

MOČ IN UČINKOVITOST OPOZORILNIH BESED

Marko Polič*, Vlasta Zabukovec**,
Matej Tušak*** in Miro Kline****

UDK 159.9:811.163.6'374:614.8

Opozorila morajo vsebovati besede, ki ustrezajo ravni nevarnosti. S tem naj bi pritegnila ustrezno pozornost in prenesla bralcu stopnjo resnosti možne grožnje. V raziskavi smo skušali oceniti pomenske značilnosti 14 slovenskih opozorilnih besed. Ugotovili smo, da se opozorilne vrednosti besed pomembno razlikujejo in da dovolj dobro pokrivajo celoten obseg oz. različne ravni nevarnosti. Besede "navdilo", "previdno" in "svarilo" označujejo nižje ravni nevarnosti, besede "smrtno", "stoj" in "nevarnost" pa višje. Besedi "opozorilo" in "pozor" sta nekje v sredini. Na mnenje o upoštevanju besed vplivajo – kot je pokazala multipla regresijska analiza – različne pomenske lastnosti.

Preprečevanje nevarnosti in vedenja, ki bi jo utegnilo povzročiti, je pogosto povezano tudi z ustreznimi opozorili. Ni vseeno, kaj se ogroženim ljudem pove. Ob ugotovitvah, da so opozorila pogosto neučinkovita, tj. ne vplivajo na vedenje, se Wogalter in sodelavci (1987) sprašujejo, kateri dejavniki vplivajo na njihovo učinkovitost. Razlikujejo dve skupini dejavnikov, ki so povezani z:

- **vsebino sporočila** (opozorilna beseda, trditev o nevarnosti, posledice, navdila) in z
- **obliko sporočila** (pritegovanje pozornosti, razumljivost, jednatost, trajnost).

V prispevku se bomo ukvarjali z enim od dejavnikov iz prve skupine, tj. s signalno oz. opozorilno besedo. Opozorilo mora namreč vsebovati besedo, ki ustreza ravni nevarnosti. S tem naj bi pritegnili ustrezno pozornost na opozorilo in bralcu sporočili stopnjo možne grožnje. Navdila za pripravo opozoril ponavadi priporočajo dve do štiri ravni nevarnosti (Wogalter & Silver, 1990). Ameriški nacionalni inštitut za standarde (ANSI, 1972) priporoča besedo **NEVARNOST** za označevanje takojšnjih in smrtno nevarnih groženj, takih, ki izzovejo nepopravljivo škodo in poškodbo. Besedo **SVARILLO** priporočajo za tista opozorila, ki se nanašajo na možno nevarnost, ki lahko povzroči hudo, toda ne nepopravljivo škodo in poškodbo. Beseda "nevarnost" naj bi torej označevala višjo raven nevarnosti od besede "svarilo". Druga priporočila, pravita Wogalter in Silver (1990), navajajo tudi več kot dve ravni nevarnosti. Razvrstitve temeljijo na verjetnosti in stopnji nevarnosti. Po eni od njih naj bi "nevarnost" označevala takojšnjo grožnjo, ki **bo** povzročila hude poškodbe in smrt, beseda "opozorilo" nevarnost, ki **bi lahko** povzročila

poškodbe in smrt, "svarilo" pa se nanaša na nevarnost, ki bi lahko povzročila manjše poškodbe in škodo. Nekateri dodajajo še četrto raven z besedo "obvestilo", ki se nanaša na pomembno informacijo, ki ne vsebuje možnega tveganja ali nevarnosti. Vendar so bile te razvrstitve narejene na apriornem temelju in postavlja se vprašanje, ali ljudem res pomenijo različne stopnje nevarnosti oz. ali jih razlikujejo tako, kot to domnevajo tisti, ki opozarjajo. Posebna težava nastopa tudi zato, ker je število tovrstnih opozorilnih besed razmeroma majhno in se lahko s pretirano rabo njihova opozorilna vrednost zmanjša. Ljudje se nanje navadijo in besede ne vzbujajo več pozornosti. To pa ima lahko nevarne posledice za ogrožene. Zato je treba besede uporabljati zelo gospodarno. To pa zahteva natančno ugotavljanje njihove opozorilne vrednosti. Wogalter in Silver (1990) sta se tega lotila za angleške besede. Manjše skupine študentov ($N = 28$ in 34) so morale za 84 besed (izbrali so jih iz besednjaka in na podlagi presoje ustreznosti za opozarjanje) z devetstopenjsko lestvico Likertovega tipa oceniti **moč** vsake besede, **resnost poškodbe**, ki jo označuje, **verjetnost poškodbe**, koliko **priteguje pozornost**, koliko bo kdo **previden**, ko jo bo prebral, in njeno **razumljivost**. Odgovori na šest vprašanj so med seboj visoko korelirali, kar kaže, da so merili podobno razsežnost presojanja. Poimenovali so jo **moč vzbujenja**. Podatke so primerjali tudi z nekaterimi objektivnimi značilnostmi besed: pogostostjo uporabe, številom črk in zlogov. Tako je razumljivost pozitivno korelirala s pogostostjo rabe, negativno pa s številom črk in zlogov v besedi. Najbolj razumljive besede so imele manj črk in zlogov in so se pogostejše uporabljale. Korelacije med objektivnimi merami in vprašanji, nanaša-

