώντας τον δείκτη εγχώριων προϊόντων (εσωτερικής κατανάλωσης) πρωτεγενούς (αγροτικής) παραγωγής η ετήσια καθαρή απώλεια αγροτικής παραγωγής σε σημερινά επίπεδα τιμών εκτιμάται σε 58.282 δρχ./στρ.(Πίνακας 5-1).

Αρα η λογιστική τιμή (ετήσια καθαρή κοινωνική ωφέλεια) του εδάφους που δεσμεύεται για το σχέδιο επένδυσης είναι :

$$(12.900 \text{ στρ.} * 58.282 \text{ δρχ./στρ.}) + (3.900 \text{ στρ.} * 0) = 751.837.800 \text{ δρχ.}$$

5.3.9. Οικονομικό κόστος που προκύπτει από την διακοπή της λειτουργίας του Αεροδρομίου του Ελληνικού.

Σύμφωνα με την μελέτη του Καθ. Θεοφανίδη το οικονομικό κόστος (έμμεσο κόστος) που προκύπτει από την διακοπή της λειτουργίας του Αεροδρομίου του Ελληνικού, ευθύς αμέσως της χρονικής στιγμής έναρξης του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων, εκτιμάται σε 800.000.000 δρχ. (τιμές 1988). Σε σημερινές τιμές (Ιούνιος 1995) το ποσό αυτό εκτιμάται σε 2.100.480.000 δρχ. (η αναγωγή σε σημερινές τιμές γίνεται σύμφωνα με τον ετήσιο ρυθμό πληθωρισμού σε μέσα επίπεδα).

Το ακριβές κόστος εξαρτάται από την χρονική στιγμή διακοπή της λειτουργίας του Αεροδρομίου του Ελληνικού, αφού υπολογίζεται ανάλογα με το ύψος της αεροπορικής κίνησης.

5.3.10. Οικονομικό κόστος κατασκευής των υποστηρικτικών έργων (οδικής πρόσβασης) του Αεροδρομίου

Ενα άλλο βασικό στοιχείο έμμεσου κόστους, είναι αυτό της κατασκευής των οδικών έργων πρόσβασης του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου. Σύμφωνα με όσα έχουμε αναφέρει σε προηγούμενη παράγραφο (3.3.3.), το οδικό έργο της Ελεύθερης Λεωφόρου Ελευσίνας-Σταυρού-Αεροδρομίου Σπάτων (συμπεριλαμβανομένης και της Δυτικής Περιφερειακής Λεωφόρου Υμηττού που είναι μέρος της Ελεύθερης

ΠΙΝΑΚΑΣ 5-1

ΕΤΟΣ	ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΣ (εγχώριων προϊόντων πρωτογενούς παραγωγής)	ΔΕΙΚΤΗΣ	ΑΠΩΛΕΙΑ ΑΓΡ. ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ετησίως σε δρχ)
1988		100,00	25.000
1989	15,88%	115,88	28.970
1990	23,10%	142,65	35.662
1991	23,04%	175,51	43.879
1992	1,68%	178,46	44.616
1993	5,45%	188,19	47.047
1994	13,65%	213,88	53.469
1995*	9,00%	233,13	58.282

ΠΗΓΗ : Η Ελληνική Οικονομία σε αριθμούς, Περιοδικό "Οικονομική Επιλογή", Ιούλιος 1995

* Εκτιμήσεις

Λεωφόρου) θα αποτελέσει την ραχοκοκαλιά του συστήματος οδικής προσπέλασης του Νέου Αεροδρομίου.

Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου, συμπεριλαμβανομένων των απαλλοτριώσεων, φθάνει τα 297.000.000.000 δρχ. Επειδή το παραπάνω κόστος είναι εκφρασμένο σε τιμές έτους 1992, χρησιμοποιώντας τον ετήσιο ρυθμό πληθωρισμού (μέσα επίπεδα), το συνολικό κόστος (χρηματικό) κατασκευής του έργου, εκτιμάται σε 414.000.000.000 δρχ. (Ιούνιος 1995). Λαμβάνοντας υπ' όψιν το γεγονός ότι ένα ποσοστό της τάξης του 20% είναι εισαγόμενο κόστος, το συνολικό οικονομικό κόστος κατασκευής της Ελεύθερης Λεωφόρου, είναι 372.600.000.000 δρχ.

5.3.11. Δευτερογενείς, θετικές επιδράσεις στην απασχόληση

Η κατασκευή του Νέου Αεροδρομίου, συνδέεται άμεσα με την αύξηση της απασχόλησης, αφού δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας όχι μόνο στο Αεροδρόμιο, αλλά και σε άλλους κλάδους παραγωγής που θα αναπτυχθούν παράλληλα με την λειτουργία του Διεθνούς Αεροδρομίου. Οι νέοι οδικοί άξονες που θα αναπτυχθούν στην ευρύτερη περιοχή, θα δώσουν το έναυσμα για την δημιουργία νέων δραστηριοτήτων συναφών προς τις λειτουργίες του Αεροδρομίου, όπως βιομηχανίες που εγκαθίστανται σε κόμβους μεταφορών, δραστηριότητες υψηλής τεχνολογίας που αφορούν κλάδους μεταποίησης, επιχειρήσεις του τριτογενούς τομέα, εταιρείες μεταφορών, αποθηκευτικά κέντρα κ.λ.π.

Η δημιουργία ενός νέου πόλου ανάπτυξης στην περιοχή της Αττικής αναμένεται να δημιουργήσει άμεσα ή έμμεσα συνδεδεμένες με τη λειτουργία του Αεροδρομίου 4.957 νέες θέσεις εργασίας. Η λογιστική τιμή της εργασίας, η οποία σύμφωνα πάντα με την ίδια μελέτη το 1988 ήταν 840.000 δρχ., εκτιμάται σε 2.121.548 δρχ. (Ιούνιος 1995). Αρα οι συνολικές έμμεσες ωφέλειες που προκύπτουν από την αύξηση της απασχόλησης ανέρχονται σε 10.516.513.436 δρχ. ετησίως.

5.3.12. Έμμεσες ωφέλειες που προκύπτουν από την απομάκρυνση του Αεροδρομίου του Ελληνικού.

Όπως έχουμε αναφέρει σε προηγούμενη παράγραφο (2.3.3.), συντρέχουν σοβαροί λόγοι απομάκρυνσης του Αεροδρομίου του Ελληνικού. Το χαμηλό επίπεδο εξυπηρέτησης του επιβατικού κοινού, το υψηλό κόστος συντήρησης (και επισκευής) αεροσκαφών, το υψηλό κόστος λειτουργίας που προκύπτει από τις καθυστερήσεις στις κινήσεις των αεροσκαφών και την περιορισμένη δυναμικότητα

διακίνησης αγαθών (λόγω έλλειψης επίγειων εξυπηρετήσεων) σε συνδυασμό με την διαφυγούσα ωφέλεια από την απώλεια εσόδων (και συναλλάγματος) λόγω της περιορισμένης ικανότητας του Αεροδρομίου σε αεροπορικές κινήσεις, συνιστούν ένα σημαντικό οικονομικό κόστος.

Το συνολικό κόστος των παραπάνω παραγόντων, σύμφωνα με την μελέτη της British Airways International (1981) είχε εκτιμηθεί σε 12.000.000.000 δρχ. (τιμές 1988). Από αυτό το ποσό, ένα ποσοστό της τάξης του 10% εκτιμάται ότι είναι σε ξένο συνάλλαγμα. Μετατρέποντας το χρηματικό κόστος με τον κατάλληλο συντελεστή προσαρμογής (0,8 για το εγχώριο κόστος και 1,3 για το συναλλαγματικό κόστος) το έμμεσο οικονομικό κόστος κατά την λειτουργία του αεροδρομίου αντιπροσωπεύει τις έμμεσες ωφέλειες που προκύπτουν κατά την απομάκρυνση του, από την περιοχή του Ελληνικού.

5.3.13. Έμμεσο κόστος οχλήσεως

Το βασικότερο στοιχείο έμμεσου κόστους που προκύπτει από την δημιουργία ενός αεροδρομίου είναι αυτό του θορύβου. Η εκτίμηση αυτής της παραμέτρου στην συγκεκριμένη μελέτη μπορεί να γίνει μόνο ποιοτικά, συγκρίνοντας την επίδραση του θορύβου στις παρακείμενες περιοχές από την λειτουργία του αεροδρομίου στο Ελληνικό και την λειτουργία του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου στην περιοχή των Μεσογείων.

Οι μελέτες θορυβογράμματος που έχουν πραγματοποιηθεί, για τον θόρυβο προερχόμενο από τα αεροσκάφη (κυρίως κατά την απογείωση) στο αεροδρόμιο του Ελληνικού, αποδεικνύουν ότι αυτός είναι σημαντικός και επηρεάζει μία μεγάλη και πυκνοκατοικημένη περιοχή του Καλαμακίου του Παλαιού Φαλήρου και της Γλυφάδας, παρόλο που η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας έχει θεσπίσει συγκεκριμένες διαδικασίες κατά την απογείωση των αεροσκαφών με στόχο την ελαχιστοποίηση του Θορύβου. Έτσι παρατηρείται συχνά το φαινόμενο τα αεροσκάφη να υπερίπτανται για μεγάλο χρονικό διάστημα πάνω από κατοικημένες περιοχές με όλες τις δυσμενείς επιπτώσεις στους κατοίκους από πλευράς όχλησης από Θόρυβο¹.

Το κοινωνικό όφελος που προκύπτει από την απομάκρυνση του αεροδρομίου του Ελληνικού και την εγκατάσταση του στην περιοχή

¹Τ.Ε.Ε. "ΝΕΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ ΤΩΝ ΣΠΑΤΩΝ. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ", Αθήνα, Ιούνιος 1993.

των Μεσογείων, είναι ότι στην πρώτη περίπτωση ο αριθμός των κατοίκων που ενοχλούνται από τον Θόρυβο ανέρχεται στις 900.000, ενώ στην περιοχή των Μεσογείων ο αριθμός αυτός είναι μόλις 95.000 (σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής 1991).

Παρόλαυτά, δεν πρέπει να λησμονούμε το γεγονός ότι το Νέο Διεθνές Αεροδρόμιο θα αλλάξει την μορφή και επομένως την ζωή της περιοχής των Μεσογείων. Αυτό σημαίνει ότι οι περιοχές κατοικίας θα επεκταθούν γύρω από τα οικιστικά κέντρα των Σπάτων, Κορωπίου, Παλλήνης, Παιανίας, Γέρακα, Μαρκοπούλου, Πικερμίου, Ραφήνας, Καλυβίων και Αρτέμιδος όπου σημειώνονται και οι σημερινές τάσεις αστικοποίησης (προαστιοποίηση). Έτσι, η καθαρή ωφέλεια που προκύπτει από τον μικρότερο αριθμό κατοίκων που θα υποφέρουν από τον θόρυβο, δεν αποτελεί μακροχρόνια συγκρίσιμο μέγεθος.

Με βάση τα αποτελέσματα της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (παράγραφο 5.4.5.) που έχει εκπονηθεί από το 1990, προκύπτει ότι η λειτουργία του Νέου Αεροδρομίου δεν θα προκαλέσει καμία σημαντική επίπτωση. Το πιο πιθανό είναι ότι σε λίγα χρόνια ο προερχόμενος θόρυβος από τον τεράστιο όγκο οχημάτων (που θα μετακινούνται προς και από την περιοχή του Αεροδρομίου καθημερινά) αφενός και από τις κινήσεις των αεροσκαφών αφετέρου, θα είναι η σημαντικότερη πηγή όχλησης στην ευρύτερη περιοχή των Μεσογείων.

