

UDK 712:504.03
316.644:504.54
504.54: 159.93

Prethodno priopćenje.
Primljeno: 17. 07. 2008.
Prihvaćeno: 20. 09. 2008

KULTIVIRANI I TEHNIČKI KRAJOBRAZ

Usporedba percepcije dvaju krajobraza

Ivan Cifrić i Tijana Trako

Odsjek za sociologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu
Filozofski fakultet
Ivana Lučića 3
10 000 Zagreb
e-mail: icifric@ffzg.hr, ttrako@ffzg.hr

Sažetak

Članak donosi rezultate istraživanja percepcije dva tipa krajobraza: kultivirani i tehnički krajobraz. Oba se odnose na nezagađeni okoliš, ali na različitu djelatnost (poljoprivreda; energetika). Izdvojeni su iz istraživanja koje je provedeno na šest tipova krajobraza, konceptualiziranih kao tri para krajnjih polova ili kontinuiteta. Osim spomenutih, i na: idilični seoski odnosno urbani (kontinuitet naselja) i zagađeni industrijski odnosno netaknutu prirodu (kontinuitet zagađenja), o kojima će se referirati u drugim radovima. U ovom su radu prikazani odabrani rezultati za kultivirani i tehnički krajobraz (kontinuitet tehnike) radi usporedbe percepcije nezagađenog okoliša u kojem nalazimo tradicionalnu i modernu djelatnost.

Cilj je bio (1) istražiti vizualni dojam dvaju različitih krajobraza, (2) provjeriti dobivaju li se isti faktori na oba tipa, kako bi se potvrdila značajnost očekivanih faktora u subjektivnoj percepciji krajobraza, kao kod ranijih istraživanja, i (3) utvrditi značajnost razlika u percepciji s obzirom na obilježja ispitanika.

U istraživanju je primijenjena metoda semantičkog diferencijala s 15 bipolarnih parova pridjeva za oba krajobraza. U izradi instrumenta konsultirana su iskustva nekih istraživanja u svijetu i kod nas.

Korišten je prigodni uzorak studenata (N=301; 2008) Sveučilišta u Osijeku, Splitu, Zadru i Zagrebu. Ispitanicima su prikazani krajobrazi na fotografijama u boji: kultivirani - manje poljoprivredne parcele prekrivene različitim kulturama i manjim šumarcima, a tehnički - niz vjetroelektrana u brežuljkastom predjelu. U statističkoj obradi korištene su metode univarijatne (postoci, prosječne i modalne vrijednosti), bivarijatne (t-test, analiza varijance) i multivarijatne statistike (faktorska analiza pod komponentnim modelom uz GK kriterij).

Rezultati istraživanja dopuštaju nekoliko zaključaka s napomenom da za populaciju imaju indikativni karakter. Autori zaključuju da (1) ispitanici pretežno pozitivno percipiraju oba krajobraza na ljestvicama semantičkog diferencijala, (2) relativna većina ispitanika kultivirani krajobraz statistički značajno pozitivnije percipira, (3) semantičkim diferencijalom su utvrđena po četiri faktora na oba krajobraza koji po značenju pripadaju dimenzijama: estetskog, religijskog, aktivnosti i strukture (stabilnosti), i (4) postoje statistički značajne razlike na nekim faktorima s obzirom na socio-demografska obilježja i orijentacije ispitanika.

Ključne riječi: estetika krajobraza, kultivirani krajobraz, tehnički krajobraz, semantički diferencijal

UVODNO

U posljednjih pola stoljeća, a naročito s procesom globalizacije, zbivaju se intenzivne promjene okoliša. Okoliš (a) postaje sve ugroženiji, a ekološki problem globalan, (b) povećavaju se entropijski procesi (promjena materijala, termičko isijavanje, povećanje toksičnosti i smanjenje biološke raznolikosti), stvaraju jednolični i monotoni prostori, ali (c) se poduzimaju i različite mjere (tehnoške, pravne, ekonomske) njegove zaštite. Iako su često posljedice nevidljive, utječu na opće stanje kvalitete uvjeta života na Zemlji, naročito na nekim njezinim prostorima. Pozitivne razvojne promjene stvaraju i negativne ekološke promjene.

Okoliš kao fizički entitet mijenjao se pod utjecajem povijesnih društvenih promjena – od prvih početaka, intenziviranih neolitskom revolucijom, a naročito industrijskom revolucijom, pa sve do suvremenosti u kojoj su vidljivi novi tehnički i tehnološki utjecaji. Čovjekovo djelovanje u prostoru ostavljalo je tragove njegove kulture i duha vremena, kako u pozitivnom tako i u negativnom smislu. Dok je u prethodnim epohama čovjeku bio ključan prostor (engl. *landscape*) i priroda kao cjelina, danas je veoma važno vrijeme (engl. *timescape*). Jer promjene postaju vidljive tijekom vremena, usporedbom aktivnosti i posljedica više generacija. Krajobraz je “povijesni zapis aktivnosti: vjetra, vremena i klime, rasta ciklusa prirode, životinjskog i ljudskog života (...) on je kronika života i boravka (...) uključuje u sebi reprezentaciju prostorne i vremenske odsutnosti” (Adam, 2000:175). U antropološkom pogledu čovjek kao stvaralačko i radoznalo biće, izražava interes “stanovanja” i interese “rada” (Moltmann, 1985:59-60), koji određuju njegovu “zavičajnost”, pa su promjene u okolišu bile sustavno pod utjecajem čovjekove kulture, kao i danas. To znači da je okoliš bio prostor njegove kreativnosti i različitih iskustava, ali i destruktivnosti.

Tek s kulturnim promjenama i nastankom nove europske povijesne svijesti, u kojima znanost postaje bitan čimbenik života i budućnosti, čovjek otkriva pojam “krajobraza”. Tome su dva razloga: gubitak cjeline prirode pod utjecajem znanosti i kulturna distanca prema prirodi koja je omogućila novi estetski doživljaj u parcijalnom prostoru. Potiskivanjem mističnog vremena i prostora (u religijskom i romantičarskom smislu), nastupa njihov novi, racionalni doživljaj.

Krajobraz nije samo estetsko nego i etičko pitanje, jer se njegovo vrednovanje postavlja u etičko-normativnom smislu. Krajobraz je postao stalan izazov tehnike, a tehnika izazov etici i esteticima. Promjene krajobraza postavljaju pitanje: U čemu je njegova ljepota? Iako je estetski doživljaj uvijek osoban, na njega utječu i društvene vrijednosti kao i osobno opredjeljenje u smislu vrednovanja tradicije i modernizacije. Sklonost prema tradiciji usmjerava nas na ljepotu drugačije slike krajobraza i njegovih svojstava, od usmjerenosti na sadašnjost ili budućnost.

Ako se mijenja krajobraz tada je logično pitanje kako te promjene utječu na njegovu percepciju i estetsku prilagodbu. S objektivnim promjenama krajobraza nastaje novo estetsko iskustvo u kojemu prihvaćamo nove antropogene utjecaje i stvaranje novih tipova krajobraza, iako ih možda estetski i ne cijenimo. Tako danas istodobno postoje prirodni i seoski idilični krajobraz, urbano-industrijski i zagađeni, ali i tehnički krajo-

brazi u kojima dominiraju postrojenja čiste tehnologije (vjetroelektrane, solarni izvori energije, itd.). Njih možemo različito doživljavati. Dojam ovisi o objektivnim svojstvima krajobraza i subjektivnim kriterijima percepcije.

