

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ ΤΣΙΩΤΑΣ ΚΩΣΤΑΣ

Στόχος της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας ήταν μέσα από την επεξεργασία 2 δορυφορικών εικόνων Landsat TM που η λήψη τους έγινε αντίστοιχα τον Ιούνιο του 1990 και τον Μάιο του 2000, να προσδιοριστούν οι χρήσεις γης και κατόπιν με σύγκριση των δύο ταξινομήσεων να βρεθούν οι αλλαγές στην χρήση της γης στην περιοχή της Ανατολικής Αττικής που αποτελείται από τους δήμους Κρωπίας, Παιανίας, Γλυκών Νερών, Γέρακα, Ανθούσα, Παλλήνη, Πικέρμι, Ραφήνα, Αρτέμιδα (Λούτσα), Σπάτα, Μαρκοπούλου, Καλυβίων, Κουβαρά, Σαρωνίδος, Αναβύσσου, Κερατέα, Παλαιά Φώκαια, Λαυρεωτικής και Αγ. Κωνσταντίνου.

Συγκεκριμένα:

Στο **κεφάλαιο 1** γίνεται μια εισαγωγή-περιγραφή της περιοχής μελέτης, με κάποια στοιχεία που συλλέχθηκαν γι αυτήν ανά δήμο από διάφορες πηγές (Νομαρχία Αν. Αττικής, internet κλπ.)

Στο **κεφάλαιο 2** γίνεται μια γενική αναφορά περί ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και τηλεπισκόπησης, καθώς και μια πιο εκτενής αναφορά στην σχέση μεταξύ της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και της βλάστησης, αφού είναι ένας βασικός παράγοντας τόσο στην συγκεκριμένη εργασία, όσο και σε όλες τις περιβαλλοντικές επιστήμες. Τέλος γίνεται μια αναφορά στα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες του δορυφόρου Landsat TM, οι φωτογραφίες του οποίου χρησιμοποιήθηκαν σε αυτή την εργασία.

Το **κεφάλαιο 3** αναφέρεται στην φωτοερμηνεία καθώς και στην επεξεργασία των δορυφορικών δεδομένων. Κυρίως αναπτύσσεται μια σειρά βελτιώσεων, διορθώσεων κλπ., που έγιναν τόσο στις δορυφορικές εικόνες όσο και στις αεροφωτογραφίες, προκειμένου να γίνει δυνατή (ή πιο εύκολη) η εξαγωγή της πληροφορίας από αυτές.

Στο **κεφάλαιο 4** περιγράφεται το θεωρητικό κομμάτι της γεωμετρικής διόρθωσης και αναδόμησης της δορυφορικής εικόνας, έτσι ώστε να γίνει πιο

κατανοητή η διαδικασία και οι επιλογές που έγιναν κατά την γεωμετρική διόρθωση των εικόνων που χρησιμοποιήθηκαν.

Στο **κεφάλαιο 5** γίνεται μια εκτενής θεωρητική αναφορά στην ταξινόμηση των δορυφορικών εικόνων, τα είδη και τα συστήματα ταξινόμησης, τους αλγόριθμους ταξινόμησης και τέλος περιγράφεται το διάγραμμα ροής που ακολουθεί ο συγκεκριμένος ταξινομητής που χρησιμοποιήθηκε και οι επιλογές που προκύπτουν από αυτό.

Στο **κεφάλαιο 6** γίνεται μια αναλυτική παρουσίαση του πρακτικού κομματιού της εργασίας που έγινε με τις θεωρητικές αναφορές, όπου αυτές δεν έχουν αναφερθεί σε προηγούμενα κεφάλαια. Περιγράφεται η μεθοδολογία, τα προβλήματα που υπήρξαν, οι επιλογές που έγιναν, καθώς και τα δεδομένα των στατιστικών ελέγχων κατά την φάση της εξαγωγής των τελικών αποτελεσμάτων.

Στο **κεφάλαιο 7** αναφέρονται τα συμπεράσματα καθώς και μία τελική εκτίμηση των αποτελεσμάτων της εργασίας.

Ακολουθεί τέλος το παράρτημα με τους πίνακες, τα αναλυτικά στατιστικά και τους χάρτες που εξήχθησαν κατά την πορεία της εργασίας και τέλος η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε και που γίνεται αναφορά σε αυτήν κατά την συγγραφή της εργασίας.