5.3.14. Εμμεσες ωφέλειες που προκύπτουν από την ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής του Αεροδρομίου

Η κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου δημιουργεί την ανάγκη ζήτησης νέων θέσεων εργασίας που συνεπάγονται και αύξηση των οικιστικών αναγκών στην ευρύτερη περιοχή των Μεσογείων. Οι νέες βιοτεχνικές και εμπορικές δραστηριότητες που αναμένεται να αναπτυχθούν είναι αποτέλεσμα των θετικών επιδράσεων που προκαλούνται από την δημιουργία του αεροδρομίου (παράγραφο 5.3.11).

Η βελτίωση των έργων υποδομής και των έργων προστασίας περιβάλλοντος (με αφορμή την λειτουργία του Νέου Αεροδρομίου), θα συμβάλουν στην γενικότερη ανάπτυξη της περιοχής. Από την άλλη πλευρά η διακίνηση προσώπων και αγαθών μέσω του Διεθνούς Αεροδρομίου, αναμένεται ότι θα ενισχύσει σημαντικά τον ρόλο των λιμένων Ραφήνας και Λαυρίου.

5.3.15. Ροές κόστους-ωφελειών που δεν συμπεριλαμβάνονται στην οικονομική ανάλυση

Κατά την ιδιωτικο-χρηματική ανάλυση οι αποσβέσεις (κόστος αντικατάστασης) υπολογίζονται στο κόστος του σχεδίου επένδυσης (παράγραφο 4.2.1.)

Στην οικονομική ανάλυση όμως οι αποσβέσεις δεν συνιστούν κόστος χρήσης σπανίων πόρων, δεδομένου ότι το κόστος παγίων στοιχείων έχει υπολογιστεί κατά την αρχική επένδυση. Ως εκ τούτου, το κόστος αντικατάστασης δεν υπολογίζεται στην οικονομική ανάλυση (παράγραφο 5.3.1.).

Το συνολικό ποσό που θα έχει συγκεντρωθεί από το τέλος αναχωρούντων επιβατών (Τ.Α.Α.Σ.) την περίοδο 1992-1999 και θα χρηματοδοτήσει την κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου, αποτελεί μεταβιβαστική πληρωμή από τους επιβάτες στην εταιρεία του Αεροδρομίου, η οποία με την σειρά της θα το διαθέσει και πάλι στο επιβατικό κοινό με την μορφή έργων ανάπτυξης του αερολιμένα.

Από την άλλη πλευρά, το ύψος των εσόδων από την πώληση της γης του Ελληνικού μπορεί να εξασφαλίζει σημαντικούς οικονομικούς πόρους ώστε να χρηματοδοτηθεί η κατασκευή του Νέου Αεροδρομίου (παράγραφο 4.6.1.1.), χωρίς αυτό να σημαίνει ότι αυξάνει την προσφορά χρήσιμων αγαθών (η αυξάνει την ευημερία του κοινωνικού συνόλου) ή αποτελεί χρήση σπανίων πόρων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω και με βάση το γεγονός ότι η οικονομική ανάλυση δεν εξετάζει την χρηματοδοτική ανάλυση του σχεδίου επένδυσης, οι χρηματικές ροές των μεγεθών που περιγράφονται στον Πίνακα 4-14, δεν αποτελούν στοιχεία οικονομικού κόστους (ή ωφελειών).

5.4. Κριτήρια οικονομικής αποδοτικότητας

Στον Πίνακα 5-2, παρουσιάζονται οι ροές οικονομικού κόστους-ωφελειών του σχεδίου επένδυσης, με βάση τις λογιστικές τιμές που αντανακλούν την πραγματική αξία των ροών για την οικονομία και το κοινωνικό σύνολο. Στην συνέχεια, προκειμένου να εξετάσουμε αν οι πόροι που διατέθηκαν στο σχέδιο επένδυσης αποδίδουν θετικό οικονομικό αποτέλεσμα ώστε να δικαιολογείται η διάθεση σπανίων πόρων, θα συγκρίνουμε τις παραπάνω ροές κόστους-ωφελειών χρησιμοποιώντας τα κριτήρια της Οικονομικής Καθαρής Παρούσας

ΠΙΝΑΚΑΣ 5-2

ΕΤΟΣ	ΑΜΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ					ΕΜΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ				
	ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ		ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ		ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΑΠΩΛΕΙΑ ΑΓΡΟΤ. ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ Α/Δ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΩΝ ΟΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ	
	U.S. \$	ΔΡΑΧΜΕΣ		U.S. \$	ΔΡΑΧΜΕΣ				U.S. \$	ΔΡΑΧΜΕΣ
1995	9.258.750.900	13.294.616.677					751.837.800		33.722.181.818	13.699.636.364
1996	18.959.293.163	27.223.600.439					751.837.800		57.809.454.545	23.485.090.909
1997	61.771.860.993	88.698.056.811					751.837.800		57.809.454.545	23.485.090.909
1998	72.429.050.298	104.000.687.608					751.837.800		57.809.454.545	23.485.090.909
1999	50.863.693.137	73.035.046.556					751.837.800		57.809.454.545	23.485.090.909
2000			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	4.829.698.550	751.837.800	2.100.480.000		
2001			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	4.829.698.550	751.837.800			
2002			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	4.829.698.550	751.837.800			
2003			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	4.829.698.550	751.837.800			
2004			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	4.829.698.550	751.837.800			
2005			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	4.829.698.550	751.837.800			
2006			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	4.829.698.550	751.837.800			
2007			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	4.829.698.550	751.837.800			
2008			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	4.829.698.550	751.837.800			
2009			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	4.829.698.550	751.837.800			
2010			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	4.829.698.550	751.837.800			
2011			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	4.829.698.550	751.837.800			
2012			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	4.829.698.550	751.837.800			
2013			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	4.829.698.550	751.837.800			
2014			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	4.829.698.550	751.837.800			
2015			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	5.311.844.225	751.837.800			
2016			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	5.311.844.225	751.837.800			
2017			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	5.311.844.225	751.837.800			
2018			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	5.311.844.225	751.837.800			
2019			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	5.311.844.225	751.837.800			
2020			3.441.536.000	780.270.400	4.321.497.600	5.311.844.225	751.837.800			

ΠΙΝΑΚΑΣ 5-2 (συνέχεια)

(ποσά σε δρχ.)

ΕΜΜΕΣΕΣ ΩΦΕΛΕΙΕΣ			ΑΜΕΣΕΣ ΩΦΕΛΕΙΕΣ		ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΩΦΕΛΕΙΕΣ
ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	ΩΦΕΛΕΙΕΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ Α/Δ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ		ΕΣΟΔΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ			
	U.S. \$	ΔΡΑΧΜΕΣ	U.S. \$	ΔΡΑΧΜΕΣ		
					70.727.023.559	
					128.229.276.856	
					232.516.301.059	
					258.476.121.160	
					205.945.122.947	
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	22.254.048.821	5.869.199.689	16.225.320.350	55.421.412.346
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	22.981.486.446	6.061.051.370	14.124.840.350	66.340.701.653
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	23.751.361.812	6.264.095.423	14.124.840.350	67.313.621.071
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	24.566.160.756	6.478.987.452	14.124.840.350	68.343.312.044
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	25.428.515.246	6.706.421.603	14.124.840.350	69.433.100.685
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	26.341.211.996	6.947.132.834	14.124.840.350	70.586.508.666
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	27.307.201.590	7.201.899.320	14.124.840.350	71.807.264.746
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	28.329.608.151	7.471.545.007	14.124.840.350	73.099.316.994
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	29.411.739.576	7.756.942.306	14.124.840.350	74.466.845.718
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	30.557.098.382	8.059.014.958	14.124.840.350	75.914.277.176
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	31.769.393.186	8.378.741.060	14.124.840.350	77.446.298.081
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	36.811.698.359	5.663.338.209	14.124.840.350	79.773.200.404
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	37.325.595.201	5.742.399.262	14.124.840.350	80.366.158.299
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	37.849.769.980	5.823.041.535	14.124.840.350	80.970.975.351
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	38.384.428.254	5.905.296.654	14.124.840.350	81.587.888.744
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	38.929.779.694	5.989.196.876	14.606.986.025	82.217.140.406
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	39.486.038.162	6.074.775.102	14.606.986.025	82.858.977.100
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	40.053.421.801	6.162.064.892	14.606.986.025	83.513.650.530
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	40.632.153.112	6.251.100.479	14.606.986.025	84.181.417.426
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	41.222.459.048	6.341.916.777	14.606.986.025	84.862.539.661
10.516.513.436	22.685.633.280	4.096.017.120	41.824.571.104	6.434.549.401	14.606.986.025	85.557.284.341

Αξίας (Ο.Κ.Π.Α.) και του Οικονομικού Εσωτερικού Συντελεστή Απόδοσης (Ο.Ε.Σ.Α.).

5.4.1. Κοινωνικό επιτόκιο προεξόφλησης

Στην ιδιωτική-χρηματική ανάλυση προκειμένου την προεξόφληση των χρηματικών ροών χρησιμοποιήσαμε το ισχύον επιτόκιο χρηματοδότησης που επικρατεί στην κεφαλαιαγορά (παράγραφο 4.9.). Για να προεξοφλήσουμε τις οικονομικές ροές του σχεδίου επένδυσης χρησιμοποιούμε το κοινωνικό επιτόκιο προεξόφλησης (συντελεστής προεξόφλησης, Κ.Ε.Π.).

Το κοινωνικό επιτόκιο προεξόφλησης, είναι ένα επιτόκιο διαχρονικής προτίμησης ανάμεσα στο παρόν και το μέλλον, δεδομένου ότι ένα ορισμένο ποσό εισοδήματος προσφέρει υψηλότερη χρησιμότητα αν διατεθεί τώρα στην κατανάλωση, παρά στο μέλλον. Η υλοποίηση ενός επενδυτικού σχεδίου, δεσμεύει πόρους από το κοινωνικό σύνολο (προκαλώντας μείωση της παρούσα κατανάλωσης) με σκοπό να αυξήσει την μελλοντική κατανάλωση του κοινωνικού συνόλου. Για το λόγο αυτό πρέπει να υπάρχει ένας δείκτης προεξόφλησης των αναμενόμενων, από το σχέδιο επένδυσης, ροών κατανάλωσης ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση της παρούσας με την μελλοντική κατανάλωση. Έτσι, όσο υψηλότερο είναι το κοινωνικό επιτόκιο προεξόφλησης, τόσο μεγαλύτερη είναι η προτίμηση μίας κοινωνίας για κατανάλωση των πόρων (που αποταμιεύουν και δεσμεύονται από το σχέδιο επένδυσης) σήμερα.

Το κοινωνικό επιτόκιο προεξόφλησης υπολογίζεται σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο :

$$\text{Κ.Ε.Π.} = ng + p^1$$

όπου n = η εισοδηματική ελαστικότητα της οριακής κοινωνικής χρησιμότητας της κατανάλωσης
 g = ο ρυθμός αύξησης της ιδιωτικής κατανάλωσης
 p = η καθαρή χρονική προτίμηση για τους φορείς της κρατικής πολιτικής.