Sociologija polazi od činjenice da je u post-modernom društvu krajobraz sve više dio svakodnevnice s kojom se čovjek susreće i prema kojoj postaje osjetljiviji. To je vidljivo iz činjenice da su ekologija, ekološke krize i održivi ekološki razvoj postali neizostavan dio socijalno-političkog, gospodarskog i drugih vrsta diskursa. O društvenoj konstrukciji prirodnoga vodi se više rasprava nego ikada prije, jer se u post-moderni i čovjekov odnos s okolišem i prema njemu sve više mijenja. Čovjek počinje promišljati okoliš u svjetlu želje za totalnom kontrolom što za posljedicu ima i nastanke "totalnih" ekoloških, ali i socijalnih kriza. Postoje i razlike u doživljavanju i promišljanju okoliša. Drugačije ga doživljavaju ljudi koji žive neposredno okruženi prirodom, drugačije moderni poljoprivrednici ili urbani čovjek. U svakom slučaju, krajobraz postaje čovjeku sve više zanimljiv i to u trojkom pogledu: kao dio *životne* svakodnevice, kao dio *radne* sredine i kao *vizija* budućnosti. Zato se i sociologija angažira u istraživanju percepcije krajobraza.

TEORIJSKA POLAZIŠTA

Teorijsko polazište bilo je uvjetovano definiranjem krajobraza, odnosno pojedinih tipova krajobraza za potrebe istraživanja. Načelno polazimo od činjenice da postoje različiti krajobrazi, ne ulazeći u raspravu o kriterijima za njihovu klasifikaciju i tipologiju. Različitost je uvjetovana prirodnim stanjem, čovjekovim povijesnim i aktualnim utjecajem, koja se može vizualizirati kao karakteristični krajobrazi. Tako Lipietz kaže: "Ništa, dakle nije manje 'prirodno', ništa više 'kulturno određeno' i ništa u višem stupnju ljudski od 'zemlje'. 'Krajobraz' nastaje, dakle, ljudskim pogledom na 'zemlju'" (Lipietz, 2000:30-31).

Ideja krajobraza odraz je društvene svijesti, specifičnosti kulture, a u povijesnom smislu novovjekovni je "proizvod" nastao na temelju pogleda na prirodu i nije antropološka konstanta. "Pojam krajobraz (njem. *Landschaft*) nastao je kao pokušaj kompenzacije za prijeteći gubitak cjeline u slijedu prirodne znanosti koja je analizirala i parcijalizirala prirodu" (Piechocki, 2002:45). Gubitkom smisla cjeline prirode, čovjek je nastojao u estetskom promatranju prirode pronaći krajobraz, a u estetici kao filozofiji lijepe umjetnosti kompenzirati gubitak prirode. Definiranje krajobraza pripisuje se njemačkom prirodoslovcu Alexanderu von Humboldt (1869-1859) koji za krajobraz kaže da je "totalni karakter nekog zemljinog okruženja" (prema: Wöbse, 1995:121). U prirodi postoje "geotopi", od Humboldta 1919. godine nazvani "monumenti prirode". Tendencija gubljenja povijesnog polariteta između sela i grada tijekom modernizacije i nestanka srednjovjekovne krajobrazne trojstvenosti (selo, grad, divljina), Rolf Peter Sieferle, slično Humboldt, krajobraz je nazvao "totalni krajobraz"

U povijesnom smislu krajobraz je povezan s pojmovima "zavičaj", "domovina" i djelovanjem pokreta za zaštitu prirode i "zavičaja" (njem. *Heimatschutzbewegung*) koji je, primjerice u Njemačkoj, dvojako utjecao na stanje duhovnog obzora. S jedne strane isticanjem nacionalne "krvi i tla" otvarao je prostor totalitarnom režimu. S druge strane

istodobno je pridonio otkrivanju “tamne strane” obećanja napretka (Fromm, 1984:13): estetsko propadanje, prekid s tradicijom i razaranje okoliša (Piechocki, 2002:46).

Krajobraz (engl. *Landscape*, njem. *die Landschaft*, franc. *Paysage*) definirali smo kao jednim pogledom cjelovito percipiran (viđen) fizički izgled ukupnih pojavnosti na manjem dijelu zemljine površine, koji je nastao djelovanjem prirodnih sila (Wardenbach, 2000:260) i procesa ili međusobnim djelovanjem prirodnih i antropogenih procesa, tj. čovjekovim aktivnostima u prirodi (EL, 2001:262). Svaki krajobraz ima svoj specifičan izgled. To znači da postoji *objektivni* i *subjektivni* aspekt vizualne procjene krajobraza: objektivni – svojstva krajobraza koja izazivaju osjetila promatrača; subjektivni - osobe koja ih percipira, vrednuje, koristeći osobno iskustvo, preferencije (orijentacije) i društveni kontekst sustava vrednota. Upravo zbog različitog osobnog iskustva ispitanika, neki istraživači upozoravaju da možemo razlikovati “promatrani” (engl. *observational*) krajobraz – u kojemu je krajobraz objekt vizualne kontemplacije i “angažirani” (engl. *engaged*) krajobraz u kojemu se odražava relacija prema prirodnim (krajobraznim) pojavnostima (Berleant/Carlson, 2007:24-25). Ispitanici mogu više vrednovati svoj krajobraz nego neki drugi, kako je utvrđeno istraživanjem učenika i studenata u Australiji (Herzog et al, 2000:341-344), gdje su istraživači, između ostalog, utvrdili veće preferencije Australaca nego Amerikanaca prema australskom krajobrazu, a unutar australskog uzorka veće preferencije Aboridžina nego ostalih Australaca.

Europska konvencija o krajobrazu ovako definira krajobraz: “Krajobraz znači određeno područje, viđeno ljudskim okom, čiji je karakter rezultat međusobnog djelovanja prirodnih i/ili ljudskih čimbenika”. Zato ga treba zakonom zaštititi i priznati dijelom identiteta područja i zajedničke čovjekove kulture i prirodne baštine (Konvencija, 2000).

Krajobraz je *neponovljiv* kao “životno-prostorna konstelacija” - “tipičan je” kao ukupnost fizičkih prirodnih i antropogenih procesa (Bolhuis/Vrijlandt, 1995:128), a s druge strane on je “povijesna konstelacija” – povijesno je postao to što jest. Tijekom povijesti u različitim prirodnim uvjetima (vulkani, potresi, bujice, erozije itd.) i kulturama nastali su različiti krajobrazi, koji imaju i niz zajedničkih karakteristika pod utjecajem “duha vremena” u tri velike epohe kulturne povijesti: sakupljača i lovaca, sjedilaca i poljoprivrede, te industrijske epohe (U-L, 1988:200-201; H-U-L, 1990:152,183). Tako se u povijesnom smislu razlikuju pojedina razdoblja velikih promjena krajobraza – od mlađeg kamenog doba (nekoliko tisuća godina pr. Kr.) do industrijskog doba, odnosno kraja 20. stoljeća u kojemu su nastale najveće promjene (Krause/Langer, 1995).

