

Oblikovanje ankete o odnosu človeka do velikih zveri

Developing a survey on the attitudes and values of people towards large carnivores

Matjaž PROSEN*

Izvilleček:

Prosen, Matjaž: Oblikovanje ankete o odnosu človeka do velikih zveri. *Gozdarski vestnik*. 61/2003, št. 5-6. V slovenščini, z izvillečkom in povzetkom v angleščini, cit. lit. 8. Prevod izvillečka v angleščino: avtor, lektura angleškega besedila: Jana Oštir. Prevod povzetka v angleščino: Jana Oštir.

Anketa predstavlja metodo zajemanja podatkov v družboslovju. V izvedbi raziskave s pomočjo ankete se srečujemo z naslednjimi fazami: Oblikovanje vodilnih hipotez, operacionalizacija hipotez v merljive dimenzije – spremenljivke, določitev indikatorjev za posamezne spremenljivke, ter oblikovanje niza vprašanj, s katerimi bomo pridobili informacije o posameznih indikatorjih.

Ključne besede: anketiranje, ekologija, rjavi medved

Abstract:

Prosen, Matjaž: Developing a survey on the attitudes and values of people towards large carnivores. *Gozdarski vestnik*, Vol. 61/2003, No. 5-6. In Slovene, with abstract and summary in English, lit. quot. 8. Abstract translated into English by M. Prosen, English language editing by Jana Oštir. Summary translated into English by Jana Oštir.

The survey presents the method of collecting data in sociology. When conducting a survey one encounters the following phases: forming the leading hypothesis, transforming the hypothesis into variables, assigning indicators to each variable and developing a set of questions which will serve as a source of information on individual indicators.

Key words: survey, ecology, brown bear

Anketiranje

1 UVOD

Eksperiment je znanstveni postopek, s katerim se kaj ugotovi ali dokaže vpliv nekega faktorja. V laboratorijskih pogojih eksperiment izvedemo tako, da ob pospeševanju in opazovanju faktorja, ki nas zanima nadzorujemo in dušimo tiste faktorje, ki so za nas nezanimivi, utegnejo pa vplivati na predmet raziskave. V družboslovju se vse skupaj malo zaplete. Pospeševanje oziroma dušenje nekaterih pojavov je ekonomsko in logistično neizvedljivo, če že ne moralno vprašljivo. Družbeni eksperiment poteka zgolj z opazovanjem, zajemanje podatkov pa z anketiranjem. Oblika, oziroma okvir ankete v raziskavi opravlja funkcijo dušenja in pospeševanja.

Pogosto je upravljanje s populacijami velikih plenilcev, kot so medved, volk in velike mačke, tako sociološko-politični kot tudi biološki problem (BATH 1996). V nadaljevanju si bomo na primeru ankete o odnosu do velikih zveri ogledali nekaj osnovnih načel tovrstnih raziskav. Anketa je bila izvedena v okviru moje magistrske naloge z naslovom Odnos javnosti do velikih zveri v Sloveniji in uporaba javnega mnenja pri oblikovanju modela potencialnega habitata, pomemben prispevek k nalogi pa so dodali mentor Miha Adamič, ter recenzenta Brina Malnar in Marko Krevs.

2 OKVIR NALOGE

Danes je množična komunikacija najpomembnejši oblikovalec javnega mnenja (PASQUALI 1997). Z zmanjševanjem vpliva družine, šole in cerkve prevzemajo mediji vse večjo vlogo v osebnem in družbenem življenju (EVERETTE 1989). Množično komuniciranje deluje po sistemu: komunikator – kanal komuniciranja – receptor (DŽINIĆ 1980). V raziskavi smo se omejili predvsem na tiste segmente komunikacije, ki delujejo kot komunikator oziroma kanal, saj imajo ti ključno vlogo pri oblikovanju javnega mnenja, predstavljajo nekakšne mnenjske voditelje.

Komunikatorji uporabljajo različne informacijske kanale: od formalnih, med katere štejemo medije, kot so tisk, radio in televizija, do neformalnih, kot so na primer osebni stiki.

Odločili smo se za štiri skupine:

1. strokovnjake na področju rabe prostora
2. oškodovance zaradi velikih zveri
3. člane lovskih družin
4. revirne gozdarje

Pri izboru strokovnjakov smo imeli v mislih skupine, ki vplivajo na oblikovanje mnenja širše

* Mag. M. P. univ. dipl. inž. gozd. Vardel-Prosen k. d. Srma pot 8, 6250 Ilirska Bistrica

javnosti. Ministrstvu za okolje in prostor ter za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano sta ključni z dveh vidikov: ministrstvu sprejemata strateške odločitve na področju problematike velikih zveri, te odločitve pa so praviloma zelo odmevne v javnosti. Kot posredniki in interpretatorji teh odločitev nastopajo novinarji, ki pišejo o problematiki velikih zveri.

Novinarji dobijo informacije tudi od lokalnih skupnosti. Na tem mestu so nas zanimali predstavniki lokalnih skupnosti, ki pa imajo zaradi skupine, ki ji pripadajo, širši vpliv na problematiko velikih zveri v Sloveniji. V to skupino nedvomno spadajo: služba na Zavodu za gozdove Slovenije, ki ocenjuje škodo, ki jo povzročijo velike zveri, Upravni odbor Lovske zveze Slovenije, regionalni zavodi za varstvo naravne in kulturne dediščine ter kmetijska pospeševalna služba.

V anketo smo vključili še Biotehniško fakulteto in Prirodoslovni muzej v Ljubljani, organizaciji, ki s svojo svetovalno in izobraževalno vlogo posredno in neposredno vplivata tako na širšo javnost kot na prej omenjene skupine.