jočimi se na moč vzbujenja, so bile veliko nižje. Tri pogosto uporabljane besede – nevarnost (danger), opozorilo (warning) in svarilo (caution) – so imele po vrsti povprečno vzburjevalno moč 6,09, 5,31 in 5,26. Očitno ima beseda "nevarnost" pomembno večjo vzburjevalno moč od drugih dveh, ki se po njej med seboj ne razlikujeta. Oglejmo si še vzburjevalno moč nekaterih drugih besed iz te raziskave. Izstopala je beseda "smrtno" z vrednostjo 7,34, medtem ko so imele besede "previdno, pozor, obvestilo in sporočilo" po vrsti vrednosti 3,81, 3,45, 2,80 in 2,12. Raziskovalca sta na podlagi te raziskave pripravila tudi seznam dvajsetih besed, ki po svoji vzburjevalni moči zaznamujejo različne ravni nevarnosti. Vse besede s tega seznama so nadpovprečno razumljive. Razumljivost je seveda nujen pogoj za njihovo uporabo.

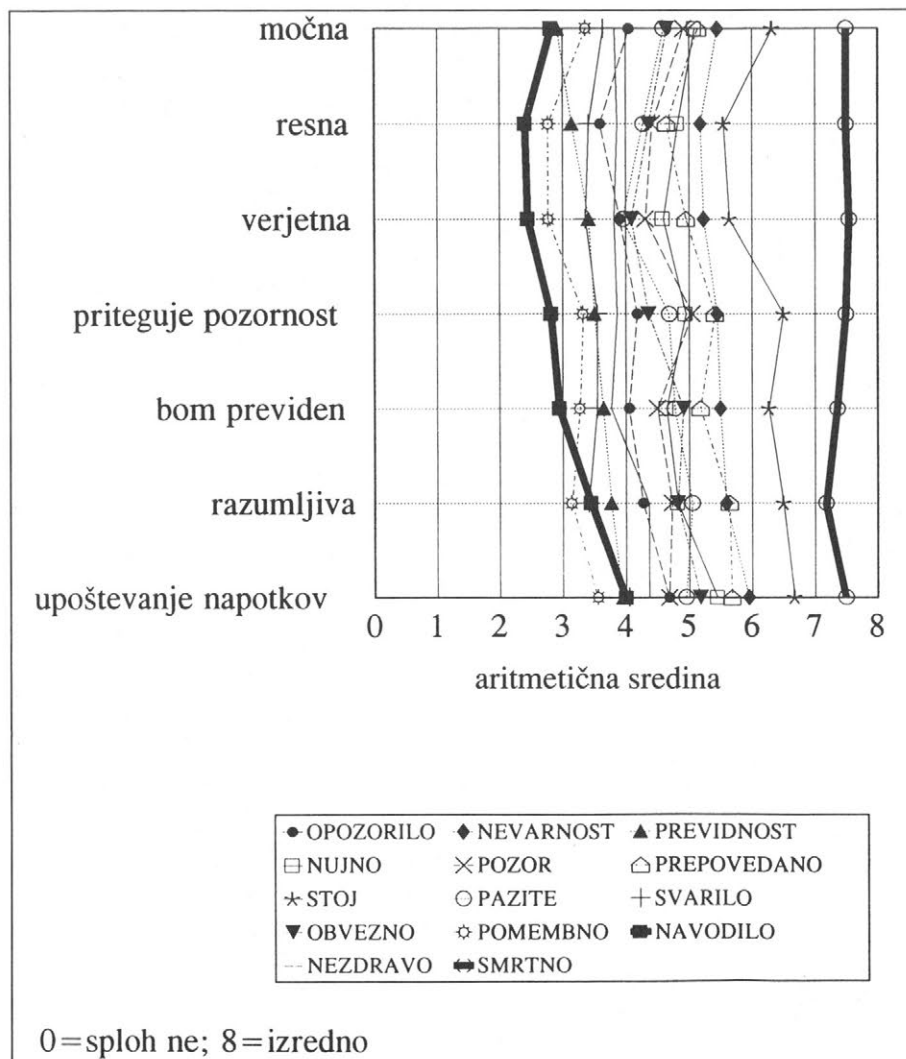
Raziskava je pokazala, da se besede razlikujejo po svoji vzburjevalni moči in da jih je treba temu primerno uporabljati. Glede na to, da besede v različnih jezikih nimajo povsem enakih pomenov, da torej preprosto prevajanje ni vedno smotno, se nam postavlja vprašanje, kako je z vzburjevalno močjo besed v slovenščini. Tudi pri nas uporabljamo opozorila in ni vseeno, kakšna so. Zato smo se v tej pilotski raziskavi lotili ugotavljanja opozorilne moči manjšega števila besed.