Η λογική του παραπάνω τύπου είναι η προεξόφληση της μελλοντικής κατανάλωσης που προκύπτει από το σχέδιο επένδυσης, με

¹ Γ. Ι. Μπίτσικα "Κοινωνική αξιολόγηση σχεδίων δημοσίων επενδύσεων στην Ελλάδα", Κ.Ε.Π.Ε., Αθήνα 1986.

βάση τον ρυθμό αύξησης της ιδιωτικής κατανάλωσης, το βαθμό που η χρησιμότητα της κατανάλωσης φθίνει καθώς αυξάνεται το βιοτικό επίπεδο των καταναλωτών και συνεπώς η κατανάλωση τους και ανάλογα με το πως εκτιμάται η χρονική προτίμηση για κατανάλωση, από τους δημόσιους φορείς.

Η εισοδηματική ελαστικότητα της οριακής κοινωνικής χρησιμότητας της κατανάλωσης (n) λαμβάνει την τιμή $n=2$, ενώ θεωρούμε ότι η χρονική προτίμηση για μελλοντική κατανάλωση αγνοείται από τους δημόσιους φορείς, με αποτέλεσμα η τιμή του p να ισούται με το μηδέν¹.

Είναι φανερό ότι το επιτόκιο διαχρονικής προτίμησης της κοινωνίας για κατανάλωση (Κ.Ε.Π.), είναι συνάρτηση του ρυθμού αύξησης της ιδιωτικής κατανάλωσης. Στην διάρκεια της τελευταίας πενταετίας ο ετήσιος ρυθμός αύξησης της ιδιωτικής κατανάλωσης ήταν της τάξης του 1,5%². Η τόνωση της επενδυτικής δραστηριότητας (μείωση των επιτοκίων, αξιοποίηση των πόρων από το Δεύτερο Πακέτο Ντελόρ), σε συνδυασμό με την μείωση της μέσης ροπής προς αποταμίευση που σημειώνεται την τελευταία διετία και την αύξηση του πραγματικού διαθέσιμου εισοδήματος των εργαζομένων (μετά από 4 χρόνια συνεχούς μείωσης), θεωρούμε ότι θα οδηγήσουν σε αύξηση του ρυθμού ιδιωτικής κατανάλωσης.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, ο συντελεστής προεξόφλησης της κατανάλωσης σε διαφορετικές χρονικές περιόδους, εκτιμάται σε 8%.

5.4.2. Λογιστική τιμή του κεφαλαίου

Όταν εκτιμούμε την οικονομική αποδοτικότητα του κεφαλαίου που διατίθεται στο σχέδιο επένδυσης, πρέπει να έχουμε ένα μέτρο σύγκρισης για να ελέγξουμε, αν η αποδοτικότητα του είναι ικανοποιητική ή όχι. Το μέτρο αυτό είναι η κοινωνική (λογιστική) τιμή του κεφαλαίου.

Η λογιστική τιμή του κεφαλαίου είναι η οριακή αποδοτικότητα (παραγωγικότητα) του κεφαλαίου, δηλαδή η απώλεια της παραγωγικότητας του γιατί δεν διατίθεται σε άλλες χρήσεις (κόστος ευκαιρίας του κεφαλαίου).

¹ Ε.Τ.Β.Α.-Σ. Θεοφανίδης "Εγχειρίδιο Αξιολόγησης Επενδυτικών Σχεδίων", Αθήνα Σεπτέμβριος 1987, σελ. 282

² ΥΠ.ΕΘ.Ο. "Τρέχουσες εξελίξεις και προοπτικές της Ελληνικής και Διεθνούς οικονομίας", Αθήνα Δεκέμβριος 1994

Συγκεκριμένα όταν διαθέτουμε κάποιο κεφάλαιο σε μία επένδυση αυτό σημαίνει ότι χάνουμε την ευκαιρία να επενδύσουμε το κεφάλαιο αυτό σε άλλη ευκαιρία επένδυσης. Έτσι στην περίπτωση που έχουμε περιορισμένους κεφαλαιουχικούς πόρους και μπορούμε να χρηματοδοτήσουμε έναν περιορισμένο αριθμό ευκαιριών επένδυσης (σύμφωνα με την οικονομική αποδοτικότητα τους), η αποδοτικότητα της τελευταίας ευκαιρίας επένδυσης (οριακή αποδοτικότητα), είναι η οριακή αποδοτικότητα του κεφαλαίου στην Εθνική οικονομία.

Η κοινωνική τιμή κεφαλαίου υπολογίζεται ως ποσοστό της αξίας του κεφαλαίου (%) και είναι το κατώτερο αποδεκτό όριο (επιτόκιο) για την αποδοχή ενός επενδυτικού σχεδίου. Στην παρούσα μελέτη η οριακή αποδοτικότητα του κεφαλαίου στον τριτογενή τομέα παραγωγής, εκτιμάται σε 11%¹.

5.4.3. Εκτίμηση της οικονομικής αποδοτικότητας

Στον Πίνακα 5-3, παρουσιάζονται οι προεξοφλημένες ροές κόστους ωφελειών, χρησιμοποιώντας κοινωνικό επιτόκιο προεξόφλησης 8%.

Η Οικονομική Καθαρή Παρούσα Αξία (Ο.Κ.Π.Α.) του σχεδίου επένδυσης είναι -309.360.926.880 δρχ. Επειδή η Ο.Κ.Π.Α. < 0, το σχέδιο επένδυσης απορρίπτεται.

Το εκτιμώμενο επιτόκιο που μηδενίζει τις προεξοφλούμενες ροές κόστους-ωφελειών (Ο.Ε.Σ.) είναι μόλις 3,03%. Επειδή ο Οικονομικός Συντελεστής Εσωτερικής Απόδοσης του έργου είναι κατά πολύ μικρότερος από την οριακή αποδοτικότητα του κεφαλαίου (3,02 < 11%), το σχέδιο επένδυσης απορρίπτεται, σύμφωνα και με το δεύτερο κριτήριο οικονομικής αποδοτικότητας.

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα του Σχήματος 5-1, κατά την κατασκευαστική περίοδο οι καθαρές ροές ωφελειών (άμεσες και έμμεσες) είναι αρνητικές (κοινωνικό κόστος κεφαλαίου), ενώ τα επόμενα χρόνια είναι θετικές. Παρόλαυτά, η Καθαρή (προεξοφλημένη) Παρούσα Αξία του έργου είναι αρνητική καθόλη την διάρκεια λειτουργίας του σχεδίου επένδυσης (Σχήμα 5-2).

Έτσι το υψηλό κοινωνικό κόστος που συνεπάγεται η δέσμευση σπάνιων πόρων και η ιδιαίτερα χαμηλή αποδοτικότητα, δεν αντισταθμίζονται από τις θετικές επιδράσεις-ωφέλειες (άμεσες και έμμεσες) που προκύπτουν από την εφαρμογή του σχεδίου επένδυσης με

¹ Ε.Τ.Β.Α.-Σ. Θεοφανίδης "Εγχειρίδιο Αξιολόγησης Επενδυτικών Σχεδίων", Αθήνα, Σεπτέμβριος 1987

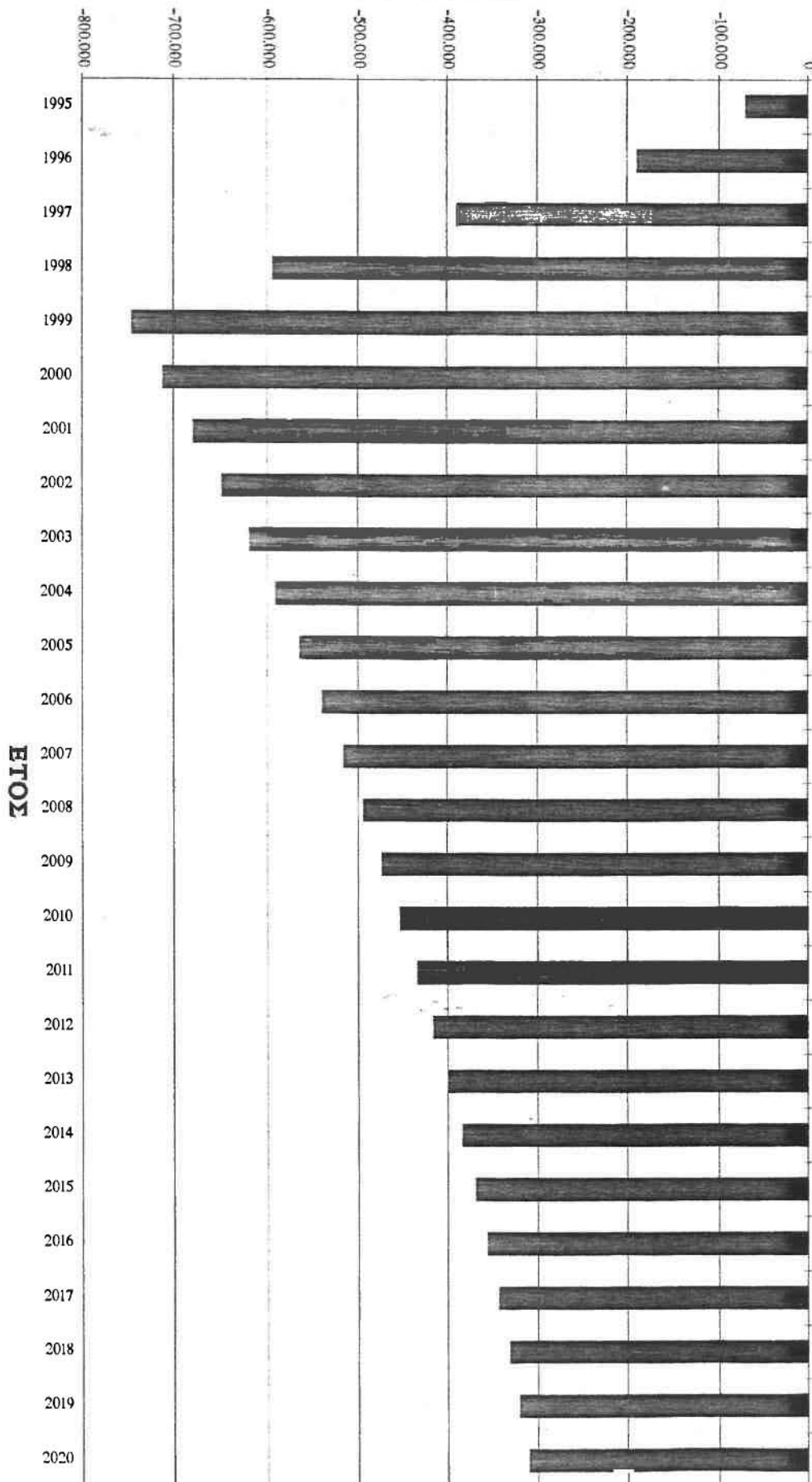
ΠΙΝΑΚΑΣ 5-3

Κ.Ε.Π.= 8%

(ποσά σε δρχ.)

ΕΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΩΦΕΛΕΙΕΣ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ	ΚΑΘΑΡΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ
1995	70.727.023.559		-70.727.023.559	-70.727.023.559	-70.727.023.559
1996	128.229.276.856		-128.229.276.856	-118.730.811.904	-189.457.835.463
1997	232.516.301.059		-232.516.301.059	-199.345.251.251	-388.803.086.713
1998	258.476.121.160		-258.476.121.160	-205.186.678.511	-593.989.765.224
1999	205.945.122.947		-205.945.122.947	-151.375.813.404	-745.365.578.628
2000	16.225.320.350	65.421.412.346	49.196.091.996	33.482.033.572	-711.883.545.056
2001	14.124.840.350	66.340.701.653	52.215.861.303	32.904.849.834	-678.978.695.222
2002	14.124.840.350	67.313.621.071	53.188.780.721	31.035.142.687	-647.943.552.535
2003	14.124.840.350	68.343.312.044	54.218.471.694	29.292.553.221	-618.650.999.314
2004	14.124.840.350	69.433.100.685	55.308.260.335	27.667.900.106	-590.983.099.208
2005	14.124.840.350	70.586.508.666	56.461.668.316	26.152.677.091	-564.830.422.117
2006	14.124.840.350	71.807.264.746	57.682.424.396	24.739.003.109	-540.091.419.008
2007	14.124.840.350	73.099.316.994	58.974.476.644	23.419.576.084	-516.671.842.924
2008	14.124.840.350	74.466.845.718	60.342.005.368	22.187.630.144	-494.484.212.780
2009	14.124.840.350	75.914.277.176	61.789.436.826	21.036.896.007	-473.447.316.773
2010	14.124.840.350	77.446.298.081	63.321.457.731	19.961.564.296	-453.485.752.477
2011	14.124.840.350	79.773.200.404	65.648.360.054	19.162.130.511	-434.323.621.966
2012	14.124.840.350	80.366.158.299	66.241.317.949	17.902.971.544	-416.420.650.421
2013	14.124.840.350	80.970.975.351	66.846.135.001	16.728.180.384	-399.692.470.037
2014	14.124.840.350	81.587.888.744	67.463.048.394	15.632.002.187	-384.060.467.850
2015	14.606.986.025	82.217.140.406	67.610.154.381	14.505.637.425	-369.554.830.425
2016	14.606.986.025	82.858.977.100	68.251.991.075	13.558.650.312	-355.996.180.113
2017	14.606.986.025	83.513.650.530	68.906.664.505	12.674.726.807	-343.321.453.306
2018	14.606.986.025	84.181.417.426	69.574.431.401	11.849.589.063	-331.471.864.243
2019	14.606.986.025	84.862.539.661	70.255.553.636	11.079.254.250	-320.392.609.992
2020	14.606.986.025	85.557.284.341	70.950.298.316	10.360.013.913	-310.032.596.079

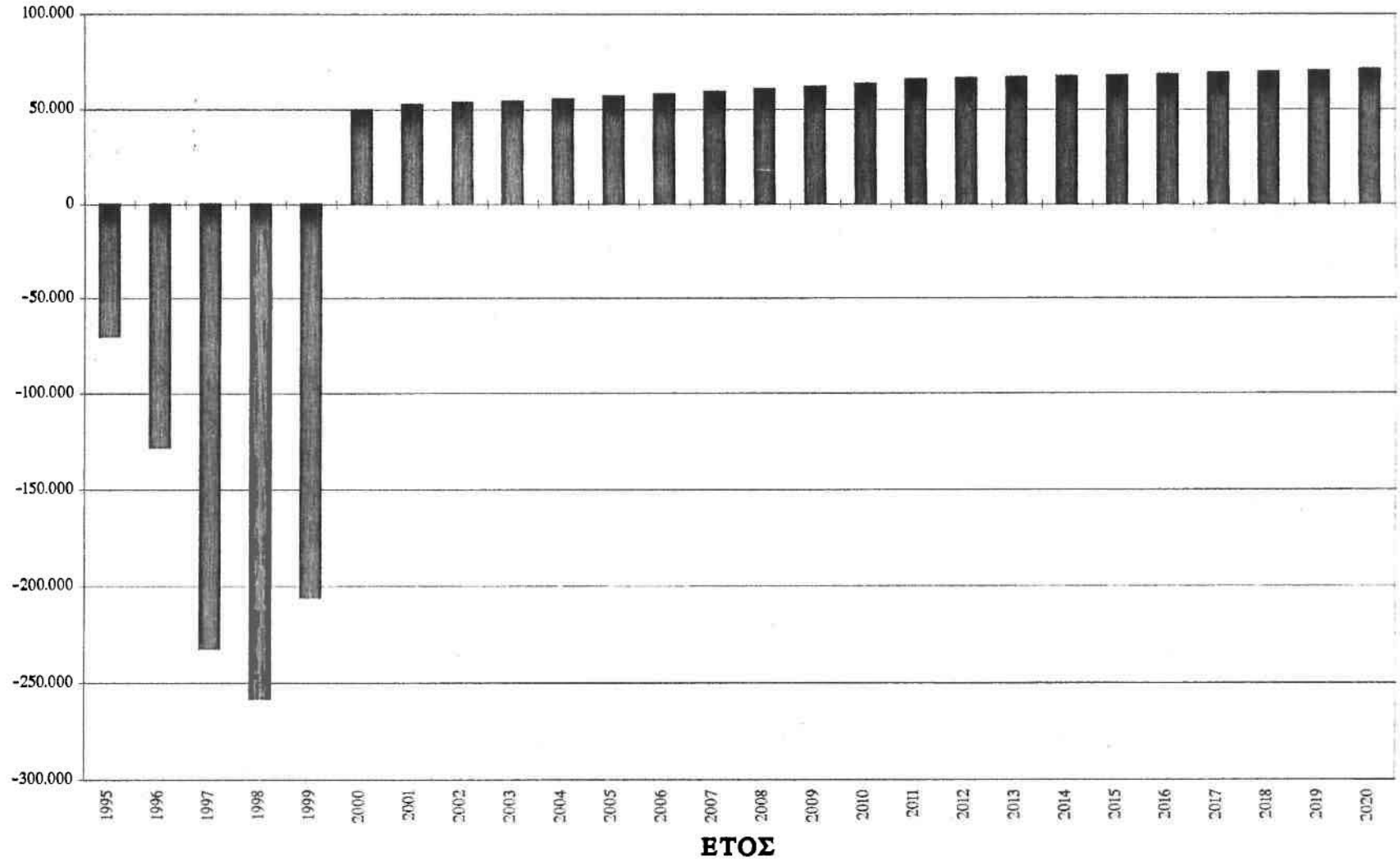
ΚΑΘΑΡΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ
(σε εκ. δρχ.)



Σχήμα 5-2

Σχήμα 5-1

ΚΑΘΑΡΕΣ ΡΟΕΣ ΩΦΕΛΕΙΩΝ
(σε εκ. δραχ.)



αποτέλεσμα η κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων, να κρίνεται κοινωνικά ασύμφορη.

5.5 Ευρύτερη Εθνική και Κοινωνική αξιολόγηση

Στην κοινωνική αξιολόγηση προχωρούμε σε μία ευρύτερη, διερεύνηση των επιπτώσεων του σχεδίου επένδυσης (πέρα από τις θετικές και αρνητικές άμεσες ή έμμεσες επιδράσεις που παρουσιάσαμε στις προηγούμενες παραγράφους). Στην περίπτωση αυτή οι οικονομικές ροές κόστους-ωφελειών του σχεδίου επένδυσης, που έχουν εκτιμηθεί με βάση τις λογιστικές τιμές, προσαρμόζονται κατάλληλα για να εξεταστεί σε πιο βαθμό ικανοποιούνται άλλοι αντικειμενικοί σκοποί του Κοινωνικού συνόλου.

Στην συγκεκριμένη μελέτη, θα εξετάσουμε τα εξής :

- την συμβολή του σχεδίου επένδυσης στην κοινωνική ευημερία (συμβολή στην προστιθέμενη αξία)
- την επίπτωση στην απασχόληση (δημιουργία νέων θέσεων εργασίας)
- την επίπτωση στο ισοζύγιο πληρωμών (συναλλαγματική επίπτωση)
- την επίπτωση στην αποταμίευση από την αύξηση της απασχόλησης
- τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, από την λειτουργία του Νέου Αεροδρομίου.
- τις αναπτυξιακές επιπτώσεις, στην ευρύτερη περιοχή του Νέου Αεροδρομίου.

5.5.1 Η συμβολή του σχεδίου επένδυσης στην κοινωνική ευημερία (Προστιθέμενη αξία)

Ο θεμελιώδης σκοπός κάθε κοινωνίας είναι η άνοδος του βιοτικού επιπέδου δηλαδή η άνοδος του εθνικού εισοδήματος. Αυτό είναι και ένα από τα βασικότερα κριτήρια αξιολόγησης των σχεδίων επένδυσης. Η αύξηση του εθνικού εισοδήματος είναι η κυριότερη πηγή αύξησης της κατανάλωσης (κριτήριο μεγιστοποίησης των επενδυτικών αποφάσεων) και της αποταμίευσης (που αποτελεί βασική προϋπόθεση υλοποίησης επενδυτικών προγραμμάτων).

Η αύξηση της ευημερίας του κοινωνικού συνόλου, μετράται με την προστιθέμενη αξία που δημιουργεί το σχέδιο επένδυσης. Η προστιθέμενη αξία είναι η διαφορά μεταξύ της αξίας παραγωγής (του σχεδίου επένδυσης) και της αξίας των συνολικών εισροών που αγοράζονται από το σχέδιο επένδυσης.

Η ευρύτερη Κοινωνική αξιολόγηση εκτιμά την Καθαρή Προστιθέμενη Αξία. Η Καθαρή Προστιθέμενη Αξία ενός σχεδίου επένδυσης, ισούται με την αξία παραγωγής μείον την αξία των συνολικών εισροών από άλλες παραγωγικές μονάδες και το συνολικό κόστος επένδυσης.

Εναλλακτικά η Καθαρή προστιθέμενη αξία, είναι το άθροισμα των μισθών (που δημιουργεί το σχέδιο επένδυσης) και του Κοινωνικού Πλεονάσματος, που είναι οι έμμεσοι φόροι, οι εργοδοτικές εισφορές κ.λ.π.

Στον Πίνακα 5-4, παρουσιάζεται ο τρόπος υπολογισμού της Προστιθέμενης Αξίας (εγχώρια και εθνική), για κάθε έτος και για ολόκληρη την περίοδο που αξιολογούμε το σχέδιο επένδυσης. Η Εθνική Προστιθέμενη Αξία υπολογίζει την καθαρή αύξηση (ή μείωση) της εθνικής ευημερίας αφαιρώντας, από την εγχώρια προστιθέμενη αξία, τις πληρωμές των εισοδημάτων που γίνονται στο εξωτερικό και δεν ενισχύουν την εθνική ευημερία.

Η στήλη "Πληρωμές στο Εξωτερικό" που εμφανίζεται στον Πίνακα, αντιπροσωπεύει το 30% των δαπανών εφαρμογής (που περιλαμβάνονται στο συνολικό κόστος επένδυσης) και αναφέρεται σε πληρωμές εισοδημάτων στο εξωτερικό (αμοιβές συμβούλων).

