
PRIKAZ

**GORDANA KOVAČIĆ: AKUSTIČKA ANALIZA GLASA
VOKALNIH PROFESIONALACA**
Zagreb: Graphis, 2006.**Hrvoje Domitrović**Fakultet elektrotehnike i računarstva, Zavod za elektroakustiku
Hrvatska

Knjiga Gordane Kovačić *Akustička analiza glasa vokalnih profesionalaca* sveučilišni je udžbenik s područja istraživanja ljudskoga glasa. Problemsko područje glasa u tom znanstvenom djelu obrađeno je interdisciplinarno, a uz to valja istaknuti njegovu recentnost, originalnost i visoku grafičku kvalitetu, što sve pridonosi njegovoj atraktivnosti, koja se otkriva već pri prvom pogledu u unutrašnjost. Tvrdo uvezana knjiga ima 227 stranica, 72 slike, 73 tablice, 7 priloga, 318 bibliografskih izvora, rječnik sa 76 pojmova, kazalo s oko petsto pojmova i bilješku o autorici. Iako su ključne riječi naslova knjige "akustička analiza", "glas" i "vokalni profesionalci", u sadržaju se jednakom važnošću obrađuju i druge teme, kao što su subjektivna procjena glasa, poremećaji glasa te sindrom vokalnog zamora.

Knjiga je namijenjena onima koji se školuju za zanimanja koja se bave zdravljem glasa, onima koji se bave njegovim liječenjem i školovanjem ili je glas predmet njihove analize (budući logopedi, fonetičari, vokalni pedagozi, inženjeri elektrotehnike), te onima koji se školuju za zanimanja u kojima se glas koristi pojačano (budući pjevači, glumci, nastavnici i drugi govornici). Knjiga je dobrodošla literatura studentima koji slušaju kolegije s temama iz govorne i glazbene akustike, akustičke fonetike, otkrivanja poremećaja glasa i sl., no korisna je stručnjacima i znanstvenicima koji se bave istraživanjima glasa – zbog autoričina korištenja recentne literature o glasu te obrade niza tema o kojima je literatura na hrvatskom jeziku oskudna, npr. elektroglografija, fonetografija, Bogart-Bacallov sindrom, utjecaj mikroklimе i hidracije na glasanje, nagib ovojnice spektra i parametar alfa, razlika $H1 - H2$, vrijeme porasta amplitude, instrumenti *GRBAS* i *CAPE-V*, indeks jakosti disfonije, vokologija, vokalno opterećenje, indeks vokalnog opterećenja, vokalna dozimetrija, vokalna ergonomija... Pojašnjene su i pojmovne nesuglasice koje su posljedica različitih načina proučavanja glasa u znanosti, umjetnosti i medicini pa se razjašnjavaju usporednim navođenjem postojećih određenja (npr. prvi harmonik, vibrato...). U tome su smislu važne fusnote u tekstu knjige s izvornim sintagmama na engleskom jeziku, dvojezični

rječnik te opsežno dvojezično kazalo pojmova (hrvatski i engleski jezik). Sadržaj knjige je dobro artikuliran i iznosi se tečno.

U prvom dijelu autorica sažeto donosi povijesni pregled znanosti o glasu, definira eufoničan (zdrav) i disfoničan (promukao) glas kroz temeljne akustičke parametre i psihoakustičke karakteristike, kliničke metode ispitivanja glasa: objektivne (clektroglotografija, spektrografija, fonetografija) i subjektivne (mjerni instrumenti *CAPE-V* i *GRBAS*), zatim vokalno opterećenje i vokalnu dozimetriju, kategorizira populaciju vokalnih profesionalaca i poremećaje glasa s posebnim osvrtom na vokalni zamor, te opisuje utjecaj poremećaja kvalitete glasa na kvalitetu života. Posebnu pozornost posvećuje vokalnoj higijeni ističući njezinu bitnu ulogu u sprječavanju pojave poremećaja glasa, a osobito sindroma vokalnog zamora, čemu su skloni upravo oni koji glas koriste pojačano, nepravilno ili pak rade u uvjetima nepovoljnima za govornu komunikaciju (buka, suhi zrak). Velika pozornost dana je specifičnim uzrocima pojave poremećaja glasa kod nastavnika, među kojima bitno mjesto zauzima loša akustika učionica. Time autorica ističe ulogu akustičara – inženjera elektrotehnike u vokalnoj higijeni nastavnika. Autorica donosi pregled istraživanja na području glasa nastavnika kao najugroženijih vokalnih profesionalaca, čime čitatelje uvodi u drugi dio knjige, koji sadržava vlastito istraživanje na reprezentativnom uzorku od 51 nastavnice. Provedena je samoprocjena vokalnog zamora i akustička analiza glasa ugroženih vokalnih profesionalaca. Dobivene rezultate tumači kroz potrebu da se uvede vokalna poduka u školovanju za to, ali i druga za govorne organe zahtjevnija zanimanja.

Osobito treba pohvaliti mnoge popratne originalne slike iz autoričine zbirke govornih i pjevačkih glasova. Kvaliteta dijagrama koji prikazuju zvučni spektar glasova je visoka, a u potpisu slika je i opisni tekst, a ne samo naslov slike. U knjizi su i prilozi s originalnim mjernim instrumentima opisanima u sadržaju knjige, koji su objavljeni uz dopuštenje autora. Ukusno su, i ne bez veze, u sadržaj knjige uključene ilustracije, te reprodukcije fotografija slavni pjevača i glumaca.

Vješto predstavljenim sadržajem koji se ugodno prati zahvaljujući i vrlo kvalitetnom likovnom oblikovanju, knjiga će zadovoljiti potrebe studenata-slušaća različitih kolegija koji obrađuju teme s područja istraživanja zvuka glasa, a također interese stručnjaka i znanstvenika koji istražuju glas, a djelomice i onih koji se glasom pojačano koriste u svakodnevnom radu, dakle vokalnih profesionalaca.