

Αλέξανδρος Κωνσταντινίδης<sup>1</sup>, Κωνσταντίνος Περάκης<sup>2</sup>, Κωνσταντίνος Ευαγγελίδης<sup>3</sup>

## Πιθανοτικοί χάρτες και περιβαλλοντικές παράμετροι

**Λέξεις κλειδιά:** Πιθανοτικοί χάρτες, χωρική στατιστική, ξηρασία, GIS, Τηλεπισκόπηση.

### Περίληψη

Η παρακολούθηση των αλλαγών του περιβάλλοντος και η μελλοντική του εξέλιξη σε παγκόσμιο, εθνικό, περιφερειακό αλλά και τοπικό επίπεδο, υποχρεώνει την επιστημονική κοινότητα να θεσμοθετεί και χρησιμοποιεί χωρικές μεταβλητές καταγραφής των μεταβολών διάφορων περιβαλλοντικών παραμέτρων. Ο συγκερασμός των πιθανοτικών κατανομών των χωρικών μεταβλητών αποτελεί ένα αξιόπιστο μεθοδολογικό εργαλείο στην εκτίμηση της πιθανότητας να συμβεί κάποιο γεγονός, το οποίο μεταβάλλεται από 0 (αδύνατο) σε 1 (βέβαιο). Οι πιθανοτικοί χάρτες, συμβάλλουν σημαντικά στην ανάλυση γεωγραφικών δεδομένων και οδηγούν στην δημιουργία της χωρική κατανομής των πιθανοτήτων πραγματοποίησης κάποιου γεγονότος.

Στην παρούσα εργασία, επιχειρείται μέσω χωρικού μοντέλου που εκτιμά το βαθμό επικινδυνότητας εμφάνισης ξηρασίας σε μια περιοχή, η δημιουργία σχετικού πιθανοτικού χάρτη. Το μοντέλο δομείται με τον προσδιορισμό και τη βαθμονόμηση συγκεκριμένων περιβαλλοντικών και άλλων παραγόντων που επιταχύνουν τη ξηρασία και χαρακτηρίζουν μια περιοχή σε χαμηλού, μέσου και υψηλού κινδύνου. Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιήθηκαν εργαλεία των Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών και της Τηλεπισκόπησης όπως χωρικές στατιστικές (spatial statistics), από τα οποία παράχθηκαν τα απαραίτητα επίπεδα θεματικής πληροφορίας για τον υπολογισμό της ξηρασίας. Το αποτέλεσμα όλης της διαδικασίας ήταν η οπτικοποίηση της βαθμονομημένης επικινδυνότητας εμφάνισης ξηρασίας, μέσω ενός πιθανοτικού χάρτη.

---

<sup>1</sup> Καθηγητής Εφαρμογών, ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας, Τέρμα Μαγνησίας Σέρρες, 2321049407, [akonsta@teicm.gr].

<sup>2</sup> Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Ταχ. Διεύθυνση, 2421074465, Πεδίον Άρεως,, Βόλος, [perakis@uth.gr].

<sup>3</sup> Αναπληρωτής Καθηγητής, ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας, Τέρμα Μαγνησίας Σέρρες, 2321049406, [kevan@teicm.gr].