Προεξοφλούμε την Εθνική Προστιθέμενη Αξία με το Κ.Ε.Π. (συντελεστής προεξόφλησης 8%) και παρατηρούμε ότι το σχέδιο επένδυσης μειώνει την κοινωνική ευημερία (Καθαρή Εθνική Προστιθέμενη Αξία = -361.170.753.039δρχ. < 0). Έτσι, το σχέδιο επένδυσης δεσμεύει πόρους από την Εθνική Οικονομία, με αποτέλεσμα να μειώνεται η εγχώρια κατανάλωση και αποταμίευση (αφού δεν μπορούν να διατεθούν οι πόροι αυτοί σε άλλη ευκαιρία επένδυσης), χωρίς να συμβάλει στη αύξηση του Εθνικού εισοδήματος.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5-4

ΕΤΟΣ	ΑΞΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΣΟΔΑ Α/Δ	ΑΞΙΑ ΣΥΝΟΛΙΚΩΝ ΕΙΣΡΟΩΝ					ΚΑΘΑΡΗ ΕΓΧΩΡΙΑ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ
		ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
1995		23.740.386.923					-23.740.386.923
1996		48.613.572.212					-48.613.572.212
1997		158.389.387.162					-158.389.387.162
1998		185.715.513.585					-185.715.513.585
1999		130.419.725.992					-130.419.725.992
2000	24.454.998.704		4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		8.113.875.516
2001	25.254.380.710		4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		8.913.257.522
2002	26.100.397.596		4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		9.759.274.408
2003	26.995.781.050		4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		10.654.657.862
2004	27.943.423.347		4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		11.602.300.159
2005	28.946.386.809		4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		12.605.263.621
2006	30.007.913.835		4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188	9.452.000.000	4.214.790.647
2007	31.131.437.529		4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		14.790.314.341
2008	32.320.592.941		4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		15.979.469.753
2009	33.579.228.991		4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188	7.933.000.000	9.305.105.803
2010	34.911.421.083		4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		18.570.297.895
2011	35.395.863.807		4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188		19.054.740.619
2012	35.889.995.386		4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188	3.220.000.000	16.328.872.198
2013	36.394.009.596		4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188	9.452.000.000	10.600.886.408
2014	36.908.104.090		4.301.920.000	6.002.080.000	6.037.123.188	21.300.000.000	-733.019.098
2015	37.432.480.475		4.301.920.000	6.002.080.000	6.639.805.281		20.488.675.194
2016	37.967.344.387		4.301.920.000	6.002.080.000	6.639.805.281		21.023.539.106
2017	38.512.905.578		4.301.920.000	6.002.080.000	6.639.805.281		21.569.100.297
2018	39.069.377.992		4.301.920.000	6.002.080.000	6.639.805.281		22.125.572.711
2019	39.636.979.854		4.301.920.000	6.002.080.000	6.639.805.281	7.933.000.000	14.760.174.573
2020	40.215.933.754		4.301.920.000	6.002.080.000	6.639.805.281	9.452.000.000	13.820.128.473

ΠΙΝΑΚΑΣ 5-4 (συνέχεια)

(ποσά σε δρχ.)

ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ (Αμοιβές Συμβούλων)	ΕΘΝΙΚΗ ΚΑΘΑΡΗ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ	ΕΓΧΩΡΙΟΙ ΜΙΣΘΟΙ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑ	ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ	ΚΑΘΑΡΗ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ
487.916.205	-24.228.303.128		-24.228.303.128	-24.228.303.128	-24.228.303.128
836.427.780	-49.449.999.992		-49.449.999.992	-45.787.037.030	-70.015.340.158
836.427.780	-159.225.814.942		-159.225.814.942	-136.510.472.344	-206.525.812.502
836.427.780	-186.551.941.365		-186.551.941.365	-148.090.945.681	-354.616.758.183
836.427.780	-131.256.153.772		-131.256.153.772	-96.477.191.386	-451.093.949.569
	8.113.875.516	6.037.123.188	2.076.752.328	5.522.167.339	-445.571.782.230
	8.913.257.522	6.037.123.188	2.876.134.334	5.616.864.167	-439.954.918.063
	9.759.274.408	6.037.123.188	3.722.151.220	5.694.442.882	-434.260.475.181
	10.654.657.862	6.037.123.188	4.617.534.674	5.756.380.118	-428.504.095.063
	11.602.300.159	6.037.123.188	5.565.176.971	5.804.038.671	-422.700.056.393
	12.605.263.621	6.037.123.188	6.568.140.433	5.838.676.025	-416.861.380.368
	4.214.790.647	6.037.123.188	-1.822.332.541	1.807.651.464	-415.053.728.904
	14.790.314.341	6.037.123.188	8.753.191.153	5.873.437.320	-409.180.291.584
	15.979.469.753	6.037.123.188	9.942.346.565	5.875.617.866	-403.304.673.718
	9.305.105.803	6.037.123.188	3.267.982.615	3.168.026.012	-400.136.647.707
	18.570.297.895	6.037.123.188	12.533.174.707	5.854.132.370	-394.282.515.337
	19.054.740.619	6.037.123.188	13.017.617.431	5.561.897.149	-388.720.618.188
	16.328.872.198	6.037.123.188	10.291.749.010	4.413.187.167	-384.307.431.021
	10.600.886.408	6.037.123.188	4.563.763.220	2.652.861.531	-381.654.569.489
	-733.019.098	6.037.123.188	-6.770.142.286	-169.849.368	-381.824.418.858
	20.488.675.194	6.639.805.281	13.848.869.913	4.395.808.535	-377.428.610.323
	21.023.539.106	6.639.805.281	14.383.733.825	4.176.446.878	-373.252.163.444
	21.569.100.297	6.639.805.281	14.929.295.016	3.967.431.245	-369.284.732.200
	22.125.572.711	6.639.805.281	15.485.767.430	3.768.323.206	-365.516.408.993
	14.760.174.573	6.639.805.281	8.120.369.292	2.327.669.749	-363.188.739.245
	13.820.128.473	6.639.805.281	7.180.323.192	2.017.986.205	-361.170.753.039

5.5.2. Επίπτωση στην απασχόληση

Όπως αναφέραμε και στην οικονομική ανάλυση, η κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου, συνδέεται άμεσα με την αύξηση της απασχόλησης. Εκτός από την άμεση επίπτωση στην απασχόληση, που προκαλείται από την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στο αεροδρόμιο (πρωτογενής ευκαιρίες απασχόλησης), εκτιμάται και η έμμεση επίπτωση στην απασχόληση που προκαλείται από τον αριθμό των απασχολούμενων σε δραστηριότητες συναφείς με την λειτουργία του αεροδρομίου (δευτερογενείς ευκαιρίες απασχόλησης), (παράγραφο 5.3.11.).

Στην συνέχεια, και προκειμένου να υπολογίσουμε την καθαρής επίπτωση (άμεση και έμμεση) που θα έχει στην απασχόληση, η κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου, αναφέρουμε τα εξής :

- Η διάθεση 12.900στρ. καλλιεργούμενης έκτασης, στο σχέδιο επένδυσης προκαλεί μείωση της αγροτικής παραγωγής και κατ' επέκταση μείωση της απασχόλησης στο πρωτογενή τομέα που υπολογίζεται με τον εξής τρόπο :

Σταθμίζουμε την καλλιεργούμενη έκταση που χάνεται από την διάθεση της στο σχέδιο επένδυσης με τον συντελεστή προσαρμογής 25¹ (ο συντελεστής αυτός αντιπροσωπεύει τον αριθμό των απασχολούμενων ανά στρέμμα καλλιεργήσιμης έκτασης που απαιτούνται κάθε χρόνο). Έτσι, η μείωση των θέσεων εργασίας που προκαλείται από την κατασκευή του Νέου Αεροδρομίου, εκτιμάται σε 516.

- Οι νέες θέσεις εργασίας που θα δημιουργηθούν από τον αριθμό των απασχολούμενων στο Αεροδρόμιο, ανέρχονται σε 2.189 (παράγραφο 4.2.3.)

- Η έμμεση επίπτωση στην απασχόληση, εκτιμάται προσαρμόζοντας την άμεση απασχόληση με τον συντελεστή 1,5. Έτσι οι νέες θέσεις εργασίας που θα δημιουργηθούν από τις δραστηριότητες που είναι συναφείς με την λειτουργία του αεροδρομίου ανέρχονται σε 3.284.

¹ Athens Airport S.A. Hellas "New Athens International Airport, Feasibility Study and Social Cost-Benefit Analysis" Πάντειος Σχολή, Athens, January 1988

Η συνολική καθαρή επίπτωση στην απασχόληση, από την κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου υπολογίζεται με την παρακάτω σχέση :

$$A = (A\pi + A\delta) / E$$

όπου : A = η συνολική επίπτωση στην απασχόληση

$A\pi$ = ο αριθμός των απασχολουμένων στο αεροδρόμιο

$A\delta$ = ο εκτιμώμενος αριθμός των πρόσθετων απασχολουμένων, που δημιουργεί το σχέδιο επένδυσης .

E = το συνολικό κόστος επένδυσης.

Εφαρμόζοντας τον παραπάνω τύπο έχουμε :

$$[2.189 + (3.284 - 516)] / 546.878.585.875 \text{ δρχ.} = 0,000000009$$

Αυτό σημαίνει ότι για κάθε 1 δις δρχ. που θα επενδύεται στην κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου, θα δημιουργούνται 9 συνολικές ευκαιρίες απασχόλησης. Από την στιγμή που αξιολογούμε ένα σχέδιο επένδυσης, δεν μπορούμε να εκτιμήσουμε κατά πόσο είναι ικανοποιητική η συμβολή της επένδυσης στην αύξηση της απασχόλησης, αφού δεν υπάρχει η δυνατότητα σύγκρισης. Παρόλαυτά, η δημιουργία 4.957 νέων θέσεων εργασίας που δημιουργεί άμεσα ή έμμεσα το σχέδιο επένδυσης, ικανοποιεί έναν από τους βασικότερους σκοπούς του Κοινωνικού συνόλου.

5.5.3. Συναλλαγματικές επιπτώσεις

Επειδή τα συναλλαγματικά διαθέσιμα αποτελούν πολύτιμους οικονομικούς πόρους, κάθε σχέδιο επένδυσης πρέπει να αξιολογείται και από την άποψη της συμβολής του, στην αύξηση ή μείωση των πόρων αυτών. Στην Ελλάδα το ελλειμματικό εμπορικό ισοζύγιο αφενός και η δυναμική του εξωτερικού δημόσιου χρέους (με τις υψηλές δαπάνες για τόκους και χρεολύσια) αφετέρου, καθιστά ευμετάβλητο το ύψος των συναλλαγματικών διαθεσίμων, με αποτέλεσμα η συμβολή στην αύξηση των συναλλαγματικών διαθεσίμων να αποτελεί κυρίαρχο κριτήριο επιλογής επενδύσεων.

Στον Πίνακα 5-5, παρουσιάζεται το σύνολο των καθαρών άμεσων και έμμεσων συναλλαγματικών επιπτώσεων (εισροές-εκροές) από την κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου. Αφού προεξοφλήσουμε τις συναλλαγματικές ροές με το Κοινωνικό Επιτόκιο Προεξόφλησης (Κ.Ε.Π. = 8%), υπολογίζουμε την Καθαρή Παρούσα Αξία των συνολικών καθαρών συναλλαγματικών ροών του σχεδίου επένδυσης. Παρατηρούμε ότι η κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων έχει αρνητική συναλλαγματική επίπτωση το μέγεθος της οποίας φθάνει τα 32.170.162.261 δρχ.