Metoda

Izpraševanci: V raziskavi je sodelovalo 13 članov občinskih štabov CZ, ki so obiskovali tečaj v Izobraževalnem centru za zaščito in reševanje RS na Igu, in 9 delavcev Uprave RS za zaščito in reševanje.

* prof. dr., Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo, Aškerčeva 2, Ljubljana
** asist. dr., Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo, Aškerčeva 2, Ljubljana
*** asist., Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Gortanova 22, Ljubljana

**** doc. dr., Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo, Aškerčeva 2, Ljubljana



Slika 1. Opozorilni pomen besed
Figure 1. Meanings of different warnings

Preglednica 1. Povprečna vzburjevalna moč in razumljivost opozorilnih besed

Table 1. Average arousal strength and understandability of warnings

opozorilna beseda signal word	moč strength	razumljivost understandability
navodilo/direction	2,98	3,45
previdno/caution	3,47	3,77
svarilo/admonition	3,56	3,41
pomembno/important	3,58	3,14
nezdravo/unhealthy	3,99	4,36
opozorilo/warning	4,10	4,27
pazite/careful	4,61	5,05
obvezno/obligatory	4,62	4,82
pozor/attention	4,66	4,73
nujno/urgent	4,91	4,82
prepovedano/prohibited	5,23	5,64
nevarnost/danger	5,48	5,59
stoj/stop	6,18	6,50
smrtno/fatal	7,44	7,18

Gradivo: Na podlagi Wogalterjevega in Silverjevega seznama smo izbrali 14 besed, ki bi se lahko oz. se uporabljajo v opozorilih. Postopek je bil enak njenemu: izpraševanci so besede ocenjevali z devetstopenjskimi (od 0 do 8) lestvicami Likertovega tipa. Šestim vprašanjem ("Kakšna je moč zgornje besede?", "Kolikšna je resnost poškodbe, kot jo nakazuje zgornja beseda?", "Kolikšna je verjetnost poškodbe, kot jo nakazuje zgornja beseda?", "Koliko zgornja beseda priteguje pozornost?", "Kako previdni boste, ko boste videli zgornjo besedo?", "Kako razumljiva je zgornja beseda večini ljudi, tudi otrokom?") smo dodali še sedmo ("Koliko boste upoštevali napotke, ki bi vsebovali zgornjo besedo?"), ki naj bi ugotavljalo vedenjsko namero ravnati kot zahteva opozorilo. V posebnem vprašanju so izpraševanci ocenjevali še splošno podobnost besed.