Oškodovanci zaradi velikih zveri, člani lovskih družin in revirni gozdarji predstavljajo skupine, ki imajo dobesedno dnevni stik s problematiko velikih zveri. Med temi so mogoče najpomembnejša skupina oškodovanci, saj trenutno predstavljajo glavni vzvod za negativno politiko do velikih zveri. Člani lovskih družin predstavljajo operativni del Lovske zveze Slovenije. Sistem gospodarjenja z velikimi zvermi bo izvedljiv le s sodelovanjem te skupine. Revirni gozdarji nastopajo kot kontrolna skupina. Del gozdarjev se ukvarja z lovom in so bližje skupini lovcev, del pa živi v ruralnem okolju, kjer imajo stik tudi s škodami, ki jih velike zveri povzročajo in so bližje skupini oškodovancev. Poleg tega ima skupina revirnih gozdarjev enkratnega pregled nad problematiko velikih zveri, saj s svojim delom pokriva območja, v katerih nastaja škoda, ter območja, v katerih se škoda ne pojavlja.

Namen raziskave ni ugotavljanje, kateri principi prevladujejo pri oblikovanju mnenja širše javnosti. Zanimajo nas posamezne skupine s podobnimi stališči, kaj jih loči med seboj, kaj jih povezuje, predvsem pa, kje so pomanjkljivosti pri poznavanju velikih zveri. Izkušnje v svetu kažejo, da je prav izobraževanje tisti dejavnik, ki učinkovito in dolgoročno poskrbi za urejene razmere (McCARThy/SEAVOY 1994).

3 OBLIKOVANJE ANKETE

Vodilne hipoteze predstavljajo prvi korak h konkretizaciji osnovnega vodila raziskave – cilja raziskave. Teoretičen koncept, ki smo ga podali s hipotezami, z operacionalizacijo preoblikujemo v merljive dimenzije. V naslednjem koraku za vsako od teh dimenzij poiščemo indikatorje in za vsak indikator oblikujemo vprašanja.

Hipoteza in postopek operacionalizacije do vprašanj izgleda nekako takole:

Hipoteza: V določeni skupini je odnos posameznika do velikih zveri pogojen z interesom skupine, kateri pripada, nivojem informacij o velikih zvreh, izkušnjami z velikimi zvermi ter prisotnostjo velikih zveri.

Hipotezo označujejo sledeče spremenljivke s pripadajočimi indikatorji:

- interes skupine; indikator: članstvo posameznikov v lovski zvezi Slovenije in socialna struktura

- nivo informacij; indikator: razmerje med podatki o dejanski prisotnosti in oceni primernosti in prisotnosti, anketiranca (ocena prisotnosti predstavlja nivo informacij anketiranca, vzorčenje na podlagi iztrebkov, pojavljanja škod ipd. pa na dejansko prisotnost neke vrste)

- izkušnje pri sožitju z velikimi zvermi; indikator: število srečanj z velikimi zvermi, občutki anketiranca ob srečanju in obnašanje velikih zveri ob srečanju z ljudmi

- prisotnost velikih zveri; indikator: uradni podatki o pojavljanju konfliktov, zbrani na Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, zapisi o pojavljanju velikih zveri na Biotehniški fakulteti in Lovski zvezi Slovenije

Za vsak indikator oblikujemo eno ali več vprašanj. Tako smo za spremenljivko „izkušnje z velikimi zvermi“ oblikovali sledeča vprašanja:

Kolikokrat ste v gozdu srečali medveda, volka ali risa? Vpišite število vseh srečanj v zadnjih petih letih.

medved _____ volk _____ ris _____

Kaj najbolj opisuje vaše občutke ob srečanju z medvedom? 1) strah 2) zanimanje 3) drugo
volkom? 1) strah 2) zanimanje 3) drugo
risom? 1) strah 2) zanimanje 3) drugo

Kako po vaših izkušnjah ali po pripovedovanju medved, volk ali ris reagirajo na srečanje s

človekom na območju vašega revirja? Vpišite število primerov, ko:

- je medved ob srečanju s človekom pobegnil
- je bil medved nezainteresiran
- se je medved približal in pokazal radovednost
- je bil medved agresiven, vendar ni napadel
- je medved napadel in poškodoval psa
- je medved napadel in poškodoval človeka
- je volk ob srečanju s človekom pobegnil
- je bil volk nezainteresiran
- se je volk približal in pokazal radovednost
- je bil volk agresiven, vendar ni prišlo do napada

napada

- je volk napadel in poškodoval psa
- je volk napadel in poškodoval človeka
- je ris ob srečanju s človekom pobegnil
- je bil ris nezainteresiran
- se je ris približal in pokazal radovednost
- je bil ris agresiven, vendar ni prišlo do napada
- je ris napadel in poškodoval psa
- je ris napadel in poškodoval človeka

Obkrožite pravilen odgovor.

Velike zveri so na območju vašega revirja:

1. stalne
2. prehodne
3. niso prisotne

Pri oblikovanju vprašalnikov je potrebno oblikovati vprašanja na tak način, da nedvoumno izpostavijo problem, ki bi ga radi obdelali, po drugi strani pa ne napeljujejo anketiranca k izbiri odgovora.

Primer dvoumnega vprašanja bi bil:

Ali se strinjate s trenutno številčnostjo velikih zveri?

DA NE

Anketiranec lahko obkroži NE in si pri tem misli:

NE, jih je preveč, ali

NE, lahko bi jih bilo več

Primer vprašanja, ki napeljuje k odgovoru, pa bi bil:

Ali vas moti, da vas pri rekreaciji v gozdu ogroža medved?

DA NE

V tem primeru je dokaj verjetno, da bo anketiranec obkrožil DA, saj večino ljudi moti, če je njihovo življenje ogroženo.