5.5.4. Επιπτώσεις στην αποταμίευση από την αύξηση της απασχόλησης

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, η εξοικονόμηση αποταμιευτικών πόρων έχει τεράστια κοινωνικο-οικονομική αξία, μιας και αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για επενδύσεις. Προκειμένου να εκτιμήσουμε την επίπτωση στην αποταμίευση που θα έχει η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στο σχέδιο επένδυσης, υπολογίζουμε το σύνολο των εισοδημάτων που προκύπτουν.

Το εισόδημα που δημιουργείται από το σχέδιο επένδυσης, είναι οι μισθοί και οι ασφαλιστικές εισφορές μείον τους φόρους που πληρώνουν οι εργαζόμενοι. Έτσι, το συνολικό εισόδημα που δημιουργείται, ισούται με την λογιστική τιμή της εργασίας (κόστος προσωπικού). Η συνολική Παρούσα Αξία των εισοδημάτων που προκύπτουν άμεσα από το σχέδιο επένδυσης (συντελεστής προεξόφλησης 5%), είναι 66.254.431.671 δρχ. Αν υποθέσουμε ότι μία μονάδα αύξησης του εισοδήματος των εργαζομένων στον τομέα των μεταφορών, αυξάνει την αποταμίευση κατά 29%¹, τότε η επίπτωση του έργου στην αποταμίευση, είναι 19.137.851.184 δρχ.

Με βάση το γεγονός ότι η αποταμίευση αποτελεί κυρίαρχο κριτήριο επιλογής επενδυτικών σχεδίων, χρησιμοποιούμε μία εθνική παράμετρο η οποία επιλέγει τα σχέδια επένδυσης που ευνοούν την αποταμίευση (σε σχέση με την κατανάλωση). Η παράμετρος αυτή ονομάζεται λογιστική (ή κοινωνική) τιμή της επένδυσης-αποταμίευσης και υπολογίζεται ως εξής :

¹ Th. A. Skoyntzos "Income Multipliers in the Context of the Social Accounting Matrix : The Case of Greece" Κ.Ε.Π.Ε., Athens, 1990

ΠΙΝΑΚΑΣ 5-5

ΕΤΟΣ	ΑΜΕΣΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΤΩΣΕΙΣ				ΑΜΕΣΕΣ ΚΑΘΑΡΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΤΩΣΕΙΣ	
	ΕΙΣΡΟΕΣ	ΕΚΡΟΕΣ				
	ΕΣΟΔΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ Α/Δ	ΚΟΣΤΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΤΗΝΤΗΡΗΣΗΣ		ΑΜΟΙΒΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ
1995		6.634.199.872			487.916.205	-7.122.116.077
1996		13.747.643.884			836.427.780	-14.584.071.664
1997		46.680.388.369			836.427.780	-47.516.816.149
1998		54.878.226.295			836.427.780	-55.714.654.076
1999		38.289.490.018			836.427.780	-39.125.917.798
2000	17.118.499.093			600.208.000		16.518.291.093
2001	17.678.066.497			600.208.000		17.077.858.497
2002	18.270.278.317			600.208.000		17.670.070.317
2003	18.897.046.735			600.208.000		18.296.838.735
2004	19.560.396.343			600.208.000		18.960.188.343
2005	20.262.470.766			600.208.000		19.662.262.766
2006	21.005.539.685		7.561.600.000	600.208.000		12.843.731.685
2007	21.792.006.270			600.208.000		21.191.798.270
2008	22.624.415.059			600.208.000		22.024.207.059
2009	23.505.460.294		6.346.400.000	600.208.000		16.558.852.294
2010	24.437.994.758			600.208.000		23.837.786.758
2011	28.316.691.046			600.208.000		27.716.483.046
2012	28.711.996.309		2.576.000.000	600.208.000		25.535.788.309
2013	29.115.207.677		7.561.600.000	600.208.000		20.953.399.677
2014	29.526.483.272		17.040.000.000	600.208.000		11.886.275.272
2015	29.945.984.380			600.208.000		29.345.776.380
2016	30.373.875.510			600.208.000		29.773.667.510
2017	30.810.324.462			600.208.000		30.210.116.462
2018	31.255.502.394			600.208.000		30.655.294.394
2019	31.709.583.883		6.346.400.000	600.208.000		24.762.975.883
2020	32.172.747.003		7.561.600.000	600.208.000		24.010.939.003

ΠΙΝΑΚΑΣ 5-5 (συνέχεια)

(ποσά σε δρχ.)

ΕΜΕΣΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ		ΕΜΜΕΣΕΣ ΚΑΘΑΡΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ		ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ (Κ.Ε.Π.= 8%)	ΚΑΘΑΡΗ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ
ΕΙΣΡΟΕΣ	ΕΚΡΟΕΣ		(σε δρχ.)	(σε U.S. \$)		
ΩΦΕΛΕΙΕΣ ΑΠΟΜ/ΣΗΣ Α/Δ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΩΝ ΟΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ					
	10.538.181.818	-10.538.181.818	-17.660.297.895	-74.202.932	-17.660.297.895	-17.660.297.895
	18.065.454.545	-18.065.454.545	-32.649.526.209	-137.182.883	-30.231.042.786	-47.891.340.681
	18.065.454.545	-18.065.454.545	-65.582.270.694	-275.555.759	-56.226.226.590	-104.117.567.271
	18.065.454.545	-18.065.454.545	-73.780.108.621	-310.000.456	-58.569.028.969	-162.686.596.240
	18.065.454.545	-18.065.454.545	-57.191.372.343	-240.299.884	-42.037.365.995	-204.723.962.235
3.150.782.400		3.150.782.400	19.669.073.493	82.643.166	13.386.440.920	-191.337.521.314
3.150.782.400		3.150.782.400	20.228.640.897	84.994.289	12.747.475.086	-178.590.046.228
3.150.782.400		3.150.782.400	20.820.852.717	87.482.574	12.148.767.582	-166.441.278.646
3.150.782.400		3.150.782.400	21.447.621.135	90.116.055	11.587.482.346	-154.853.796.301
3.150.782.400		3.150.782.400	22.110.970.743	92.903.238	11.060.990.276	-143.792.806.024
3.150.782.400		3.150.782.400	22.813.045.166	95.853.131	10.566.853.964	-133.225.952.060
3.150.782.400		3.150.782.400	15.994.514.085	67.203.841	6.859.772.934	-126.366.179.125
3.150.782.400		3.150.782.400	24.342.580.670	102.279.751	9.666.773.705	-116.699.405.420
3.150.782.400		3.150.782.400	25.174.989.459	105.777.267	9.256.791.378	-107.442.614.043
3.150.782.400		3.150.782.400	19.709.634.694	82.813.591	6.710.362.753	-100.732.251.290
3.150.782.400		3.150.782.400	26.988.569.158	113.397.349	8.507.922.556	-92.224.328.734
3.150.782.400		3.150.782.400	30.867.265.446	129.694.393	9.009.860.543	-83.214.468.191
3.150.782.400		3.150.782.400	28.686.570.709	120.531.810	7.753.089.386	-75.461.378.805
3.150.782.400		3.150.782.400	24.104.182.077	101.278.076	6.032.048.162	-69.429.330.642
3.150.782.400		3.150.782.400	15.037.057.672	63.180.915	3.484.267.670	-65.945.062.973
3.150.782.400		3.150.782.400	32.496.558.780	136.540.163	6.972.078.433	-58.972.984.540
3.150.782.400		3.150.782.400	32.924.449.910	138.338.025	6.540.631.211	-52.432.353.329
3.150.782.400		3.150.782.400	33.360.898.862	140.171.844	6.136.420.652	-46.295.932.677
3.150.782.400		3.150.782.400	33.806.076.794	142.042.339	5.757.691.580	-40.538.241.097
3.150.782.400		3.150.782.400	27.913.758.283	117.284.699	4.401.981.183	-36.136.259.914
3.150.782.400		3.150.782.400	27.161.721.403	114.124.880	3.966.097.653	-32.170.162.261

$$r_{inv} = (1-s)q / (i-sq)^2$$

όπου r_{inv} = η κοινωνική τιμή της επένδυσης
 q = η οριακή αποδοτικότητα κεφαλαίου
 i = το κοινωνικό επιτόκιο
 s = το τμήμα των κερδών που επανεπενδύεται
 (η οριακή ροπή προς αποταμίευση)

Η οριακή αποδοτικότητα του κεφαλαίου είναι $q=15\%$ (παράγραφο 5.4.2.), το κοινωνικό επιτόκιο προεξόφλησης είναι $i=8\%$ (παράγραφο 5.4.1.), ενώ η οριακή ροπή προς αποταμίευση για την Ελληνική Οικονομία εκτιμάται σε 19% ³ (ο λόγος της μεταβολής της αποταμίευσης προς την μεταβολή του διαθέσιμου ιδιωτικού εισοδήματος). Εφαρμόζοντας τις τιμές αυτές στον παραπάνω τύπο, η λογιστική τιμή της επένδυσης είναι 2.34.

Η σχετικά υψηλή τιμή του r_{inv} , δείχνει ότι η κοινωνική αξία των επενδύσεων-αποταμιεύσεων στην Ελλάδα είναι μεγάλη (όταν η τιμή του $r_{inv} > 1$. Αυτό σημαίνει ότι η αποταμίευση-επένδυση έχει μεγαλύτερη αξία από την κατανάλωση).

Εάν σταθμίσουμε την επίπτωση στην αποταμίευση, από την αύξηση της απασχόλησης, με την λογιστική τιμή της επένδυσης, η κοινωνική αξία της αποταμίευσης που "γεννά" το σχέδιο επένδυσης είναι 44.782.571.770 δρχ. ($2,34 * 19.137.851.184$).

5.5.5. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του Νέου Αεροδρομίου

Τον Οκτώβριο του 1990, η μελετητική κοινοπραξία που αποτελούταν από τα γραφεία : Α.Γ. Παρασκευόπουλος, TRADEMCO, Α. Κώνστας, Παρασκευόπουλος-Γεωργιάδης Ε.Π.Ε., Enviromental Resources Ltd εκπόνησε την μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία του Αεροδρομίου των Σπάτων. Λόγω της μεγάλης σημασίας του έργου γίνεται εκτενή ανάλυση τόσο στην υφιστάμενη κατάσταση και στις αναμενόμενες επιπτώσεις όσο και τα προτεινόμενα μέτρα ελέγχου και προστασίας του περιβάλλοντος. Σύμφωνα με την παραπάνω μελέτη, η εξέταση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του αεροδρομίου χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες

² Γ. Ι. Μπίτσικα "Κοινωνική αξιολόγηση σχεδίων δημοσίων επενδύσεων στην Ελλάδα", Κ.Ε.Π.Ε., Αθήνα, 1986

³ ΥΠ.ΕΘ.Ο. "Στοιχεία Εθνικών Λογαριασμών"

(επιπτώσεις από τον θόρυβο, επιπτώσεις επιβάρυνσης της ατμόσφαιρας και επιπτώσεις από τα λύματα και στερεά απορρίμματα), τα αποτελέσματα των οποίων θα παρουσιάσουμε συνοπτικά στις επόμενες παραγράφους.

5.5.5.1. Επιπτώσεις θορύβου κατά την κατασκευή και λειτουργία του αεροδρομίου

Ο προερχόμενος θόρυβος από την κατασκευή του αεροδρομίου, δεν έχει καμία σημαντική επίπτωση στηριζόμενοι στην παραδοχή ότι οι εργασίες κατασκευής πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια της ημέρας.

