Kvantitativna analiza utjecaja porasta razine Jadranskog mora na hrvatsku obalu: GIS pristup

Fran Domazetović, Ante Šiljeg, Nina Lončar
frandomazet@gmail.com
Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju

Sažetak

Porast razine mora posljedica je postupnoga i dugotrajnog povećanja volumena morske vode koji je u vezi s klimatskim promjenama, ali i različitim geološkim procesima. Procjene za prosječan porast morske razine na globalnoj razini do kraja 21. stoljeća najčešće variraju od samo 0,18 m pa i do iznad 1 m u odnosu na današnju razinu. Sukladno prevaladavajućim globalnim procesima i razina Jadranskoga mora je u porastu. Kako bi se analizirala potencijalna ugroženost hrvatske obale od porasta morske razine izrađena su tri modela različite vjerojatnosti porasta morske razine (od 1 m, 3 m i 6 m). Na temelju modela porasta morske razine izdvojene su ugrožene zone te je analiziran njihov prostorni obuhvat unutar različitih administrativnih jedinica (županije, općine, naselja). Analiziran je i utjecaj porasta morske razine na stanovništvo te prometnu infrastrukturu obalnog prostora. Cilj istraživanja je definiranje najugroženijih dijelova hrvatske obale na temelju analiziranih utjecaja porasta morske razine na hrvatski obalni prostor. Kako bi se mogli diferencirati najugroženiji dijelovi hrvatske obale izrađen je *indeks ugroženosti obalnih općina*, koji omogućava lakšu usporedbu primorskih općina prema razini ugroženosti. U izradi tog indeksa koristili smo se analizom utjecaja dobivenih kvantitativnih podataka o prostornom obuhvatu poplavnih zona te ugroženosti stanovništva i prometne infrastrukture obalne zone. Navedenim varijablama su uz pomoć Analitičkog hijerarhijskog procesa (AHP) pridruženi različiti težinski koeficijenti, ovisno o važnosti varijable. Podaci dobiveni analizom različitih modela porasta morske razine pokazuju kako je gotovo cijela hrvatska obala ugrožena, ali i da postoji velik nerazmjer u razini ugroženosti pojedinih dijelova hrvatske obale. Pri analizi sva tri modela porasta razine Jadranskog mora uočeno je kako su grad Zadar i njegova uža okolica prema sva tri analizirana kriterija (ugroženost stanovništva, potopljene površine te ugroženost prometne infrastrukture) ističu kao najugroženije područje hrvatske obale. Zbog toga je na primjeru Zadra obavljena znatno detaljnija analiza mikrolokacijskog utjecaja porasta razine Jadranskog mora u kojoj je analiziran utjecaj izdizanja morske razine na znatno više socioekonomskih segmenata obalnog prostora. Važnost tog istraživanja je u tome što ono ukazuje na najugroženije dijelove hrvatske obale te je temelj za pravodobnu adaptaciju na negativne utjecaje budućeg porasta razine Jadranskoga mora.

Napomena: Rad je izrađen u sklopu projekta Promocija geografije u srednjim školama, pod originalnim nazivom "Prijeti li Zadru sudbina Atlantide ?". Naknadno je rad proširen i provedena je znatno detaljnija analiza.

Ključne riječi: GIS modeliranje, analitički hijerarhijski proces, Jadransko more, analiza utjecaja, prirodne prijetnje, porast morske razine