Krajobraz je *multifunkcionalan*. On ima *ekonomske* funkcije (proizvodne aktivnosti i nova radna mjesta, izvor sredstava za prehranu, izvor sirovina itd.), *ekološke* funkcije (apsorpcija otpada, genetski resursi itd.) i *socijalne* funkcije (rekreacija i zabava, kulturno oblikovanje prostora života itd.). One imaju neke specifičnosti s obzirom na podjele krajobraznih jedinica poglavito u graničnim pojasevima *panonskog*, *dinarskog* i *mediteranskog* krajobraza (Živković, 1995), čiji su arhetipovi *ravničarski*, *planinski* i *terasasti* krajobrazi (Braudel, 19979.). Postoje i drugačiji nazivi za ove tipove: *primorska*, *gorska* i *nizinska* ili *slavonsko-ravničarska*, *srednjohrvatska brežuljkasta* i *goransko-lička planinska* (Koščak/Aničić-Bužan, 1995:51). U svakoj od njih susrećemo različite krajobraze.

Postoje dva opća tipa krajobraza: "prirodni krajobraz" i "kulturni krajobraz" (engl. *cultural landscape*, njem. *die Kulturlandschaft*). Neki autori u pojmu kulturnog krajobraza razlikuju "prirodni kulturni krajobraz" i "umjetni kulturni krajobraz" koji nastaje promjenama kulturnog krajobraza tijekom industrijalizacije (Hršak, 2001:104). Danas o njemu govorimo kao o "industrijsko-urbanom krajobrazu" koji se sve više širi u prostor ruralnog krajobraza i kolonizira ga novim antropogenim strukturama, gutajući prethodne urbane krajobraze i stvarajući nove krajobrazne identitete s mega-gradovima i metropolama. To nisu više fizički mali prostori okom pregledni krajobrazi, nego nepregledne strukture u kojima čovjek gubi životnu cjelinu i jedino su teorijski shvatljive. Kao što je povijesnim gubitkom cjeline prirode smisao pronašao u krajobrazu, tako gubitkom smisla urbano-industrijske cjeline traži smisleni lokalni prostor stanovanja.

Krajobraz se može različito vrednovati, uzimajući u obzir njegovu multifunkcionalnost i svrhu vrednovanja. Vrednovanje može biti *objektivno* i *subjektivno*, *neposredno* i *posredno*, ali i *odgođeno*. Subjektivno vrednovanje možemo mjeriti primjenom metode semantičkog diferencijala. U subjektivnom vrednovanju osobito je značajna estetska dimenzija. Estetsko vrednovanje uključuje *estetska svojstva*, tj. objektivne osobine nekoga krajobraza (monoton, raznolik, itd.) i *estetski kapacitet* – subjektivne sposobnosti (Rolston, 1988:234), uključujući *estetsko iskustvo*. Naravno da u estetskom vrednovanju važnu ulogu ima društveni sustav vrednota u kojemu se hijerarhiziraju i estetska svojstva, odnos prema napretku, pripadnost nekom društvenom sloju, itd.

U nas su u sociologiji rijetka istraživanja krajobraza, a pogotovo primjenom semantičkog diferencijala. Ta je metoda primijenjena, primjerice, u istraživanjima gradskog životnog prostora grada Salzburga (Weichhart, 1992), a kod nas potencijala vrtnog prostora i otvorenog prostora u stambenim naseljima (Aničić, 1999; Pereković et al, 2007).

KONCEPT I METODOLOGIJA RADA

Cilj ovoga rada je (1) prikazati rezultate istraživanja vizualne percepcije dva tipa kulturnog krajobraza: kultivirani poljoprivredni krajobraz i tehnički obilježen krajobraz, te ih usporediti, (2) utvrditi postojanje očekivane factorske strukture na semantičkom diferencijalu oba krajobraza kako bi se pokazala relevantnost očekivanih dimenzija i metode semantičkog diferencijala u subjektivnoj percepciji krajobraza, kao kod ranijih istraživanja, i (3) utvrditi postoje li statistički značajne razlike u percepciji krajobraza s obzirom na socio-demografska obilježja i orijentacije ispitanika.

Problem istraživanja.

U konceptualnom pogledu teorijski je definirano šest različitih krajobraza, koje smo u istraživanju nazvali "tipovi" krajobraza, a koje smo vizualizirali na fotografijama u boji. Njihov naziv i najkraći opis glasi: (1) *kultivirani krajobraz* (poljoprivredni) – panoramski snimak na kojemu se vidi petnaestak parcela pod različitim poljoprivrednim kulturama sa šumarcima, (2) *tehnički krajobraz* – niz od pet vjetroelektrana u gorskom predjelu, (3)

seoski idilični krajobraz – slika raštrkanog malog naselja (kuće u prirodnom ambijentu) s crkvicom u brežuljkastom kraju s nebeskim plavetnilom, (4) *zagađeni krajobraz* – tvorničko postrojenje s dimnjakom iz kojega suklja dim, s pozadinom crvenkaste boje koja odražava smog, (5) *privodni krajobraz* – netaknuta idilična priroda: livada sa šumarkom i planina, a u pozadini nebesko plavetnilo, i (6) *urbani krajobraz* – veliko gradsko naselje s višekatnicama i neboderima i toplanom, a u pozadini bregovi s plavetnilom neba.

Ovakve vizualizacije krajobraza odabrali smo zato što svih šest zajedno predstavljaju nekoliko *kontinuiteta*, odnosno krajnjih polova: kontinuitet *tehnike* – od jednostavne tehnike obrade tla (poljoprivreda) do industrije, odnosno sofisticirane proizvodnje električne energije (vjetroelektrana); kontinuitet *naselja* – od sela do grada; i kontinuitet *zagađivanja* – od netaknute prirode do zagađenog okoliša. Dok su tipovi krajobraza unutar svakog para međusobno zavisni u konceptualnom smislu, tri su kontinuiteta međusobno nezavisna te im se tako metodološki i pristupa. U ovom radu predstavljen je kontinuitet *tehnike* te su analizirani i prikazani rezultati za tehnički i kultivirani krajobraz. Rezultati istraživanja preostala dva para krajobraza odnosno dva navedena kontinuiteta bit će analizirani u drugim radovima.

Namjera istraživanja bila je: (1) odgovoriti na pitanje kako ispitanici vizualno doživljavaju dva tipa kulturnog krajobraza: kultivirani (poljoprivredni) krajobraz i tehnički krajobraz, na ljestvicama semantičkog diferencijala. Naziv “tehnički” pokriva širok dijapazon tehnike, a ovdje je samo jedan isječak koji ukazuje na nazočnost moderne (čiste) tehnologije; (2) provjeriti postoje li isti faktori (Echelberger, 1979) na semantičkom diferencijalu kod oba krajobraza kako bi se pokazalo jesu li očekivane dimenzije semantičkog prostora relevantne za subjektivnu percepciju krajobraza; i (3) utvrditi postoje li razlike u procjeni dojma o dvama krajobrazima s obzirom na obilježja ispitanika.

Ova dva krajobraza odabrana su iz prvotnih šest istraženih tipova krajobraza, zato što se mogu okarakterizirati kao “nezagađeni”, odnosno kao krajobrazi u kojima ne postoje izvori zagađenja. Zajedničko im je *nezagađenost*, a različitost u implicitnoj *djelatnosti* (poljoprivreda; energetika) na koje se odnose krajobrazi. Namjera je, dakle, usporedbom njihovih rezultata utvrditi kako se kao takvi vizualno percipiraju.

Hipoteze.