Κατά την διάρκεια λειτουργίας του αεροδρομίου, η πλειοψηφία των χρήσεων γης στην περιοχή γύρω από το αεροδρόμιο υφίσταται "καθαρά αποδεκτά επίπεδα αεροπορικού θορύβου", ενώ ο σχεδιασμός των κτιρίων του αεροδρομίου (μόνωση των κτιριακών μονάδων), θα μειώσει σημαντικά τον θόρυβο ο οποίος θα επηρεάζει τους χρήστες και τους υπάλληλους του αεροδρομίου.

Ο θόρυβος προερχόμενος από τις σιδηροδρομικές και οδικές κινήσεις τέλος, εκτιμάται ότι δεν θα έχει καμία σημαντική επίπτωση.

5.5.5.2. Επιβάρυνση της ατμόσφαιρας από την κατασκευή και λειτουργία του αεροδρομίου

Η περιοχή γύρω από το αεροδρόμιο εμφανίζει χαμηλές και μέσες τιμές διοξειδίου του θείου, οξειδίων του αζώτου, υδρογονανθράκων, και μονοξειδίου του άνθρακα με κύρια συνεισφορά την χρησιμοποίηση παραδοσιακών συστημάτων θέρμανσης (καύση ξύλου) και το κυκλοφοριακό.

Οι κύριες μορφές επιβάρυνσης της ατμόσφαιρας κατά την κατασκευή του αεροδρομίου, αφορά την σκόνη λόγω της κυκλοφορίας μεγάλων οχημάτων με υλικά κατασκευής (χώμα, τσιμέντο κ.λ.π.) και την λειτουργία του εργοταξίου, οι οποίες δεν είναι καθοριστικές ούτε επικίνδυνες για την ποιότητα της ατμόσφαιρας.

Η σχετική αύξηση εκπομπών ρύπων (κυρίως λόγω της αυξανόμενης συνεισφοράς του κυκλοφοριακού στην επιβάρυνση της ατμόσφαιρας) κατά την λειτουργία του αεροδρομίου, βρίσκεται κάτω από τα όρια επικινδυνότητας, ενώ η λειτουργίες εντός του αερολιμένα προκαλούν μηδαμινή επίπτωση στην ποιότητα της ατμόσφαιρας.

5.5.5.3. Επιπτώσεις από τα λύματα και στερεά απορρίμματα

Οι επιπτώσεις από την διάθεση λυμάτων στην συνολική επιβάρυνση της περιοχής θεωρείται μηδαμινή (επιβάρυνση σε ποσοστό 0,2%) ενώ το πεδίο εδαφικής διάθεσης είναι μέσω της άρδευσης.

Όσον αφορά την διάθεση στερεών απορριμμάτων, η περιοχή εξυπηρετείται από την χωματερή των Λιοσίων αλλά υπάρχουν και σημαντικές ανεξέλεγκτες εστίες διάθεσης. Από την λειτουργία του αεροδρομίου αναμένεται αύξηση των απορριμμάτων στην περιοχή κατά 30% (η καθαρή συνεισφορά του αεροδρομίου σε απορρίμματα θα είναι 20%).

5.5.5.4. Μέτρα και ρυθμίσεις προστασίας του περιβάλλοντος

Η συγκεκριμένη μελέτη, πέρα από την εξέταση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, προτείνει και μία σειρά από μέτρα μείωσης των αρνητικών επιπτώσεων θα έχει η λειτουργία του αεροδρομίου.

Συγκεκριμένα, για την μείωση του θορύβου προερχόμενου από τις κινήσεις των αεροσκαφών, προτείνεται σειρά τεχνικών μέτρων βελτίωσης της ηχομονωτικής ικανότητας των κτιρίων του αεροδρομίου, ενώ η δημιουργία αποστάσεων από τις κύριες οδικές αρτηρίες με ζώνη πρασίνου και παρακαμτήριων οδών στους οικισμούς προβλέπεται να μειώσουν το θόρυβο προερχόμενο από τις κινήσεις οχημάτων.

Μία σειρά από τεχνικά (σταθμοί παρακολούθησης ποιότητας ατμόσφαιρας), λειτουργικά (έλεγχος και πλύσεις δρόμων, ζώνες προστασίας από οδικούς άξονες), και θεσμικά (προγραμματισμός μετακινήσεων, μείωση εκπομπών συστημάτων θέρμανσης) μέτρα και ρυθμίσεις σε συνδυασμό με την καθιέρωση προγραμμάτων παρακολούθησης των επιπτώσεων (πρόγραμμα παρακολούθησης της ποιότητας της ατμόσφαιρας, εργαστηριακές αναλύσεις βιολογικού καθαρισμού, κινητός σταθμός μέτρησης θορύβου, σύστημα παρακολούθησης διαρροών καυσίμων κ.λ.π.), θα αποτελέσουν τον βασικό άξονα προστασίας του περιβάλλοντος από την λειτουργία του Νέου διεθνούς Αεροδρομίου των Σπάτων.

5.5.6. Αναπτυξιακές επιπτώσεις του σχεδίου επένδυσης στην ευρύτερη περιοχή των Μεσογείων

Η λειτουργία ενός διεθνούς προδιαγραφών αεροδρομίου, μεγαλύτερης κλίμακας από το υπάρχον αεροδρόμιο του Ελληνικού, θα προκαλέσει και αύξηση της παραγωγής των κλάδων που προσφέρουν τις εκροές τους, στον τομέα των αερομεταφορών. Η εγκατάσταση μονάδων παραγωγής σε κόμβους μεταφορών (παράγραφο 5.3.11.), θα προκαλέσει την δημιουργία οικονομιών κλίμακας με αποτέλεσμα την μείωση του κόστους παραγωγής και την δημιουργία νέων ευκαιριών απασχόλησης.

Από την άλλη πλευρά η εγκατάσταση του αεροδρομίου στα Σπάτα θα δημιουργήσει προϋποθέσεις αποκέντρωσης των δραστηριοτήτων (κυρίως του τριτογενούς τομέα) από την περιοχή των Αθηνών και θα αποτελέσει τον βασικό άξονα αστικής ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής των Μεσογείων, ικανοποιώντας παράλληλα τις σύγχρονες οικιστικές ανάγκες στην περιφέρεια πρωτεύουσας.

5.5.7. Άλλες επτώσεις από την κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου

Η κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου στα Σπάτα θα έχει θετική επίδραση σε μία σειρά από πολιτικούς και οικονομικούς παράγοντες. Ο βαθμός αποτελεσματικότητας ενός σύγχρονου κόμβου αερομεταφορών αποτελεί βασικό παράγοντα στην διαδικασία της Ευρωπαϊκής ενοποίησης.

Το 70% περίπου των Ελληνικών εξαγωγών, απευθύνονται σε χώρες της Ε.Ε. Η αποτελεσματικότερη διακίνηση αγαθών και προσώπων προς και από τις χώρες της Ε.Ε., θα συμβάλει αναμφισβήτητα στην βελτίωση των εμπορικών σχέσεων και θα δημιουργήσει συγκριτικό πλεονέκτημα της Ελλάδας, που ευνοείται και από την γεωγραφική της θέση.

Η Γιουγκοσλαβική κρίση, τα οικονομικά αντίμετρα της Ελλάδας εις βάρος των Σκοπιών, και γενικά οι πολιτικές εξελίξεις στις πρώην σοσιαλιστικές χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης τα τελευταία χρόνια απέκλεισαν την οδική σύνδεση με την Ελλάδα. Από την άλλη πλευρά η μικρή κλίμακα του Αεροδρομίου του Ελληνικού και τα σοβαρά προβλήματα λειτουργίας του, δεν επέτρεπαν την αύξηση της εμπορευματικής και επιβατικής κίνησης. Οι δύο παραπάνω παράγοντες ήταν και οι βασικότερες αιτίες μείωσης της τουριστικής κίνησης.

Η προσπάθεια εκσυγχρονισμού και βελτίωσης της υποδομής, ενισχύεται από την κατασκευή του Διεθνούς Αεροδρομίου το οποίο με την σειρά του θα αυξήσει την κινητικότητα των παραγωγικών συντελεστών κεφαλαίου και εργασίας, προς όφελος της χώρας μας. Τέλος οι σύγχρονες εγκαταστάσεις μεγάλης κλίμακας, θα αυξήσουν την λειτουργική ευελιξία του αεροδρομίου με αποτέλεσμα την μείωση του λειτουργικού κόστους των αεροπορικών εταιρειών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟΥ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

6.1. Συνοπτική Μήτρα των επιπτώσεων του σχεδίου επένδυσης

Η συνολική αξιολόγηση του σχεδίου επένδυσης εκτιμά και παρουσιάζει τις ποσοτικές και ποιοτικές επιπτώσεις του σχεδίου επένδυσης σε ένα συνοπτικό πίνακα (Συνοπτική Μήτρα). Ο πίνακας αυτός αποτελεί μία ολοκληρωμένη εικόνα του σχεδίου επένδυσης και προσφέρει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που είναι χρήσιμες για την λήψη της απόφασης (αποδοχή ή απόρριψη του σχεδίου επένδυσης).

Το γεγονός ότι υπάρχουν πολλά και διαφορετικά κριτήρια επιλογής επενδυτικών σχεδίων (αύξηση της κατανάλωσης, ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας, μείωση της ανεργίας, αύξηση των συναλλαγματικών διαθεσίμων κ.λ.π.) καθιστά εξαιρετικά δύσκολη την διαδικασία λήψης απόφασης για την υλοποίηση ή μη ενός επενδυτικού σχεδίου. Η παρουσίαση των κυριότερων στοιχείων (θετικών και αρνητικών) του σχεδίου επένδυσης, όπως αυτές έχουν παρουσιαστεί σε προηγούμενες παραγράφους, μας βοηθάει να συνεκτιμήσουμε όλες τις παραμέτρους του σχεδίου επένδυσης (Πίνακας 5-6).