Poznamo odprta in zaprta vprašanja. Pri odprtih vprašanih anketiranec sam napiše odgovor, medtem ko pri zaprtih izbira med ponujenimi možnostmi. V anketi smo odprta vprašanja postavili strokovnjakom, na podlagi rezultatov pa smo sestavili zaprta vprašanja, ki smo jih uporabili pri anketi med revirnimi gozdarji, lovci in oškodovanci.

Primer odprtega vprašanja:

Navedite vse možne oblike konfliktov, ki se pojavljajo oziroma se lahko pojavijo pri določeni vrsti velikih zveri (medved, volk, ris).

Primer zaprtega vprašanja:

Zanima nas, kakšni konflikti med ljudmi in velikimi zvermi nastopajo na območju vašega revirja. Obkrožite ustrezen odgovor:

- | | | |
|---|----|----|
| – Prebivalci se bojijo srečanja z medvedom. | DA | NE |
| – Medved povzroča škode na poljščinah. | DA | NE |
| – Medved napada govedo. | DA | NE |
| – Medved napada drobnico. | DA | NE |
| – Medved uničuje sadovnjake. | DA | NE |
| – Medved uničuje čebelnjake. | DA | NE |
| – Prebivalci se bojijo srečanja z volkom. | DA | NE |
| – Volk zmanjšuje stalež rastlinojede divjadi. | DA | NE |
| – Volk napada drobnico. | DA | NE |
| – Prebivalci se bojijo srečanja z risom. | DA | NE |
| – Ris zmanjšuje stalež rastlinojede divjadi. | DA | NE |
| – Ris napada drobnico. | DA | NE |

Odprta vprašanja postavljamo takrat, kadar pričakujemo, da bodo imeli anketiranci dovolj motivacije in znanja za odgovarjanje, zaprta vprašanja pa takrat, ko sta pomembna enostavnost in kratek čas za reševanje ankete. Zaprta vprašanja vedno do neke mere usmerjajo anketiranca v odgovor. Ker si želimo tovrstno napako čim bolj odpraviti, je taka vprašanja težko sestaviti. Prednost zaprtih vprašanj je relativna enostavnost reševanja, saj od anketiranca ne zahtevamo nobenega umskega naprežanja pri sestavljanju odgovorov.

Za izvedbo ankete je pomembno še, da anketiranec ne poveže ankete z organizacijo ali službo, ki ima v družbi kvalitativen predznak. Tako bi bila na primer anketa pod pokroviteljstvom Lovske zveze Slovenije obremenjena z napako, ki izvira iz negativnega odnosa do te organizacije pri lastnikih drobnice in pozitivnega odnosa pri članih lovskih družin. Anketa, ki bi jo organizirala kmetijska pospeševalna služba pa bi imela obraten učinek. Anketo smo izvedli v okviru Biotehniške fakultete, ki ima v politiki do velikih zveri nevtralno vlogo.

4 VZORČENJE

Pred vsakim slučajnostnim vzorčenjem moramo oblikovati okvir vzorčenja. Manjše populacije anketirancev lahko zajamemo v celoti, večje pa z vzorčenjem. Poznamo slučajnostno in neslučajnostno vzorčenje. Slučajno vzorčenje je lahko enostavno slučajnostno, sistematično ali stratificirano.

V naši nalogi smo skupine revirnih gozdarjev, novinarjev, rejcev drobnice in Upravni odbor Lovske zveze Slovenije zajeli v celoti, člane lovskih družin smo anketirali stratificirano, strokovnjake pa neslučajnostno po principu snežne kepe.

Enostavno slučajnostno vzorčenje zagotavlja vsakemu anketirancu enako možnost izbora, vendar je običajno težje izvedljivo in se manj uporablja. V praksi bi tovrstno vzorčenje izvedli s pomočjo računalniškega programa, ki bi generiral naključna števila.

Uporabnejše je sistematično vzorčenje. Pri sistematičnem vzorčenju uporabimo seznam anketirancev, določimo stopnjo vzorčenja, ter delež anketirancev, ki jih bomo v raziskavi obdelali. Najprej naključno izberemo prvega anketiranca, nato pa izberemo sistematično vsakega n -tega anketiranca. Sezname, ki se uporabljajo za izdelavo okvirja vzorčenja so lahko: seznam hišnih števil, telefonski imenik, seznam lastnikov gozda, seznam zaposlenih ipd. ker so ti sezname običajno urejeni po abecednem vrstnem redu, lahko sklepamo, da je porazdelitev lastnosti, katere bomo raziskovali z anketo naključna. V tem primeru je vzorčenje enakovredno enostavnemu slučajnostnemu vzorčenju. V primeru, da je seznam urejen po zakonitostih, katere z anketo proučujemo in se te zakonitosti periodično spreminjajo, je potrebno izbrati tako stopnjo vzorčenja, ki ni enaka periodi spreminjanja

zakonitosti. Pogoji, za tovrstno vzorčene je da seznam v čim večji meri zajema populacijo, ki nas zanima. V primeru seznama hišnih števil, smo lahko gotovi, da bomo zajeli celotno družbo, saj ima vsaka hiša svojo številko, medtem ko bomo v primeru seznama zaposlenih izgubili delež nezaposlenih in upokojenih, ki bi utegnili prav tako vplivati na rezultate raziskave.

V velikih populacijah se uporablja stratificirano vzorčenje, kjer stratumi predstavljajo skupine anketirancev, znotraj skupin pa lahko vzorčimo naključno ali pa sistematično. Izbira stratuma je odvisna od namena raziskave, vzorčenje pa izvedeno tako, da bodo pripadniki vsakega stratuma imeli enako možnost izbora.