H1 – Većina ispitanika oba krajobraza pozitivno će vrednovati na ljestvicama semantičkog diferencijala. Hipoteza se zasniva na (a) tezi da su ispitanici generacijski relativno homogena skupina i (b) sličnosti estetskih svojstava krajobraza – oba krajobraza predstavljaju nezagađeni tip krajobraza. Naime, na temelju nekih prijašnjih istraživanja (Kaltenborg/Bjerke, 2002:8) znamo da se krajobrazi “grupiraju” prema sličnosti estetske kvalitete odnosno da ih ispitanici u tom slučaju relativno slično vrednuju.

H2 – Budući da su oba krajobraza “nezagađena”, ne očekujemo postojanje statistički značajnih razlika u prosječnoj procjeni vizualnog dojma po varijablama (odnosno bipolarnim parovima pridjeva) između “kultiviranog” i “tehničkog” krajobraza.

H3 – Glede faktorske strukture, očekujemo da će faktorska analiza utvrditi faktorske strukture procjena na semantičkom diferencijalu koje će (1) načelno odgovarati četirima

aspektima u konceptualnom pristupu: estetski, religijski, aktivnost i struktura (stabilnost), što će biti provjereno preko bipolarnih parova pridjeva odnosno analizom njihovih saturacija na predviđenim dimenzijama, tj. (2) utvrditi postojanje istih faktora na oba semantička diferencijala.

H4 – Ispitanici pozitivno ocjenjuju (prihvaćaju) tehničku intervenciju, ako se utvrdi (a) da ispitanici pozitivno prihvaćaju svaki od ova dva tipa krajobraza, (b) da ne postoje statistički značajne razlike između varijabli na semantičkom diferencijalu i (c) slična faktorska struktura. Postavljanje ovakve hipoteze temelji se na pretpostavci da tehnička intervencija u krajobraz kao estetska modernizacija ne umanjuje “estetska svojstva” krajobraza nego stvara novo estetsko iskustvo. Može se zaključiti da su ispitanici spremni prihvatiti estetsku sliku novog (tehničkog) krajobraza, pod uvjetom njegove nezagađenosti i nepostojanja izvora zagađenja.

H5 – Očekujemo da će izrađeni instrument semantičkog diferencijala od 15 bipolarnih parova pridjeva na percepciji dvaju krajobraza utvrditi iste faktore (estetski, religijski, aktivnosti i strukture ili stabilnosti).

H6 – Ne očekujemo statistički značajne razlike na većini socio-demografskih obilježja i orijentacija. Pri tom pretpostavljamo da je studentska populacija generacijski relativno homogena.

Instrument.

U metodološkom smo pogledu akceptirali iskustva nekih ranijih istraživanja vizualne percepcije krajobraza koja su koristila metodu semantičkog diferencijala sastavljenog od različitih bipolarnih ljestvica (engl. *bipolar adjectival pairs*) prilagođenom aspektima (dimenzijama) i ciljevima istraživanja. U istraživanju je prihvaćana sugestija nekih istraživača (Weima, 1966:151; Francis et al, 2006) da se koncipira još jedan faktor – *religijski*.

Dosadašnja istraživanja su pokazala da postoji “prostor značenja” (engl. *semantic space*) strukturiran od tri dimenzije: “evaluacijska”, “aktivnost” i “potencija, te da se u semantičkom diferencijalu dobivaju isti faktori. Osim ovih faktora, koji su u ponovljenim istraživanjima objašnjavali najviše ukupne varijance, pojavljivali su se i dodatni faktori (faktor stabilnosti – engl. *stability factor*; faktor napetosti – engl. *tautness*; faktori noviteta – engl. *novelty*, faktor prijemljivosti – engl. *receptivity*) (Osgood et al, 1967:73-74). Iako su oni redovito objašnjavali vrlo mali postotak ukupne varijance, na njima su se saturirali bipolarni parovi pridjeva koji se nisu pojavljivali na tri glavna faktora.

Glede metodologije primarni cilj je bio konstrukcija adekvatnog instrumenta, odnosno ljestvica parova pridjeva kojim se ispituju nekoliko aspekata vizualne percepcije krajobraza. Predtestiranjem instrumenata je utvrđeno da ispitanici pozitivno ili negativno procjenjuju tipove krajobraza na dimenziji evaluacije, aktivnosti i religijskoj dimenziji. Dimenzija “potencije” nije se pokazala relevantnom u predtestiranju percepcije krajobraza. Pojavila se i jedna dodatna dimenzija koju smo nazvali dimenzija “strukture” (stabilnosti). Ona se sastojala od (a) nekih bipolarnih parova pridjeva koji po značenju odgovaraju parovima pridjeva koji u Osgoodovim istraživanjima saturiraju na dodat-

nom, četvrtom faktoru "stabilnosti" (Osgood et al., 1967:63) (stabilno-nestabilno, racionalno-iracionalno, rizično-sigurno), i (b) dodatnih parova pridjeva koji se odnose na neku vrstu strukture krajobraza (neorganizirano-organizirano). Temeljem predtestiranja i uvidom u dosad primijenjene instrumente semantičkog diferencijala (Korpela, 2002:644; Robertson, 2003:47; Francis, 2006:237-240; Weima, 1966:151-157) istraživački koncept je stoga bio teorijski zamišljen da percepciju krajobraza čine ove četiri dimenzije: *estetska, religijska, aktivnost i struktura* (stabilnost).

Sekundarni metodološki cilj istraživanja bio je provjera konstruiranog instrumenta, tj. jesu li sve varijable kojima su se definirali aspekti istraživanja krajobraza "stabilne" ili se mijenja njihova važnost na instrumentu s obzirom na različitost tipova krajobraza.

Konstruirali smo instrument koji je sadržavao ukupno 15 bipolarnih parova pridjeva koji su konkretizirali ova četiri aspekta (dimenzije). To su: monotono-raznoliko, ružno-lijepo, odbojno-privlačno, loše dobro, daleko-blisko (estetski), neorganizirano-organizirano, rizično-sigurno, iracionalno-racionalno, nestabilno-stabilno (struktura ili stabilnost), dosadno-uzbudljivo, pasivno-aktivno, sporo-brzo (aktivnost), profano-sakralno, ljudsko-božansko, prolazno-vječno (religijski). Parovi riječi i fotografije krajobraza odabrani su na osnovu analize prethodnog predtestiranja 30 bipolarnih parova i 26 fotografija na skupini od 30 studenata socijalne antropologije na Filozofskom fakultetu u Zagrebu. Ispitanicima je u predtestiranju rečeno da sredinu ljestvica ("0") koriste u svim onim slučajevima u kojima smatraju da je prikazani krajobraz ili navedeni bipolarni par pridjeva irelevantan, da ne postoji dovoljno jasan kontrast unutar para pridjeva, da se krajobraz na tom pridjevu ne može vrednovati, itd. (U glavnom istraživanju ispitanicima je srednja pozicija ljestvice predstavljala samo sredinu u stavu odnosno vrednovanju, "i jest i nije".) Izabrane su samo one fotografije i bipolarni parovi na kojima su ispitanici pozitivno ili negativno reagirali, a dodatna je selekcija provedena na temelju konceptualne zamisli istraživanja.

Svaka grafičko numerička ljestvica imala je kontinuitet od 1 do 7. Ljestvice su grafički prikazane tako da je u sredini nula ("0"), a brojevi ulijevo označavali su negativno značenje, dok su brojevi udesno označavali pozitivno značenje riječi na ljestvici. U opisnom smislu broj nula kao odgovor značio je "ni malo ni mnogo", brojevi ulijevo i udesno 1-"malo", 2-"prilično" i 3-"veoma". Svih šest fotografija krajobraza imale su identične ljestvice parova.