ΠΙΝΑΚΑΣ 5-6

ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ			ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	
ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ	Ε.Σ.Α.	ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ (Αρνητικές ή Θετικές)
	(σε δραχμές)			
1. Ιδιωτική-χρηματική ανάλυση			1. Κόστος οχλήσεως	Οι δυσμενείς επιπτώσεις στους κατοίκους των κατοικημένων περιοχών, από πλευράς όχλησης από θόρυβο, φαίνεται να είναι μικρότερες, βραχυπρόθεσμα, στην περιοχή των Μεσσογείων
1.1. Σενάριο 1ο	-117.490.795.441	0,69%		
1.2. Σενάριο 2ο	15.012.538.741	5,88%		
1.3. Σενάριο 3ο	65.128.463.046	9,83%		
2. Οικονομική ανάλυση	-309.360.926.880	3,02%	2. Δευτερογενείς οικονομικές επιπτώσεις	Αύξηση της παραγωγής κλάδων που προσφέρουν τις εισροές του Νέου Αεροδρομίου, δημιουργία οικονομικών κλίμακας, μείωση του κόστους παραγωγής
3. Προστιθέμενη Αξία	-361.171.753.039		3. Διάπλαση του περιβάλλοντος χώρου	Οικιστική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής των Μεσσογείων, βελτίωση των δικτύων υποδομής
4. Συναλλαγματικές επιπτώσεις	-32.170.162.261		4. Ανταγωνιστικότητα	Βελτίωση του επιπέδου των υπηρεσιών τόσο στους επιβάτες όσο και στις αεροπορικές εταιρείες, μείωση του κόστους λειτουργίας, μείωση του χρόνου αναμονής, μεγαλύτερη δυνατότητα διακίνησης επιβατών και εμπορευμάτων
5. Επιπτώσεις στην αποταμίευση από την πρωτογενή αύξηση της απασχόλησης	19.137.851.184		5. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις	Καμία σημαντική περιβαλλοντική επίπτωση δεν προβλέπεται από την λειτουργία του αεροδρομίου. Θέσπιση ειδικών μέτρων προστασίας και ελέγχου του περιβάλλοντος από την λειτουργία του Α/Δ
5.1. Κοινωνική Αξία της αποταμίευσης	44.782.571.770			
6. Αύξηση της απασχόλησης (άμεση και έμμεση δημιουργία νέων θέσεων εργασίας)	4.957			
6.1. Δείκτης συνολικής καθαρής επίπτωσης στην απασχόληση	0,000000009			

6.2. Συμπεράσματα - Λήψη απόφασης για την κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου

Από την παρουσίαση των συνολικών επιπτώσεων του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου και την αξιολόγηση αυτών σύμφωνα με ιδιωτικό-χρηματικά ή κοινωνικό-οικονομικά κριτήρια προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Η ιδιωτικό-χρηματική αποδοτικότητα του έργου αξιολογείται θετικά, εφόσον και αν, αξιοποιηθούν όλες οι δυνατότητες χρηματοδότησης όπως αυτές έχουν παρουσιαστεί σε προηγούμενη παράγραφο (παράγραφο 4.8., Σενάριο 3ο). Από την άλλη πλευρά, και σύμφωνα με τις υποθέσεις που έχουμε κάνει, η βιωσιμότητα του έργου είναι συνδυασμός δύο βασικών παραγόντων : της εξασφάλισης σημαντικών οικονομικών πόρων από την εκμετάλλευση της έκτασης που καταλαμβάνει το αεροδρόμιο του Ελληνικού (48% της συνολικής χρηματοδότησης) σήμερα και της συνέχισης της επιβολής του τέλους αναχωρούντων επιβατών ακόμα και μετά την ολοκλήρωση της προτεινόμενης φάσης του Νέου Αεροδρομίου. Στο σημείο αυτό, έντονο προβληματισμό μας προκαλεί το γεγονός ότι, η επιπλέον επιβάρυνση των χρηστών του Νέου Αεροδρομίου αποτελεί αναγκαία συνθήκη για την βιωσιμότητα του έργου (47% των συνολικών εσόδων του αεροδρομίου προέρχονται από το Τ.Α.Ε.Α.Σ.).

- Εξετάζοντας την οικονομική αποδοτικότητα του σχεδίου επένδυσης, εκτιμούμε ότι, η χρήση-δέσμευση σπάνιων οικονομικών πόρων (έδαφος, κεφάλαιο) από το σχέδιο επένδυσης, δεν αυξάνει την προσφορά χρήσιμων αγαθών ή την κοινωνική ευημερία. Έτσι, παρόλο που το σύνολο των άμεσων ή έμμεσων θετικών επιπτώσεων (συνολικές κοινωνικές ωφέλειες) είναι μεγαλύτερο από το σύνολο των αρνητικών επιπτώσεων (συνολικό κοινωνικό κόστος) του Νέου Αεροδρομίου, η εκτίμηση της οικονομικής αποδοτικότητας του έργου είναι αρνητική. Η προοπτική δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας, σε συνδυασμό με τα οφέλη που προκύπτουν από την διακοπή της λειτουργίας του κορεσμένου αεροδρομίου στην περιοχή του Ελληνικού, δεν φαίνεται να αντισταθμίζουν την δέσμευση κεφαλαίων για την

κατασκευή του Νέου Αεροδρομίου και το οικονομικό κόστος που συνεπάγεται η λειτουργία του.

Μία προσεκτικότερη παρατήρηση στους πίνακες των εκτιμώμενων ροών κόστους-ωφελειών, τόσο στην ιδιωτικο-χρηματική όσο και στην κοινωνικό-οικονομική ανάλυση, οδηγεί στο συμπέρασμα ότι, ο βασικός παράγοντας διαμόρφωσης αποτελεσμάτων είναι η χρονική υστέρηση που εμφανίζουν οι ωφέλειες ως προς το κόστος. Συγκεκριμένα, ο βαθμός σημαντικότητας των χρηματικών εισροών ή των οικονομικών ωφελειών φθίνει, καθώς αυτές πραγματοποιούνται πέντε χρόνια αργότερα, από την χρονική στιγμή που αρχίζει η αποτίμηση των συνολικών ροών κόστους.

Αναφερόμενοι στην Ευρύτερη κοινωνική ή Εθνική αξιολόγηση, το σχέδιο επένδυσης έχει αρνητικές επιπτώσεις στο ισοζύγιο πληρωμών, ενώ παράλληλα δεν συμβάλει στην αύξηση του εθνικού εισοδήματος. Στον αντίποδα των παραπάνω αρνητικών επιπτώσεων, στην παρούσα φάση της μελέτης, επισημαίνουμε το σύνολο των αναπτυξιακών επιπτώσεων (πέρα από την αύξηση της απασχόλησης) σε βασικούς τομείς παραγωγικών δραστηριοτήτων, και μπορούμε να πούμε ότι η κατασκευή του αεροδρομίου συμβάλει στην τεχνολογική προαγωγή της χώρας, στην βελτίωση της παραγωγικότητας άλλων εξαρτημένων κλάδων, στην ενίσχυση της θέσης της Ελλάδας στον Ευρωπαϊκό και διεθνή χώρο καθώς επίσης και στην αξιοποίηση της διαφυγούσας ωφέλειας, που θα προκύψει από την απομάκρυνση του αεροδρομίου από την περιοχή του Ελληνικού.

Γίνεται κατανοητό ότι η ύπαρξη πολλών και πολλές φορές αλληλένδετων μεταβλητών, που υπεισέρχονται στην διαδικασία λήψης της απόφασης για την υλοποίηση ή όχι της συγκεκριμένης επένδυσης, καθιστά αδύνατη την επιλογή μιας συνθετικής παραμέτρου που θα συνοψίζει και θα συνεκτιμά όλες τις πολυδιάστατες απόψεις. Παρόλαυτά ο κοινωνικός χαρακτήρας που λαμβάνει η υλοποίηση ενός αναπτυξιακού έργου μεγάλης κλίμακας (όπως αυτό του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου) αποτελεί άμεση προτεραιότητα υψίστης σημασίας για την εθνική οικονομία της χώρας μας.

Συνοψίζοντας, κρίνουμε αναγκαίο να επισημάνουμε τους παράγοντες εκείνους που συνηγορούν στην άποψη για την κατασκευή του έργου :

1). Η Ελληνική αγορά σε σύντομο χρονικό διάστημα, θα έχει την ευκαιρία να αποκομίσει σημαντικά οφέλη από την λειτουργία του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου.

2). Η αναγκαιότητα κατασκευής ενός σύγχρονου Διεθνούς Αεροδρομίου, υπαγορεύεται από την θέση της χώρας μας ως πύλης μεταξύ Ευρώπης-Αφρικής-Ασίας-Μέσης Ανατολής.

3). Οποιαδήποτε αναβολή ή χρονική καθυστέρηση, στην έναρξη της κατασκευής-λειτουργίας του αεροδρομίου θα έχει σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις για την χώρα μας.

4). Το Νέο Διεθνές Αεροδρόμιο των Σπάτων αποτελεί από πλευράς όγκου και αξίας το μεγαλύτερο έργο στην Ευρώπη, και δημιουργεί τις απαραίτητες προϋποθέσεις για μία σύγχρονη και αναπτυξιακή διευρωπαϊκή πολιτική αερομεταφορών.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, αξιολογούμε την κατασκευή του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου θετικά. Πιστεύουμε ότι η χρηματοοικονομική διαχείριση ενός έργου, άπτεται του βαθμού ικανότητας και ευελιξίας της Εταιρείας του Αεροδρομίου σε μία ανταγωνιστική αγορά όπως αυτή των αερομεταφορών. Ο πλουραλισμός, που θα χαρακτηρίζει τις διαδικασίες κατασκευής και λειτουργίας του νέου Διεθνούς Αεροδρομίου κάτω από ένα πέπλο συνύπαρξης ιδιωτικών και κοινωνικών συμφερόντων, εξασφαλίζει την βιωσιμότητα του έργου από οικονομική και κοινωνική άποψη. Τέλος, θα θέλαμε να επισημάνουμε ότι η Ζώνη Περιορισμένης Ανάπτυξης που εκτείνεται σε μία έκταση 22.000 στρ. γύρω από το Αεροδρόμιο, διασφαλίζει την αποφυγή φαινομένων όπως αυτά του Ελληνικού.

ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ε.Τ.Β.Α. - Σ. Θεοφανίδης, *"Εγχειρίδιο Αξιολόγησης Επενδυτικών Σχεδίων"*, Εκδ. Παπαζήση, Αθήνα, Σεπτέμβριος 1987.
2. Αερολιμήν Αθηνών Α.Ε. *"Σχέδιο Γενικής Διάταξης του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου - Εναλλακτικές Λύσεις για τα Κτίρια Αεροσταθμών"* Ν.Α.Σ.Ο., Αθήνα, Δεκέμβριος 1979.
3. Athens Airport S.A. Hellas, *"NEW ATHENS INTERNATIONAL AIRPORT, Financial Feasibility Study and Social Cost-Benefit Analysis"*, Πάντειος Σχολή, Αθήνα, Ιανουάριος 1988.
4. Τ.Ε.Ε. *"ΝΕΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ ΤΩΝ ΣΠΑΤΩΝ - ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ"*, Πρακτικά Διήμερου Συνεδρίου, Αθήνα, Ιούνιος 1993.
5. I.C.A.O. *"The World of Civil Aviation 1993-1996"*, I.C.A.O. Publications, Circular 250-AT/102, 1994.
6. Γ. Ι. Μπίτσικα *"Κοινωνική αξιολόγηση δημοσίων επενδύσεων στην Ελλάδα"*, Κ.Ε.Π.Ε. Αθήνα, 1986.
7. Th. A. Skountzos *"Income Multipliers in the Context of the Social Accounting Matrix : The Case of Greece"*, Κ.Ε.Π.Ε., Athens, 1990.
8. ΥΠ.ΕΘ.Ο. *"Τρέχουσες Εξελίξεις και προοπτικές στην Ελληνική και Διεθνή Οικονομία"*, Διεύθυνση Μακροοικονομικής Ανάλυσης, Αθήνα, Δεκέμβριος 1994.
9. Ε.Ο.Τ. *"Ο Τουρισμός προς το 2000"*, Ολγα Κοντοστάνου, Αθήνα, 1994.
10. Περιοδικό Οικονομικός Ταχυδρόμος *"Αριθμοί και Τάσεις στην Οικονομία και την Αγορά"*, Τεύχη 1, 12, 32, Αθήνα, 1995.
11. Περιοδικό Οικονομική Επιλογή *"Το Οικονομικό Βαρόμετρο της Επιλογής"*, Αθήνα, Αύγουστος 1995.
12. Εφημερίδα Το Βήμα *"Σύγκριση των Συμβάσεων 1993 και 1995 για την ανάπτυξη του Νέου Διεθνούς Αεροδρομίου της Αθήνας στα Σπάτα"*, Αθήνα, 13 Αυγούστου 1995.

