

Η συμβολή της Τηλεπισκόπησης στην παρακολούθηση της αναγέννησης της βλάστησης μετά από πυρκαγιά σε σχέση με την σφοδρότητα της. Η περίπτωση της πυρκαγιάς στη Κασσάνδρα Χαλκιδικής την 22/08/2006.

Άννα Ηλία & Χρήστος Βασιλάκος

Η παρακολούθηση της αναγέννησης της βλάστησης μετά από πυρκαγιά είναι απαραίτητη για τους διαχειριστές των δασών ώστε να εκτιμήσουν την ικανότητα αναγέννησης των καμένων εκτάσεων. Η κατανόηση της δυναμικής αναγέννησης είναι ζωτικής σημασίας για τα μεσογειακά οικοσυστήματα λόγω των επανειλημμένων πυρκαγιών, ακολουθούμενη από ανθρώπινες δραστηριότητες στις πληγείσες περιοχές που περιορίζουν την ικανότητα του οικοσυστήματος να αναγεννηθεί φυσικά. Στην εργασία παρουσιάζεται μία εφαρμογή που συνδυάζει Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (ΣΓΠ) και Δορυφορική Τηλεπισκόπηση, με σκοπό την αντίδραση και την παρακολούθηση της αναγέννησης της βλάστησης μετά από πυρκαγιά σε σχέση με τη σφοδρότητα της καύσης. Η εργασία βασίζεται στις μεταβολές των δεικτών βλάστησης NDVI και EVI πριν και μετά τη πυρκαγιά του Αυγούστου 2006 στη Κασσάνδρα Χαλκιδικής που διήρκεσε τρεις ημέρες. Τα δεδομένα αποτελούνται από μία σειρά 19 δορυφορικών εικόνων Landsat-5 Level-2, δηλαδή ραδιομετρικά και ατμοσφαιρικά διορθωμένων εικόνων, εκ των οποίων η λήψη της πρώτης εικόνας είναι πριν την πυρκαγιά και οι υπόλοιπες 18 απεικονίζουν την περιοχή μετά τη πυρκαγιά και χρησιμοποιήθηκαν τόσο για την χαρτογράφηση της καμένης έκτασης όσο και την παρακολούθηση της αναγέννησης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα η αναγέννηση διαφοροποιείται ανάλογα με την κατηγορία σφοδρότητας καύσης, καθώς αντιδρούν διαφορετικά αμέσως μετά τη πυρκαγιά και χρειάζονται διαφορετικό χρόνο για να επανέλθουν οι τιμές των δεικτών κοντά σε αυτές πριν τη πυρκαγιά.

Λέξεις κλειδιά: Τηλεπισκόπηση, Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών, Δείκτες Βλάστησης, Σφοδρότητα πυρκαγιάς, Αναγέννηση βλάστησης.

Εφαρμογές Χωρικής Ανάλυσης σε Έξυπνες Πόλεις

Δημήτρης Καβρουδάκης

Καθώς οι προκλήσεις των πόλεων αυξάνουν σε ένταση και πολυπλοκότητα, είναι ολοένα και πιο αναγκαία η συνθέτη διεπιστημονική προσέγγιση τους. Απαιτείται η σύνθεση επιστημονικών πεδίων και προσεγγίσεων για την προσέγγιση προβλημάτων όπως: η οδική κίνηση, η χωροθέτηση, οι μεταφορές αλλά και η παροχή υπηρεσιών όπως ύδρευση, αποχέτευση και αποκομιδή απορριμάτων.

Το επιστημονικό πεδίο της Χωρικής Ανάλυσης, παρέχει δυνατότητες ανάλυσης σύνθετων γεωγραφικών δεδομένων ώστε να συμβάλει στην ενημερωμένη λήψη αποφάσεων σε τοπικό και υπερ-τοπικό επίπεδο. Με την παράλληλη ανάπτυξη σύγχρονων υπολογιστικών συστημάτων αλλά και έξυπνων συσκευών είναι επίσης δυνατή η καταγραφή δεδομένων μιας πόλης και η ανάλυση τους σε σχεδόν πραγματικό χρόνο. Αυτό προσφέρει αυξημένες δυνατότητες όχι μόνο έγκαιρης αλλά και έγκυρης προσέγγισης των προκλήσεων των πόλεων.

Η παρουσίαση θα εστιάσει στην ανάγκη για χρήση εφαρμογών Χωρικής Ανάλυσης και συστημάτων Γεωπληροφορικής για τη προσέγγιση των προκλήσεων μιας σύγχρονης πόλης.