Upitnik je sadržavao i pitanja o socio-demografskim obilježjima ispitanika (spol, dob, mjesto najduljeg prebivališta, fakultet) te pitanja o religijskim, socijalnoekološkim i političkim orijentacijama. Namjera je bila istražiti utječu li socio-demografske varijable na razlike u percepciji krajobraza (H6). U ispitivanju socio-demografskih obilježja, te političke i religijske orijentacije ispitanika, upotrijebljene su čestice koje se u sociologiji standardno koriste (Cifrić, 1987:149; Cifrić/Čulig, 1987:37; Cifrić, 2005; Kufrin, 1996). Što se tiče socijalnoekološke orijentacije definirane su u prethodnim istraživanjima (Cifrić, 2004) kao tri latentne orijentacije utemeljene na razlikama u vrednovanju jedinstva čovjeka i prirode: antropocentrizam, ekocentrizam i tehnocentrizam. Iz 12 provjerenih tvrdnji u ovom istraživanju izabrali smo po jednu za svaku orijentaciju koje su korištene samo kao indikacije socijalnoekoloških orijentacija. Tvrdnja "Čovjek je samo jedno od

bića na zemlji i potpuno je ovisan o njezinim uvjetnima i zakonitostima prirode” je služila kao indikacija ekocentrizma, tvrdnja “Razvoj tehnike donosi čovječanstvu mnoge blagodati i uživanja” tehnocentrizma, a “Čovjek je apsolutni gospodar prirode u kojoj živi i prema njoj se smije odnositi prema vlastitoj volji” antropocentrizma.

Provedba istraživanja.

Istraživanje je provedeno 2008. godine u sklopu projekta “Modernizacija i identitet hrvatskog društva. Sociokulturne integracije i razvoj” (130-1301180-0915) na nekim fakultetima na četiri sveučilišta: u Osijeku (Ekonomski fakultet - 104), Splitu (Filozofski fakultet, sociologija - 40), Zadru (sociologija - 43) i Zagrebu (Filozofski fakultet, sociologija - 25, Filozofski fakultet, psihologija - 49, Agronomski fakultet - 23, Fakultet elektronike i računarstva - 17).

Prije provođenja istraživanja ispitanici su bili upoznati s ciljem istraživanja, a potom su im sukcesivno prikazane fotografije u boji svakog krajobraza. Na unaprijed podijeljenim upitnicima ispitanici su označavali za svaku sliku i svaku od 15 ljestvica samo jedan odgovor. Slike su projicirane na platno preko LCD projektora, a svaka slika je prikazana dvije minute. Redosljed slika bio je jednak za sve grupe ispitanika. Istraživanje je bilo skupno, odaziv dragovoljan, a trajalo je oko pola sata.

Korišten je *prigodni* uzorak (N=301). Razlog je ograničenost *sredstava* na projektu i *pilotski* karakter istraživanja.

Statistička obrada.

U obradi rezultata korištene su metode univarijatne statistika (postoci, aritmetičke sredine i modalne vrijednosti); bivarijatne: t-test, korelacija Pearson i analiza varijance (ANOVA); i multivarijatne statistike: faktorska analiza pod komponentnim modelom uz GK kriterij redukcije dimenzionalnosti za utvrđivanje faktorske strukture. Korišten je statistički paket SPSS 16,0 for Windows.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Rezultate istraživanja prikazani su u dva odjeljka. U prvom se navode osnovni pokazatelji vizualizacije krajobraza, a zatim faktorske strukture.

1. Procjena dva tipa krajobraza na semantičkom diferencijalu

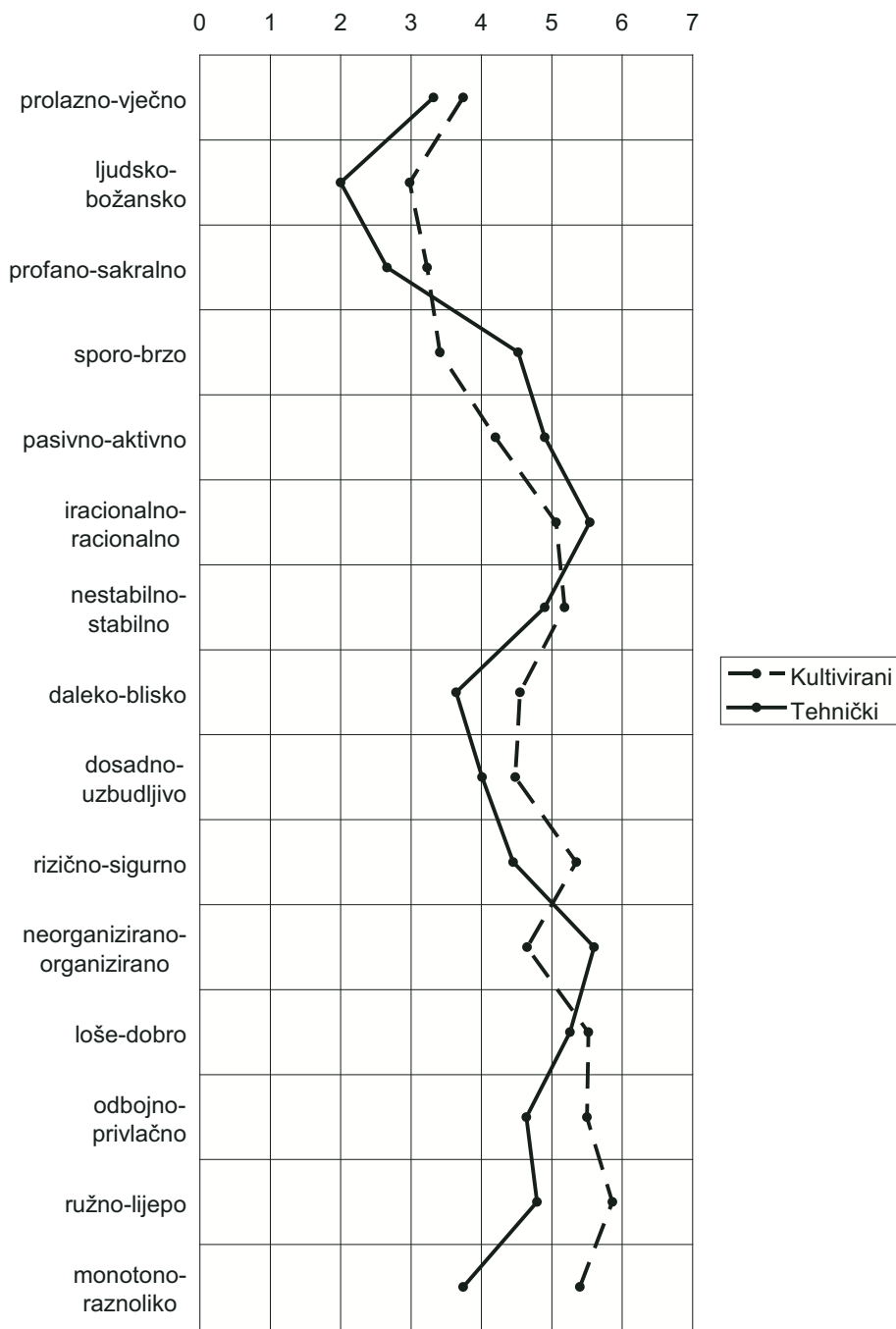
Rezultati navedeni u *Tablici 1* omogućavaju nam nekoliko zapažanja: (1) Na osnovu modalnih vrijednosti u *Tablici 1* (boldano) mogu se opisati razlike u perceptivnim dojmovima dvaju krajobraza. Relativna većina ispitanika “kultivirani krajobraz” procjenjuje kao: *prilično* raznolik, lijep, privlačan, siguran i blizak; *malo* uzbudljiv i *veoma* ljudski. Nije aktivan ni pasivan, ni spor ni brz. “Tehnički krajobraz” relativna većina ispitanika procjenjuje kao *prilično* aktivan, kao malo privlačan, lijep i brz; *malo* je monoton i dalek; ali i *veoma* ljudski. Nije ni dosadan ni uzbudljiv, ni rizičan ni siguran.