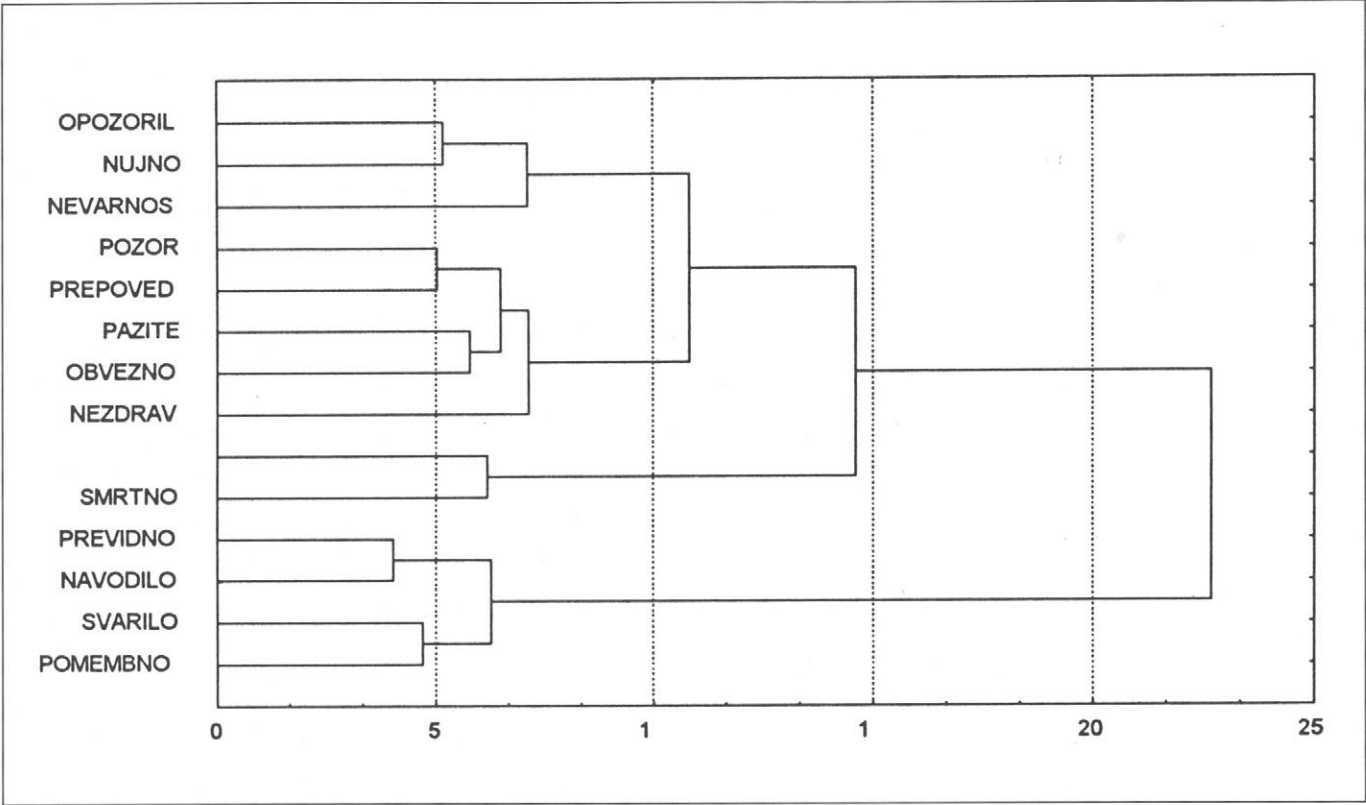
Postopek: Izpraševanci so vprašalnik izpolnili individualno.

Rezultati in razprava

Besede, ki smo jih uporabili v tej raziskavi, v vsakdanjem življenju pogosto povezujemo z različnimi nevarnostmi, toda ne vse enako pogosto in enako tesno. Medtem ko se nekatere nanašajo skoraj izključno na nevarnost in grožnjo (npr. smrtno, nevarnost), pokrivajo druge tudi različna manj nevarna področja (npr. navodilo, pomembno). To se kaže tudi v njihovih ocenah na sedmih omejenih lestvicah.