V primeru velikega števila stratumov lahko najprej naključno (ali sistematično) izberemo nekaj stratumov, nato pa vzorčimo samo v teh stratumih. Tovrstno vzorčenje se imenuje vzorčenje v več fazah.

Pri neslučajnostnem vzorčenju ne moremo vsakemu članu skupine zagotoviti enake možnosti izbora. Med ta vzorčenja spadajo: prostovoljno vzorčenje in princip snežne kepe.

Prostovoljno vzorčenje poteka z objavo vprašalnika v medijih, anketiranec pa se sam odloči ali bo odgovarjal ali ne. Tovrstno vzorčenje je obremenjeno z veliko napako, predvsem zaradi dejstva da ne vemo, v čem se skupina, ki želi sodelovati v anketi razlikuje od tiste, ki v anketi ne želi sodelovati. Vzorčenje je sprejemljivo v primerih, kjer bi bilo zelo težko sestaviti seznam potencialnih anketirancev. Če bi na primer hoteli ugotoviti strukturo ljudi, ki jih motijo smeti v gozdu bi bil tak način še najlažji, vendar bi pri analizi vsekakor morali upoštevati omejitve saj se nekateri ljudje izogibajo izpolnjevanju obrazcev in anket.

Princip snežne kepe se uporablja pri oblikovanju ozko specializirane skupine, kjer slučajnostno vzorčenje ni mogoče, saj ne obstaja seznam potencialnih kandidatov.

Tako vzorčenje je običajno obremenjeno z določeno napako, zato se rezultati tovrstnih anket ne smejo posploševati na podpopulacije. V našem primeru veljajo rezultati samo za tisti segment Ministrstva za okolje in prostor, Biotehniške fakultete, Prirodoslovnega muzeja in drugih, ki se ukvarjajo s problematiko velikih zveri, in ne za celotno populacijo prej omenjenih subjektov. Tak pristop je upravičen zaradi namena ankete. Naš

namen ni ugotoviti mnenja posameznih organizacij ali služb v celoti, temveč le tistega segmenta, ki se s problematiko velikih zveri dejansko ukvarja.

Stopnja vzorčenja je bila po skupinah različna:

- v skupini naključno izbranih članov lovskih družin smo z anketo zajeli vzorec, ki je predstavljal 2,16 odstotka ciljne populacije;

- v skupini strokovnjakov smo po našem mnenju anketirali večino primernih kandidatov, vendar zaradi neslučajnostnega vzorčenja podatek ni znan.

5 ANKETIRANJE

Anketiranje predstavlja fazo zbiranja informacij in je zato ključnega pomena za nadaljnji potek raziskave. Z neustreznim anketiranjem lahko anketar obremeni rezultate s sistematično napako. V primerih, ko izvaja anketo več anketarjev, je ta napaka toliko bolj usodna za korektnost rezultatov.

V našem primeru smo z anketarjem med strokovnjaki izvedli le eno fazo ankete, ostale faze ter ankete med revirnimi gozdarji, lovci in oškodovanci pa so bile izvedene po pošti. Sistematična napaka, ki bi nastala zaradi vpliva anketarja, je bila tako odpravljena, ostala pa je napaka zaradi nepravilnega razumevanja vprašanj. To napako smo poskušali odpraviti s predhodno pilotno anketo.

5.1 Pilotna anketa

Strokovnjake smo anketirali z anketo po delfijski metodi. Ta anketa poteka v več fazah in je podobna nekakšni dopisni konferenci. Anketiranci odgovarjajo na vprašalnike v več zaporednih fazah. Ko so zbrani vprašalniki prve faze, se odgovore analizira, rezultate pa se vključi v naslednjo fazo. Faze si sledijo toliko časa, dokler povratna informacija še vpliva na spremembe v odgovorih prejšnjih faz. Ena od prednosti te ankete je tudi možnost ponovitve vprašanja v drugačni obliki, če to vprašanje v predhodni fazi ni funkcioniralo, kot smo želeli.

S pilotno anketo se preveri ustreznost in nedvoumnost vprašanj. V preizkusni fazi ankete med strokovnjaki smo naključno izbrali deset anketirancev in izvedli pilotno anketo. Njihove pripombe smo upoštevali pri izdelavi vprašalnika in izvedbi ankete. V kasnejšo anketo smo vključili tudi tiste anketirance, ki so sodelovali v pilotni anketi.

Pri anketah, ki smo jih izvedli med ostalimi skupinami po pošti, pilotnega testiranja nismo izvedli, saj so bila vprašanja preizkušena že z anketo po delfijski metodi.

5.2 Odziv

Odziv na ankete, poslane po pošti, je običajno zelo nizek in znaša med 10 in 40 odstotkov. Odzivnost se poveča na 40 do 80 odstotkov, če anketo izvajajo anketarji. V primeru, da je odziv manjši od 30 odstotkov, postane raziskava problematična, saj ne vemo, v čem se skupina, ki je odgovorila na anketo, razlikuje od skupine, ki na anketo ni odgovorila (HARVEY/MacDONALD 1993).

Kljub temu da smo večino anketiranja izvedli po pošti, pa je bil odziv dokaj dober. Odziv smo poskušali izboljšati tako, da smo s strokovnjaki vzpostavili osebni stik ter jim podrobno razložili namen raziskave, revirnim gozdarjem, lovcem in oškodovancem pa smo poslali z anketnim listom tudi dopis, katerega namen je bil vzbuditi zanimanje za raziskavo.

Namen posameznih vprašanj (odvisne in neodvisne spremenljivke).

Oblikovali smo štiri sklope vprašanj:

1. demografski sklop (starost, spol, izobrazba...);
2. odnos do prisotnosti velikih zveri (ocena primernosti prostora in prisotnosti velikih zveri);
3. obisk gozda (aktivnosti v gozdu);
4. vrednostni odnos do velikih zveri (sistem izjav ki se vežejo na vrednote).