Tablica 1 – Pregled postotaka po varijablama za kultivirani i tehnički krajobraz

BIPOLARNI PAROVI	UKUPNO negat. pozit.	1 -3	2 -2	3 -1	4 0	5 1	6 2	7 3	KRAJOB. Kult; Teh.
monotono/ raznoliko	15,9 76,4 45,1 32,6	0 7,6	4,3 14,6	11,6 22,9	7,6 22,3	13,3 19,6	41,5 9,0	21,6 4,0	Kultivir. Tehnički
ružno/ lijepo	3,4 87,0 22,0 60,2	0 2,7	0,7 6,3	2,7 13,3	9,3 17,9	16,9 22,6	38,2 22,3	31,9 15,3	Kultivir. Tehnički
odbojno/ privlačno	7,0 78,8 21,6 54,8	0,7 2,0	1,3 5,3	5,0 14,3	14,0 23,6	22,9 25,9	31,6 17,6	24,3 11,3	Kultivir. Tehnički
neorganiz./ organizirano	25,9 54,5 7,7 80,8	0,3 1,0	12,3 2,0	10,6 4,7	19,6 11,6	14,0 15,3	26,2 39,9	14,3 25,6	Kultivir. Tehnički
loše/ dobro	5,7 79,7 7,7 70,5	1,0 2,0	2,0 2,0	2,7 3,7	14,6 21,9	20,3 22,3	36,5 26,9	22,9 21,3	Kultivir. Tehnički
rizično/ sigurno	8,0 66,8 30,0 47,9	1,7 4,7	2,3 7,0	4,0 18,3	25,2 22,3	8,0 15,3	35,2 21,3	23,6 11,3	Kultivir. Tehnički
daleko/ blisko	28,6 55,1 50,5 28,6	7,0 8,3	11,6 19,9	10,0 22,3	16,3 20,9	18,3 12,0	18,9 10,0	17,9 6,6	Kultivir. Tehnički
iracionalno/ racionalno	12,4 62,0 7,7 76,4	1,7 1,0	1,7 2,1	9,0 4,7	25,6 15,9	15,9 16,3	30,2 30,9	15,9 29,2	Kultivir. Tehnički
nestabilno/ stabilno	12,3 71,1 19,3 65,1	1,3 2,0	3,0 6,0	8,0 11,3	16,6 15,6	21,6 20,6	33,2 34,2	16,3 10,3	Kultivir. Tehnički
dosadno/ uzbudljivo	27,9 51,2 37,5 39,6	4,0 7,6	6,6 13,3	17,3 16,6	20,9 22,9	23,3 21,3	15,6 9,0	12,3 9,3	Kultivir. Tehnički
pasivno/ aktivno	35,5 42,8 20,0 63,8	5,6 4,0	12,0 7,0	17,9 9,0	21,6 16,3	16,6 21,3	15,9 23,6	10,3 18,9	Kultivir. Tehnički
sporo/ brzo	52,1 18,0 28,6 53,2	8,6 3,0	26,9 8,3	25,2 17,3	29,9 18,3	9,0 23,3	6,3 17,3	2,7 12,6	Kultivir. Tehnički
profano/ sakralno	45,6 13,6 63,1 7,4	18,6 29,2	13,3 21,9	14,0 12,0	40,9 29,6	8,6 5,0	4,0 1,7	1,0 0,7	Kultivir. Tehnički
ljudsko/ božansko	50,4 19,2 84,8 3,4	28,2 48,2	20,6 24,3	10,6 12,3	21,3 12,0	7,6 2,0	7,3 0,7	4,3 0,7	Kultivir. Tehnički
prolazno/ vječno	42,9 29,6 51,8 21,6	9,0 17,3	19,6 16,9	14,3 17,6	27,6 26,6	12,0 11,6	10,0 5,3	7,6 4,7	Kultivir. Tehnički

(2) Ispitanici uglavnom relativno “pozitivno” (odnosno natprosječno) vrednuju oba krajobraza na većini ljestvica, (3) ali, postoje i izuzeci. Tako veći broj ispitanika relativno “negativno” (odnosno ispodprosječno) vrednuje “tehnički krajobraz” i to na parovima: *monotono*–*raznoliko* (45,1%) i *daleko*–*blisko* (50,5%), a “kultivirani krajobraz” na paru *sporo*–*brzo* (52,1%). Za oba krajobraza zajedničko je relativno negativno vrednovanje na parovima: *profano*–*sakralno*, *ljudsko*–*božansko* i *prolazno*–*vječno*. (4) Modalne vrijednosti pokazuju i to da su u nekim bipolarnim parovima imaju neodlučno mišljenje, a u nekim slučajevima i za oba krajobraza: *profano*–*sakralno* i *prolazno*–*vječno*.

Grafikon 1 – Usporedba aritmetičkih sredina za “kultivirani” i “tehnički” krajobraz



Tablica 2 - Značajnost razlika aritmetičkih sredina varijabli “kultiviranog” (1) i “tehničkog krajobraza” (2)

Bipolarni parovi	Aritmetičke sredine 1. kultivirani	Standardna devijacija	Aritmetičke sredine 2. tehnički	Standardna devijacija	df	t	Preferencija 1 ili 2
monotono - raznoliko	5,4	1,43	3,74	1,53	300	13,52	1>2
ružno – lijepo	5,86	1,09	4,79	1,57	300	9,36	1>2
odbojno – privlačno	5,5	1,27	4,64	1,45	300	7,45	1>2
neorg. - organizirano	4,65	1,71	5,6	1,3	300	-8,18	1<2
loše - dobro	5,5	1,26	5,26	1,38	300	2,48	1>2
rizično - sigurno	5,35	1,43	4,45	1,64	300	8,12	1>2
daleko - blisko	4,55	1,85	3,64	1,66	300	6,31	1>2
irac. - racionalno	5,6	1,4	5,54	1,36	300	-4,68	1>2
nestabilno – stabilno	5,18	1,38	4,9	1,48	300	2,54	1>2
dosadno – uzbudljivo	4,48	1,59	4,01	1,67	300	3,68	1>2
pasivno – aktivno	4,2	1,69	4,9	1,66	300	-5,19	1<2
sporo – brzo	3,42	1,41	4,52	1,6	300	-9,12	1<2
profano - sakralno	3,23	1,44	2,66	1,42	300	6,17	1>2
ljudsko – božansko	2,98	1,79	2	1,24	300	8,85	1>2
prolazno – vječno	3,74	1,69	3,32	1,64	300	3,29	1>2