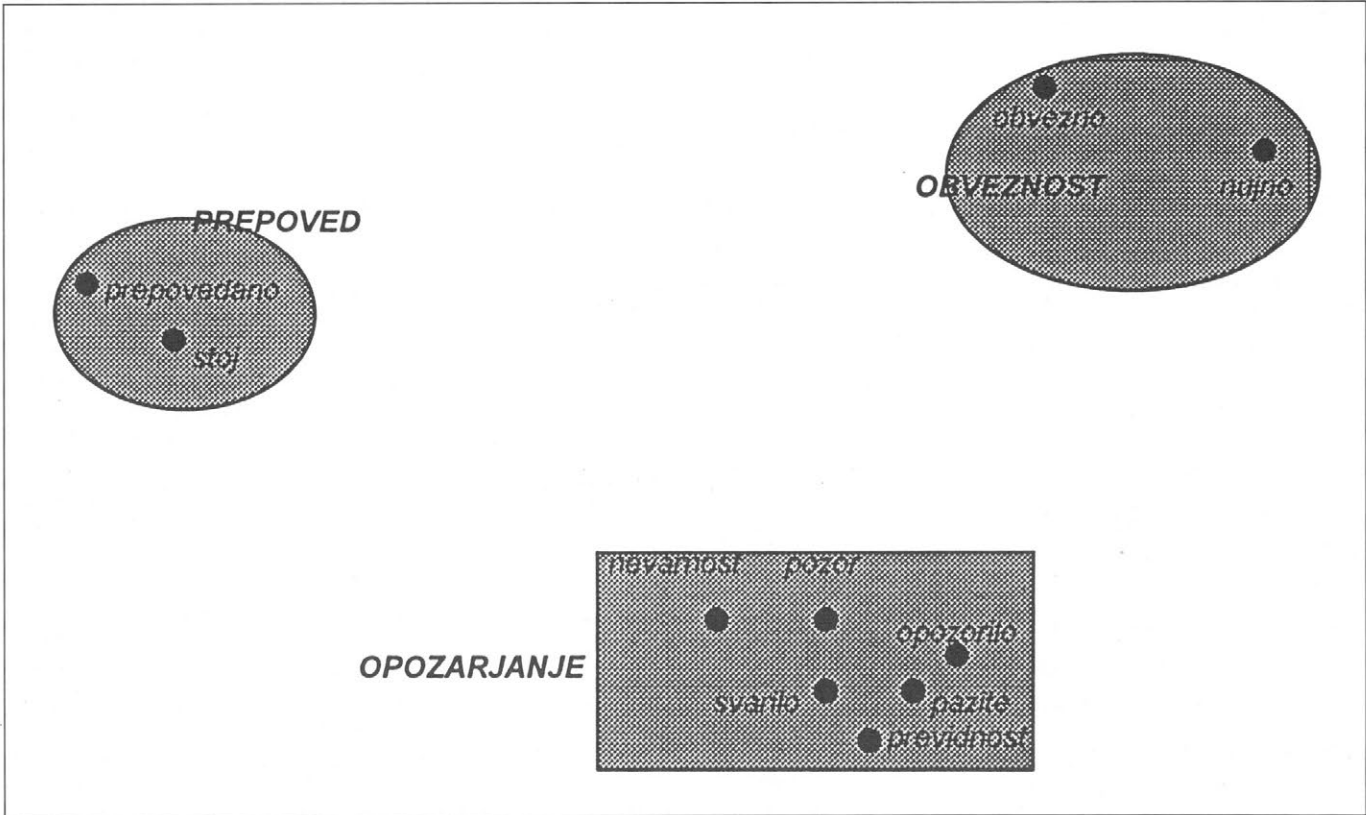
Očitno ima največjo vzburjevalno moč beseda "smrtno", najmanjšo pa "navodilo". Glede na to, da so bile vse besede z navodili postavljene na ozadje nesreče, je razumljivo, da so tudi najnižje ocene okoli srednjih vrednosti lestvice. Beseda "smrtno" je na osemstopenjski lestvici v povprečju ocenjena bistveno čez 7. Vrstni red preostalih besed predstavlja preglednica 1. Ocene razumljivosti so precej podobne ocenam vzburjevalne moči. Glede na ozadje nesreče je to razumljivo, saj so "močnejše" besede navadno tudi izraziteje in bolj enopomensko povezane z nesrečami.

Izbranih štirinajst besed dovolj dobro pokriva celoten obseg oz. različne ravni nevarnosti. Besede "navodilo", "previdno" in "svarilo" označujejo nižje ravni nevarnosti, "smrtno", "stoj" in "nevarnost" pa višje. Besedi "opozorilo" in "pozor" sta nekje v sredini. Zanimiva je razmeroma visoka ocena besede "stoj", saj se ta uporablja tudi zunaj konteksta nesreč. Ima pa moč kot izrecen ukaz.



Slika 2. Drevesni diagram za 14 opozorilnih besed
Figure 2. Hierarchical clustering scheme for 14 warnings

Drevesni diagram po Wardovem postopku predstavlja stopnje podobnosti oziroma razvrščanje besed glede na sestavljene ocene posameznih besed. Besede se praviloma razvrščajo glede na svojo "moč". Glede na to, da smo dobili drevesni diagram iz sestavljenih ocen s posameznih lestvic, je tak izid razumljiv. Razvrščanje glede na ocene po posameznih lestvicah je pokazalo, da so ocene za posamezne besede praviloma v istem skupku, da torej lestvice merijo podobne lastnosti.



