



“Εκτίμηση Κατολισθητικής Επικινδυνότητας σε Περιφερειακή και Τοπική Κλίμακα”

Νίκος Σ. Κλήμης

Αναπληρωτής Καθηγητής Δ.Π.Θράκης
Τομέας Γεωτεχνικής Μηχανικής / Τμ. Πολιτικών Μηχανικών

Η παρούσα εργασία αναφέρεται σε θέματα εκτίμησης της κατολισθητικής επικινδυνότητας, κατ' αρχήν και κυρίως σε περιφερειακή κλίμακα, και δευτερευόντως σε τοπική κλίμακα σε 2 πιλοτικές θέσεις, στην ευρύτερη περιοχή των Σερρών (κάθετο άξονα Σερρών-Προμαχώνα) και στον κάθετο άξονα της Εγνατίας Οδού, Κομοτηνή - Νυμφαία - Ελληνοβουλγαρικά σύνορα.

Πρόκειται για τμήμα των αποτελεσμάτων του Ερευνητικού Έργου “A Scientific Network for Earthquake, Landslide and Flood Hazard Prevention”, που συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω του Προγράμματος “*Black Sea Basin Joint Operational Program 2007-13*” και από Εθνικούς Πόρους μέσω του ΕΣΠΑ, με χρονική διάρκεια από 1/5/2013 έως και 30/11/2015, με Συντονιστή το ΤΕΙ Κ. Μακεδονίας (Κ. Παπαθεοδώρου, Αναπλ. Καθηγητής), 2 εταίρους από Ελλάδα (ΟΑΣΠ-ΙΤΣΑΚ και Τμ. Πολ. Μηχ/κών του Δ.Π.Θράκης), και άλλους 5 εταίρους από Τουρκία, Βουλγαρία, Ρουμανία, Μολδαβία και Ουκρανία (www.scinethaz.net).

Λαμβάνοντας υπόψη ότι, τόσο στην Ελλάδα, όσο και σε άλλες χώρες, συνήθως διαπιστώνεται:

- έλλειψη διαθεσίμων δεδομένων (ανεπαρκής / ανύπαρκτος ή μη-προσβάσιμος κατάλογος κατολισθήσεων),
- ανυπαρξία μεταδεδομένων και άρα δυσχερής έως αδύνατος ο έλεγχος της αξιοπιστίας όσων δεδομένων βρεθούν
- χρήση διαφορετικών μεθόδων εκτίμησης της κατολισθητικής επικινδυνότητας ακόμη και στην ίδια χώρα, και επομένως άμεση σύγκριση αποτελεσμάτων πρακτικά ανεφάρμοστη
- και τέλος, μόνον περιστασιακή και πολύ περιορισμένη χρήση υπολογιστικών εργαλείων (GIS) που να επιτρέπουν την χωρική (τουλάχιστον) μεταβολή της κατολισθητικής επικινδυνότητας

εξετάστηκαν τρεις μεθοδολογίες εκτίμησης της **επικινδυνότητας από κατολισθήσεις σε περιφερειακή κλίμακα** (κλίμακα από 1:250.000 έως 1:25.000) και καθορίστηκε εκείνη που μπορεί να αποφέρει τα πιο αξιόπιστα αποτελέσματα με ελάχιστη οικονομική επιβάρυνση με στόχο τη δυνατότητα χάραξης τεκμηριωμένης στρατηγικής σχεδιασμού και ανάπτυξης, αλλά και την πρόταση τυπικών μέτρων πρόληψης. Οι προτεινόμενες μεθοδολογίες **έχουν εφαρμοστεί πιλοτικά στις ευρύτερες περιοχές Σερρών και Κομοτηνής** με θετικά αποτελέσματα και η εφαρμογή τους βασίζεται σχεδόν αποκλειστικά στη χρήση “ελεύθερου” λογισμικού.

Ο έλεγχος της αξιοπιστίας των εκτιμήσεων σε περιφερειακή κλίμακα έγινε, αφενός με βάση την τοπική κλίμακα (μεγαλύτερη του 1:5.000) και τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις κλασσικές αναλύσεις ευστάθειας πρικών 2D με την μέθοδο της οριακής ισορροπίας στις πιλοτικές περιοχές, ενώ σε λίγες περιπτώσεις έγινε και 3D ανάλυση ευστάθειας με λογισμικό πεπερασμένων διαφορών, και αφετέρου, με επιτόπου καταγραφή της πραγματικής κατάστασης.

Η χρήση μεθοδολογιών εκτίμησης της κατολισθητικής επικινδυνότητας σε περιφερειακή κλίμακα, παρά τα προφανή οφέλη που παρουσιάζει κυρίως αναφορικά με τον στρατηγικό σχεδιασμό έργων μεγάλης κλίμακας ή μεγάλης κοινωνικής ωφέλειας/απήχησης, εν τούτοις δεν μπορεί ούτε και πρέπει να χρησιμοποιείται ως υποκατάστατο των αναλύσεων σε τοπική κλίμακα από τις οποίες μόνον μπορεί τεκμηριωμένα να προκύψει ο σχεδιασμός των όποιων μέτρων προστασίας και ενίσχυσης.