Razina značajnosti: $p < 0,05$

Rezultati testiranja aritmetičkih sredina bipolarnih parova pridjeva pokazuju da postoji razlika između aritmetičkih sredina dvaju krajobraza. Statistički značajne razlike utvrđene su t-testom na svim varijablama što pokazuje da su ovo dva različita tipa krajobraza i da ih kao takve ispitanici percipiraju na svih 15 parova pridjeva. Ispitanici su općenito skloniji kultiviranom krajobrazu (na 12 varijabli) dok tehnički krajobraz vide kao organiziraniji, aktivniji i brži (Tablica 2). Usporedbom aritmetičkih sredina na grafikonu vide se tendencijske sličnosti percepcije dvaju krajobraza. Kod kultiviranog krajobraza postoji značajno veća sklonost ka stabilnom, sigurnom, dobrom, privlačnom, lijepom i raznolikom, te bliskom i uzbudljivom. Kod tehničkog krajobraza postoji značajno veća sklonost ka ljudskom i profanom, organiziranom i racionalnom te prolaznom, dalekom, monotonom, brzom i aktivnom. Rezultati modalnih vrijednosti (Tablica 1) usporedivi su s prosječnim vrijednostima odgovora ispitanika (Tablica 2). No na onim parovima pridjeva na kojima su rezultati u postocima približno jednaki (neorganizirano-organizirano, loše-dobro, iracionalno-racionalno, nestabilno-stabilno, profano-sakralno, prolazno-vječno, ljudsko-božansko), razlike su vidljive iz rezultata aritmetičkih sredina.

2. Faktorska struktura procjene dva tipa krajobraza

Tablica 3 – Faktorska struktura percepcije “kultiviranog krajobraza” (oblimin)

Bipolarni parovi	F1 estetska	F2 aktivnost	F3 religijska	F4 struktura
odbojno- privlačno	.860	.241	.155	.300
ružno – lijepo	.840	.261	.136	.245
loše – dobro	.761	.164		.410
rizično – sigurno	.497	-.261	-.106	.439
daleko – blisko	.431		.247	.386
pasivno – aktivno	.262	.830		
sporo – brzo		.828		
dosadno – uzbudljivo	.526	.734	.182	
monotono – raznoliko	.421	.591		
ljudsko – božansko			.833	
profano – sakralno			.762	-.154
prolazno – vječno	.314		.482	.193
neorganizirano – organizirano	.246			.783
nestabilno – stabilno	.438	-.111		.780
iracionalno – racionalno	.240			.749

Objašnjeno je 59,364% varijance: F1 – 26,55%; F2 – 15,410%; F3 – 10,22%; F4 – 7,179%.

Tablica 3a – Korelacije oblimin faktora percepcije “kultiviranog krajobraza”

Faktori	F1 – estetska	F2 – aktivnost	F3 – religijska	F4 – struktura
F1 – estetska	1.000	.178	.122	.354
F2 – aktivnost	.178	1.000	.082	-.087
F3 – religijska	.122	.082	1.000	.053
F4 – struktura	.354	-.087	.053	1.000

Faktorska analiza utvrdila je četiri faktora (dimenzije): F1 – estetsko, F2 – aktivnost, F3 – religijsko i F4 – struktura. Neki parovi istodobno visoko rangiraju na više faktora. Na F1 i F4 parovi: loše-dobro i rizično-sigurno, na F1 i F2 parovi: dosadno-uzbudljivo i monotono-raznoliko, a na F1 i F4: nestabilno-stabilno.

Korelacije četiriju faktora (*Tablica 3a*) pokazale su da među njima postoje niske korelacije. Najveća je (.354) između prvog (estetski faktor) i četvrtog (faktor strukture).

Tablica 4 – Faktorska struktura percepcije “tehničkog krajobraza” (oblimin)

Bipolarni parovi	F1 estetska	F2 religijska	F3 aktivnost	F4 struktura
ružno – lijepo	.885		-.212	.225
odbojno – privlačno	.869		-.218	.303
dosadno – uzbudljivo	.722		-.628	.179
monotono – raznoliko	.702		-.303	
loše – dobro	.680	-.188	-.240	.596
neorganizirano – organizirano	.426	-.318	-.227	.421
ljudsko – božansko		.778		
profano – sakralno	.201	.651	.114	-.178
iracionalno – racionalno	.296	-.552		.547
sporo – brzo	.256	-.219	-.828	
pasivno – aktivno	.551	-.133	-.780	.240
prolazno – vječno		.368	-.549	.364
rizično – sigurno	.191	-.185	-.129	.790
nestabilno – stabilno	.409	-.234	-.146	.716
daleko – blisko	.103	.119	-.117	.643

Objašnjeno 62,154% varijance: F1 – 31,655%; F2 – 13,462%; F3 – 9,485%; F4 – 7,542%.

Tablica 4a – Korelacije oblimin faktora percepcije “tehničkog krajobraza”

Faktori	F1 – estetska	F2 – religijska	F3 - aktivnost	F4 – struktura
F1 – estetska	1.000	-.035	-.261	.249
F2 – religijska	-.035	1.000	.010	-.114
F3 – aktivnost	-.261	.010	1.000	-.178
F4 – struktura	.249	.114	-.178	1.000

Faktorska analiza (*Tablica 4*) utvrdila je i na semantičkom diferencijalu tehničkog krajobraza četiri faktora: F1 – estetsko, F2 – religijsko, F3 – aktivnost i F4 – struktura. Glede postavljene H3 možemo reći da je ona potvrđena, sukladno Echelbergerovu iskustvu. Korelacije između faktora (*Tablica 4a*) također su niske. Jedino je nešto veća (0.261) između prvog (estetskog faktora) i trećeg (aktivnosti), te između prvog (estetskog faktora) i četvrtog (faktora strukture) (.249). Korelacija estetskog faktora i faktora strukture dobivena je i kod kultiviranog krajobraza (*Tablica 3a*). Čini se da, neovisno o djelatnosti i stupnju tehničke intervencije u krajobraz, ispitanici i jedan i drugi krajobraz percipiraju kao sreden, organiziran, kao logičnu strukturu. Korelacija estetskog faktora i faktora ak-

tivnosti kod tehničkog krajobraza vjerojatno pokazuje da (a) kod tehničkog krajobraza se radi o novim modernijim tehnologijama, ali i (b) ispitanici su pokazali da tehnička intervencija, tehnologije koje ne zagađuju okoliš, ne kolidira s pozitivnom estetskom percepcijom.

3. Socio-demografska obilježja ispitanika i percepcija krajobraza (ANOVA)

U *Tablicama 5 i 6* navedene su statistički značajne razlike s obzirom na socio-demografska obilježja i orijentacije ispitanika, i to samo za one faktore na kojima je statistički značajna razlika utvrđena. Za *kultivirani krajobraz* to su estetski faktor, religijski faktor i faktor strukture, a za *tehnički krajobraz* religijski faktor i faktor strukture. U analizi rezultata korištena je analiza varijance i Sheffe i Bonferroni post-hoc testovi ($p < 0,01$).