Prvi trije sklopi so imeli namen ugotoviti profil anketirancev, četrti sklop pa ugotoviti vrednostni sistem anketirancev v odnosu do velikih zveri. Na podlagi vrednostnega sistema smo nato oblikovali skupine, v analizi pa ugotavljali, v kakšni meri lastnosti, ki smo jih ugotavljali v prvih treh sklopih, vplivajo na vrednostni sistem anketirancev. Tako prvi trije sklopi predstavljajo neodvisne, četrti sklop pa odvisno spremenljivko.

5.3 Vrednostni odnos do velikih zveri

Sestavili smo sistem izjav, s katerimi smo merili anketirancev odnos do velikih zveri. Na podlagi rezultatov smo kasneje ugotavljali odnose med ostalimi parametri ankete. Pripravili smo 26 izjav, povezanih z odnosom do velikih zveri. Od anketirancev smo zahtevali, da izjave ocenijo s petstopenjsko Likertovo lestvico. Likertova lestvica

je sestavljena iz enakega števila naklonjenih in nenaklonjenih izjav:

1. Sploh se ne strinjam
2. Se ne strinjam
3. Neopredeljen
4. Se strinjam
5. Močno se strinjam

Proces vrednotenja poteka v treh korakih:

- oblikovanje modela izjav,
- rangiranje izjav,
- selekcija izjav, ki so pomembne za opis pojava.

Izjave smo oblikovali na podlagi sistema vrednot, ki jih je razvil Kellert s sodelavci. Naš odnos do okolice se zrcali skozi vrednote, ki smo ji pridobili v posrednem ali neposrednem stiku s to okolico. Poznamo osem skupin vrednot do narave (KELLERT 1994):

- estetske vrednote: nanašajo se na fizično privlačnost narave in posameznih vrst;
- ekološke vrednote: nanašajo se na dojemanje okolja kot kompleksnega sistema;
- vrednote dominacije: nanašajo se na potrebo po obvladovanju in podrejanju okolja, izražajo se predvsem s športom;
- humanistične vrednote: nanašajo se na antropomorfne asociacije ob opazovanju pojavov v naravi;
- naturalistične vrednote: nanašajo se na neposredne izkušnje doživljanja narave;
- negativistične vrednote: zaznamujeta jih predvsem strah in izogibanje srečanjem v naravnem okolju;
- znanstvene vrednote: nanašajo se na biološki in znanstveni pogled na delovanje zveri;
- uporabniške vrednote: nanašajo se na praktično vrednost narave.

6 ANALIZA

6.1 Oblikovanje faktorjev

Za korektno analizo vrednot je potrebno oblikovati faktorje, ki določajo lastnosti skupine. Neposredna meritev vrednot presega okvir te raziskave, zato je bilo potrebno oblikovati enostavnejše kazalce. Zaradi kompleksnosti Kellertovega sistema vrednot smo se odločili, da vrednote prevedemo v odnos, ki ga določene vrednote pogojujejo. Ta odnos je lahko pozitiven, negativen ali nevtralen.

Likert predlaga dve metodi za povezovanje izjav (MacIVER/CARMINES 1981):

- korelacijsko analizo
- faktorsko analizo

Pri ugotavljanju povezav z korelacijsko analizo predpostavljamo, da bodo faktorji, ki vplivalo na pojav tesneje povezani s pojavom in zato pri analizi izkazali večji korelacijski koeficient.

Faktorska analiza ponuja večje možnosti kontrole nad povezovanjem faktorjev s tem pa tudi boljše rezultate. Vrednote smo reducirali v odnos z faktorsko analizo po Maximum Likelihood metodi, kot merilo razdalje pa smo uporabili evklidsko razdaljo.

Tu velja omeniti omejitve faktorske analize pri analizi tovrstnih podatkov. Če se držimo pravila ordinalnosti, potem na teh lestvicah ne smemo računati povprečij in tudi ne uporabiti klasterske analize. Uporaba metod je stvar strokovnih konvencij in v družboslovnih raziskavah je uporaba omenjenih metod na Likertovi 5-stopenjski mnenjski lestvici večinsko sprejeta praksa, čeprav obstajajo tudi v družboslovju drugačna stališča. Za preverjanje enodimenzionalnosti 5-stopenjskih mnenjskih lestvic v anketah je faktorska analiza še zlasti učinkovita in se dokaj rutinsko uporablja.

Opredelili smo dva faktorja: Faktor 1 opredeljuje pozitiven odnos, ki temelji na doživljajskem vrednotenju velikih zveri ter faktor 2, ki opredeljuje negativen odnos, ki temelji na izključevanju velikih zveri iz okolja, kjer anketiranec živi. Nizke vrednosti prvega in drugega faktorja kažejo na neopredeljen odnos.

Izjave, ki zastopajo pozitiven odnos, so:

- Velike zveri ohranjajo naravno ravnotežje.
- Prisotnost velikih zveri prispeva k naravni pestrosti.
- Velike zveri večajo ugled Slovenije v Evropi
- zeleni košček Evrope.
- Velike zveri so simbol neokrnjene narave.
- V gozdovih, kjer so prisotne velike zveri, je doživljanje narave bolj pristno.

– Opazovanje velikih zveri v njihovem naravnem okolju je enkratna življenjska priložnost.

– Najbolj učinkovit način reševanja konfliktov med ljudmi in velikimi zvermi je izobraževanje vseh vpletenih skupin.

Izjave, ki zastopajo negativen odnos, so:

- Velike zveri neposredno ogrožajo človeka pri rekreaciji in delu v naravi.
- Velike zveri ogrožajo obstoj populacij rastlinojede divjadi.
- Ljudje in velike zveri ne morejo živeti v sožitju.