Slika 3. Dvorangežnostna razporeditev desetih opozorilnih besed glede na njihovo splošno podobnost
Figure 3. Twodimensional final configuration of ten warnings regarding their general similarity

Preglednica 2. Koeficienti multiple regresije, regresijski determinacijski koeficienti in statistično pomembne vrednosti za posamezne besede (+)

Table 2. Multiple regression coefficients, coefficient of multiple determination and statistically significant for specific words (+)

beseda/word	R	R ²	moč power	resn. severity	verjet. probability	pozor. attentiveness	previd. caution	razum. understanding
navodilo direction	0,867	0,751	–	–	–	+	+	+
svarilo admonition	0,875	0,766	–	–	–	–	–	–
pomembno important	0,943	0,899	–	–	–	–	–	–
previdno caution	0,857	0,734	–	–	–	–	+	+
nezdravo unhealthy	0,946	0,896	–	–	–	–	–	–
opozorilo warning	0,894	0,800	–	–	–	–	–	–
pazite careful	0,972	0,944	–	–	–	–	+	–
pozor attention	0,804	0,646	–	–	–	–	–	–
obvezno obligatory	0,916	0,839	–	–	–	–	+	–
prepovedano prohibited	0,911	0,830	–	–	+	–	–	–
nujno urgent	0,925	0,856	–	+	–	–	+	–
nevarnost danger	0,909	0,825	–	–	–	–	–	–
stoj stop	0,910	0,828	+	–	–	–	–	–
smrtno fatal	0,958	0,917	–	+	–	–	–	–

Izpraševanci so ocenjevali tudi splošno podobnost desetih opozorilnih besed. Po podobnosti se razvrščajo v tri skupine: prepoved, obveznost in opozarjanje. V tem smislu se lahko med seboj tudi zamenjujejo.

Bolj kot ocena moči bi bilo pomembno ugotavljanje dejanskega vpliva na vedenje. Tega v raziskavi nismo ugotavljali. Smo pa vanjo vključili vprašanje o upoštevanju napotkov, ki bi vsebovali opozorilno besedo. Multivariatna regresijska analiza nam kaže, koliko posamezne lastnosti besede nanjo vplivajo.

Velikost koeficienta multiple determinacije R^2 kaže na razmeroma veliko pojasnjevalno moč regresijskega modela, saj ta pojasnjuje od vsaj 64,6 % variacije (za besedo "pozor") odvisne spremenljivke (upoštevanje napotkov) pa do 94,4 % (za besedo "pazite"). Na mnenje o upoštevanju napotkov vpliva v različni meri vseh šest lastnosti, predvsem pa "previdnost". Pojasnjevalni vpliv je bil večji pri "težjih" besedah. Žal zaradi majhnega števila izpraševancev glede tega ni možno zanesljivejše sklepanje, saj mnogi standardizirani delni regresijski koeficienti β niso statistično pomembni. Vzrok za to je

lahko tudi multikolinearnost, tj. visoke korelacije med neodvisnimi spremenljivkami. Dobljeni podatki imajo zgolj težo pilotske raziskave, ki jo velja dopolniti z ustreznim večjim vzorcem izpraševancev.

Sklep

Opozorilne besede se razlikujejo po svoji vznurjevalni moči. To bi morali upoštevati v opozorilih, tako da bi glede na stopnjo nevarnosti uporabljali različno "močne" besede. Ker pa se v opozorilih nikoli ne pojavljajo posamezne besede, ampak so v krajših ali daljših stavkih, bo treba preveriti tudi te kombinacije.

1. Wogalter, M. S., Godfrey, S. S., Fontenelle, G. A., Desaulniers, D. R., Rothstein, P. R. & Laughery, K. R., 1987. Effectiveness of Warnings, Human Factors, 29 (3), 599–612.
2. Wogalter, M. S. & Silver, N. C., 1990. Arousal Strength of Signal Words, Forensic Reports, 3, 407–20.

Marko Polič, Vlasta Zabukovec, Matej Tušak in Miro Kline

Power and Effectiveness of Warnings

Warnings must include words that correspond to the level of danger involved. The word must attract attention and convey the level of hazard involved. In this study we attempted to find out the characteristics of 14 Slovene words relating to danger. The difference between words was significant and covered the entire range of varying dangers. The words "direction", "caution", and "admonition" were characteristic of lower levels of danger, whereas words such as "fatal", "stop", and "danger" represented higher levels. The words "warning" and "attention" are somewhere in the middle. The effectiveness of words used was influenced – as revealed by multiple regression – by different word meanings.