– V Sloveniji ni dovolj primerne prostora za populacije velikih zveri.

– Krčenje življenjskega prostora velikih zveri je neustavljivi proces, zato je varovanje teh živali nesmiselno.

– Več ljudi vedo o velikih zvereh, manj so jim naklonjeni.

Naslednji korak je bilo poenotenje predznaka izjav, tako da višja ocena anketiranca predstavlja tudi bolj pozitiven odnos. Na tak način smo dobili strukturo, kjer pozitiven odnos do velikih zveri predstavlja visoke ocene za prvi ter nizke ocene za drugi faktor.

6.2 Primerjanje skupin anketirancev

Podskupine anketirancev smo oblikovali tako, da smo izvedli klastersko analizo po Wardovi metodi (Statistica 1993). Za oblikovanje podskupin smo uporabili ocene izjav, s katerimi smo merili vrednote anketirancev. Vodilo pri oblikovanju skupin je bilo imeti razpon odnosa od negativnega, nevtralnega do pozitivnega. Wardova metoda oblikuje klastre z minimaliziranjem vsote kvadratov med vsemi možnimi klastri. Slaba stran metode (kot jo navaja Statistica) je, da teži k oblikovanju klastrov z majhnim številom enot. V našem primeru to pomeni prednost, saj so se skupine kljub relativno majhnemu številu anketirancev hitro oblikovale. Kot merilo razdalje smo uporabili evklidsko razdaljo. Osnova klasterske analize so bili podatki o odnosu do velikih zveri, oblikovani s faktorsko analizo.

Odnos podskupine smo izračunali tako, da smo seštelili ocene izjav anketirancev, nato pa izračunali povprečno vrednost za vsako podskupino. Zaradi različnega števila anketirancev v podskupinah je bilo potrebno zaradi medsebojne primerjave rezultate interpolirati. Najmanjšemu možnemu seštevku v podskupini smo dali vrednost 0, najvišjemu možnemu rezultatu pa vrednost 1.

Skupino označuje velika tiskana črka, podskupino pa številka. Tako so po tri podskupine dobili revirni gozdarji (G1, G2, G3), rejci drobnice (K1, K2, K3), in skupina anketirana po delfijski metodi (D1, D2, D3), skupina lovcev pa dve podskupini (L1, L2).

V naslednjem koraku smo ugotavljali, katere spremenljivke so povezane z odnosom do velikih zveri. Povezanost z odnosom smo ugotavljali pri naslednjih spremenljivkah:

1. izobrazba anketiranca;
2. okolje, v katerem je anketiranec odraščal, ter velikost naselja;
3. okolje, v katerem anketiranec trenutno živi, ter velikost naselja;
4. prisotnost velikih zveri na območju, kjer živi anketiranec;
5. število srečanj anketiranca z velikimi zvermi;
6. občutki anketiranca pri srečanju z velikimi zvermi;
7. ocena anketiranca o primernosti habitata velikih zveri na področju, kjer živi;
8. konflikti, ki nastopajo pri srečanju z velikimi zvermi.

Zanimalo nas je, pri katerih spremenljivkah so razlike med skupinami statistično značilne. Pri tem nas ni zanimalo, kakšna povezava obstaja med odnosom in spremenljivko, saj ugotavljanje tovrstnih povezav presega okvire zastavljene raziskave. V primeru izobrazbe, okolja, v katerem živi anketiranec, prisotnosti velikih zveri, števila srečanj in konfliktov je vzročna spremenljivka jasna: spremenljivka lahko vpliva na odnos, in ne obratno, medtem ko sta pri nekaterih spremenljivkah vzrok in posledica manj jasna. Tako ni popolnoma jasno, ali občutki pri srečanju z velikimi zvermi in ocena o primernosti habitata vplivajo na odnos ali odnos vpliva nanje.

Značilnost razlik med oblikovanimi skupinami smo preverjali z χ^2 testom. Test preverja ničelno hipotezo, da med skupinami ni razlik. Med skupinami so razlike, če ničelno hipotezo zavrnilo s tveganjem, ki je manjše ali enako 5 odstotkov. V tem primeru lahko z gotovostjo 95 odstotkov trdimo, da izhajajo razlike iz dejanskih razlik med skupinami, in ne iz napake vzorčenja.

Pri tem testu je potrebno sestaviti kontingenčno tabelo in prek robnih vsot izračunati pričakovane vrednosti:

$$f_{RC} = \frac{f_{R.} \cdot f_{.C}}{N}$$

kjer pomeni:

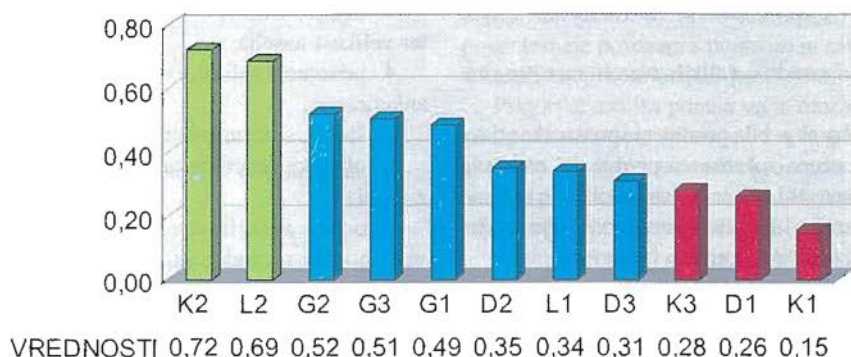
f_{RC} teoretična frekvenca v R-ti vrstici in C-tem stolpcu

$f_{R.}$ vsota dejanskih frekvenc v R-ti vrstici po vseh stolpcih

$f_{.C}$ vsota dejanskih frekvenc v C-tem stolpcu po vseh vrsticah

f_{RC} pričakovana frekvenca v R-ti vrstici in C-tem stolpcu

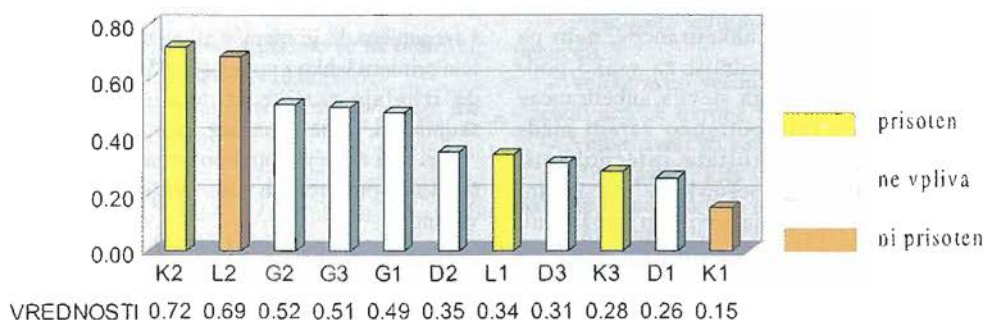
ODNOS DO VELIKIH ZVERI V POVEZAVI Z IZOBRAZBO IN PRISOTNOSTJO VELIKIH ZVERI
 Values towards large carnivores in correlation with level of education and presence of large carnivores



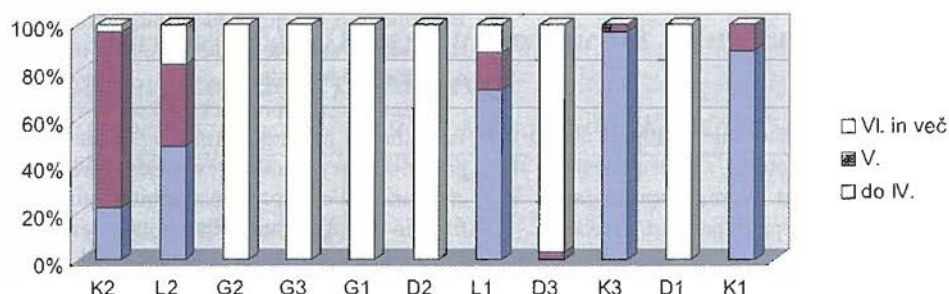
L - naključno izbrani lovci
 K - kmeti
 (lastniki drobnice)
 G - revirni gozdarji
 D - skupina anketirana
 po Delfiski metodi

pozitiven odnos
 nevtralen odnos
 negativen odnos

Vrednosti prikazujejo delež pozitivno usmerjenih izjav anketirancev (vrednost 1.00 bi pomenila, da je anketiranec vse pozitivne izjave ocenil z oceno 5, negativne pa z oceno 1). Odnos smo razmejili po tretjinah: 0 – 0,30 negativen, 0,31 – 0,60 nevtralen in 0,61 – 1.00 pozitiven



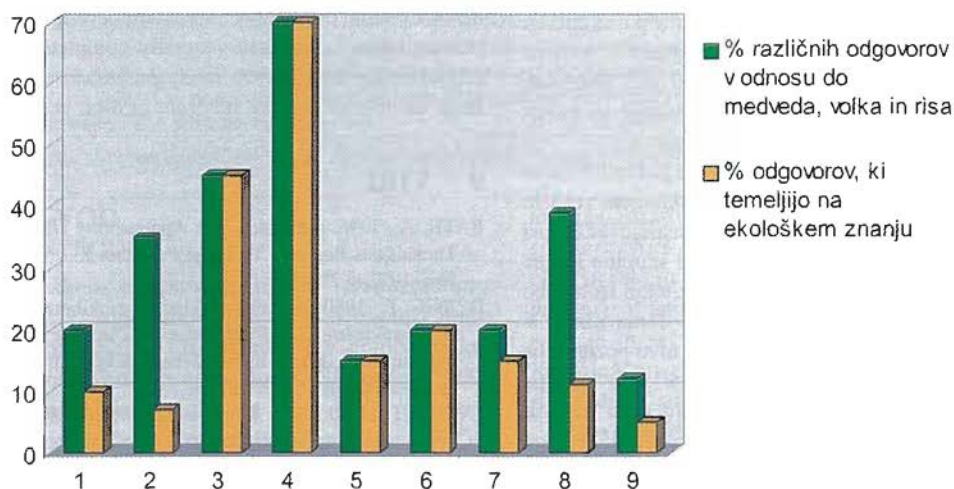
Višina stolpičev prikazuje odziv na vrednote, medtem ko barve prikazujejo korelacijo oblikovanja skupin z prisotnostjo velikih zveri. V skupinah K2, L2, L1, in K3 je bila opažena povezava med prisotnostjo velikih zveri in vrednotami, v ostalih skupinah pa ne. Zanimivo je, da imajo lovci, kjer medved ni prisoten in lastniki drobnice kjer je medved prisoten podoben – pozitiven odnos. Pri rejcih drobnice je pojav mogoče posledica dolgoletnega sožitja rejcev drobnice in medveda na območjih, kjer je medved prisoten dalj časa, medtem, ko se populacija lovcev obnaša kot vsaka splošna populacija: dlje so velike zveri,raje jih imajo. Populacija lovcev je izredno pestra, tuje raziskave odnosa do velikih zveri pa v glavnem nakazujejo prej omenjeno zakonitost (BATH 1996).



Graf prikazuje delež anketirancev po posameznih skupinah izobrazbe. Iz grafa vidimo, da je nevtralen odnos pogojen z fakultetno izobrazbo, v skupinah s čustvenim odzivom - pozitivnim oziroma negativnim odnosom pa imamo pestro izobrazbeno strukturo.

RAZUMEVANJE RAZLIČNE EKOLOŠKE IN DRUŽBENE VLOGE MEDVEDA, VOLKA IN RISA

Understanding different ecological role of bear, wolf and lynx



- 1 - regionalni upravljalci prostora
- 2 - novinarji
- 3 - zaposleni na MOP, MKGP
- 4 - zaposleni na BF
- 5 - oddelek za lovsko načrtovanje ZGS

- 6 - upravni odbor LZS
- 7 - revirni gozdarji
- 8 - lovci
- 9 - lastniki drobnice

Iz grafa je razvidno, da so imele skupine v splošnem nizek nivo znanja o velikih zvereh, izjema je le skupina zaposlenih na BF. Različna vrednost stolpcev znotraj skupine kaže na predsodke, ki jih skupina ima do velikih zveri, saj razlikovanje med velikimi zvermi ne temelji na ekološkem znanju.

Vrednost χ^2 izračunamo po naslednjem postopku:

$$\chi^2 = \frac{(f_{RC} - f_{RC}')^2}{f_{RC}}$$

Vrednost χ^2 z upoštevanjem stopinj prostosti (DF) pretvorimo v verjetnost, s katero ocenimo, ali obstajajo razlike med dvema populacijama. V kontingenčni tabeli stopinje prostosti znašajo:

$$DF = (R - 1) (C - 1)$$

7 ZAKLJUČEK

In kaj nam je anketa prinesla? Rezultati anket kažejo na izredno slabo poznavanje ekologije in problematike velikih zveri. Le manjši delež anketirancev loči med volkom, medvedom in risom na podlagi ekoloških temeljev. Največje znanje so pokazali zaposleni na Biotehniški fakulteti, najmanjše pa lastniki drobnice. Skupini z največ predsodki do velikih zveri sta novinarji in naključno izbrani člani lovskih družin.

Rezultati ocen primernosti habitatov in prisotnosti velikih zveri so v vseh anketah zelo podobni. S primerjavo kart primernosti habitata po skupinah anketirancev ugotovimo, da je osnovni vzorec primernega habitata med skupinami zelo podoben, kar kaže na podobno ekološko znanje in raven informacij o pojavljanju velikih zveri.

Primerjava skupin anketirancev je pokazala, da so anketiranci z višjo izobrazbo bolj naklonjeni velikim zverem. Vpliv izobrazbe se najjasneje kaže pri anketiranju lovcov. Izobrazba razdeli skupino lovcov v dve podskupini: skupino z univerzitetno izobrazbo in skupino, kjer je izobrazba praviloma nižja. V skupini z univerzitetno izobrazbo je nivo poznavanja ekologije velikih zveri izredno visok, prav tako pa skupina zastopa rešitve, ki sodijo med najbolj konstruktivne. Na drugi strani imamo naključno izbrane člane lovskih družin, kjer prevladuje izobrazba do V. stopnje. Za to skupino so značilni predsodki in nepoznavanje ekologije velikih zveri.

8 SUMMARY

What are the results of our survey? The results of the questionnaires indicate an extremely poor knowledge of ecology and issues concerning large carnivores. Only a small percentage of the interviewed persons distinguish among the wolf, the bear and the lynx on the basis of ecological premises. The best knowledge was shown by the staff of the Biotechnical faculty and

the poorest by goat and sheep owners. The two groups who are most prejudicial to large carnivores are journalists and randomly chosen members of organized hunters clubs.

When the persons were asked to evaluate the suitability of the large carnivores' habitats and their presence, very similar responses were noted. By comparing the maps where habitat suitability was filled in by the various groups of interviewed persons, it becomes clear that the fundamental model of a suitable habitat is very similar among the groups of persons. This is a sign of similar ecological knowledge of and information on the presence of large carnivores.

A comparison between the groups of interviewed persons has shown that persons with a higher level of education are more favourable towards large carnivores. The influence of educational level was most obvious in questioning hunters. An acute differentiation of hunters by education has been noticed – into the group with university education and the group with a lower educational level. Hunters who are university educated demonstrate an excellent knowledge of large carnivore ecology and also advocate solutions which are most constructive. On the other hand, randomly chosen members of Slovene hunters clubs (who have generally completed high school at the most) show many prejudices towards large carnivores and are ignorant of their ecology.

9 VIRI

- BATH, A., 1996. Increasing The Applicability Of Human Dimensions Research To Large Predators J. – V: Wildl. Res. 1 (2), s. 215–220.
- DŽINIČ, F., 1980. Komunikologija : sociokibernetika in psihosociologija informiranja in komuniciranja v samoupravni družbi in združenem delu. – Ljubljana : Delavska enotnost, 1980. 253 s.
- EVERETTE, E. D., 1989. Reshaping the media : Mass communication in an information age. – London : Sage, 205 s.
- HARVEY, L./MacDONALD, M., 1993. Doing Sociology – a practical introduction. – The MacMillan press ltd, Houndmills, Basingstoke, Hampshire RG21 2XS, 277 s.
- KELLERT, S. R., 1994. Public Attitudes Toward Bears And Their Conservation. – V: Int. Conf. Bear Res. and Manage. 9(1), s. 43–50.
- Mac IVER, J. CARMINES, E. G., Unidimensional scaling. – London, Beverly Hills: Sage 24, s. 22–40.
- PASQUALI, A., 1997. Christians, Clifford - urednik // Traber, Michael – urednik Communication ethics and universal values Thousand Oaks, London, New Delhi : Sage, 1997, s. 24–45
- STATISTICA, 1993. Tutorial. – V: Statistica for Windows Release 4.3, Statsoft inc.