Tablica 5 - Kultivirani krajobraz – značajne razlike po socio-demografskim karakteristikama

Faktori	Socio-demografska obilježja i orijentacije		N=301	Aritmetičke sredine	df	F	Preferencija
Estetski	Fakultet	Sociolozi	108	-0,14	2/298	5,158	Sociolozi < Ostale stud. grupe
		Ostale stud. grupe (psih., agron., elektroteh.)	89	0,28			
Religijski	Religioznost	Protivnici religije	24	-0,47	5/294	3,735	Uvjer. vjern. > Protiv. rel.
		Uvjereni vjernici	37	0,40			
	Fakultet	Ekonomisti	104	0,39	2/298	13,746	Ekonomisti > Sociolozi; Ekon. > Ostali
		Ostale stud. grupe	89	-0,21			
Struktura	Ekološki angažman	Članovi eko. organizac.	9	0,8	2/294	4,982	Članovi > Neangažirani
		Eko. neangažirani	35	-0,32			

Razina značajnosti: ** $p < 0,01$

Tablica 6 - Tehnički krajobraz – značajne razlike po socio-demografskim karakteristikama

Faktori	Socio-demografska obilježja i orijentacije		N=301	Aritmetičke sredine	df	F	Preferencija
Religijski	Ekocentri-zam	Ekocentristi	110	0,08	4/294	2,964	Ekocentristi > Slažu se s ekocentrom.
		Slažu se s ekocentrom	118	-0,01			
	Fakultet	Ekonomisti	104	0,36	2/298	18,695	Ekonomisti > Ostali; Soc.>Ostali
		Sociolozi	108	0,28			
		Ostale stud. grupe	89	-0,46			
	Mjesto najdužeg prebivališta	Selo	69	0,1	3/296	5,849	Selo>Preko 500,000; Manji grad>Preko 500,000; Srednji grad>Preko 500,000
		Manji grad do 70,000 st.	110	-0,04			
		Srednji grad do 500,000 st.	77	0,01			
		Grad preko 500,000 st.	44	-0,07			
	Struktura	Fakultet	Ekonomisti	104	-0,14	2/298	6,709
Sociolozi			108	-0,12			
Ostale stud. grupe			89	0,31			

Razina značajnosti: **p<0.01

Analizom dobivenih faktorskih dimenzija (4 faktora) na *kultiviranom krajobrazu* i socio-demografskih obilježja (Tablica 5), utvrdili smo da se ispitanici statistički značajno razlikuju (p<0,01.) na: (a) estetskom faktoru – između sociologa i ostalih studijskih grupa (psihologija, agronomija i elektrotehnika). Sociolozi percipiraju kultivirani krajobraz negativnije na estetskom faktoru od ostalih studijskih grupa.; (b) religijskom faktoru - između protivnika religije i onih koji su se odredili kao uvjereni vjernici, između ekonomista i sociologa, te ekonomista i ostalih studijskih grupa. Uvjereni vjernici i ekonomisti percipiraju ovaj tip krajobraza pozitivnije na religijskom faktoru od protivnika religije, sociologa i ostalih studijskih grupa.; i (c) faktoru strukture – između

članova ekoloških organizacija ili udruga i neangažiranih. Članovi ekoloških organizacija ili udruga percipiraju kultivirani krajobraz pozitivnije na faktoru strukture nego ekološki neangažirani.

Analizom dobivenih faktorskih dimenzija (4 faktora) na *tehničkom krajobrazu* i socio-demografskih obilježja (*Tablica 6*), utvrdili smo da se ispitanici statistički značajno razlikuju ($p < 0,01$.) na: (a) religijskom faktoru – između ekocentrista i onih koje se slažu s ekocentrizmom, između sociologa i ostalih studijskih grupa, ekonomista i ostalih, te između stanovnika glavnog grada preko 500 000 stanovnika i stanovnika sela, manjih i srednjih gradova. Ekocentristi i stanovnici grada preko 500 000 stanovnika percipiraju tehnički krajobraz pozitivnije na religijskom faktoru nego sociolozi i ekonomisti koji ovaj krajobraz percipiraju negativnije na religijskom faktoru; i (b) faktoru strukture – između sociologa i ostalih studijskih grupa te ekonomista i ostalih. Ekonomisti i sociolozi percipiraju tehnički krajobraz negativnije na faktoru strukture od ostalih studijskih grupa.

ZAKLJUČAK

U sklopu istraživanja vizualne procjene šest tipova krajobraza (kultivirani, tehnički, seoski, zagađeni, urbani i prirodni), u članku smo analizirali dva tipa (kultivirani i tehnički) i analizirali rezultate njihovog vrednovanja. Rezultati su dobiveni primjenom metode semantičkog diferencijala na kojemu je bilo 15 bipolarnih parova pridjeva. Budući da je istraživanje provedeno na prigodnom uzorku, rezultati istraživanja su ograničene važnosti i za populaciju imaju samo indikativni karakter. Ovim krajobrazima zajedničko je nezagađena priroda, a razlikuju se po vrsti aktivnosti u krajobrazu (poljoprivreda, energetika). Na temelju rezultata, s obzirom na postavljene hipoteze, možemo izvesti nekoliko zaključaka.

1. Ispitanici pozitivno vrednuju oba krajobraza, iako postoje neke razlike na pojedinim ljestvicama bipolarnih parova. Naime, ispitanici su općenito skloniji kultiviranom krajobrazu (na 12 varijabli) dok tehnički krajobraz vide kao organiziraniji, aktivniji i brži. Objašnjenje tome vjerojatno je u estetskim svojstvima krajobraza, ali i njihovom dojmu da je na obje slike nezagađen okoliš (H1).

2. Testiranjem razlika između aritmetičkih sredina bipolarnih parova pridjeva na oba tipa krajobraza utvrdili smo da postoje statistički značajne razlike. Ovo se može objasniti time što, iako su oba krajobraza “nezagađena” pa je mala razlika u prosječnoj procjeni vizualnog dojma na većini varijabli između “kultiviranog” i “tehničkog” krajobraza (razlika aritmetičkih sredina ne odstupa više od 2 stupnja), ispitanici ova dva krajobraza percipiraju kao različita.

Početna hipoteza da ne očekujemo postojanje statistički značajnih razlika u prosječnoj procjeni vizualnog dojma po varijablama (odnosno bipolarnim parovima pridjeva) između “kultiviranog” i “tehničkog” krajobraza (H2), nije potvrđena. Razlog tomu vjerojatno je u činjenici da je prikazana fotografija kultiviranog krajobraza bliža krajobrazu netaknute prirode, a netaknuta priroda (divljina) u estetikom, etičkom i ekološkom diskursu prihvaćena kao izuzetna vrijednost.

3. Faktorska analiza utvrdila je iste faktore (estetski, religijski, aktivnost, struktura) na semantičkim diferencijalima oba krajobraza. Glede utvrđenih faktora ovo istraživanje potvrđuje iskustvo drugih istraživanja (Echelberger, 1979) da se na primjeni semantičkog diferencijala u primjeni istraživanja percepcije krajobraza dobivaju isti faktori (H3).

4. Utvrđeno je (a) da postoji opće slaganje ispitanika na varijablama za ova dva tipa krajobraza što se može vidjeti iz grafova koji prikazuju modalne vrijednosti i aritmetičke sredine, s time da (b) prosječni ispitanik značajno pozitivnije percipira kultivirani krajobraz, dok tehnički krajobraz pozitivnije ocjenjuje samo na tri varijable (kao organiziraniji, brži i aktivniji), i (c) da postoji slična faktorska struktura.

Glede tehničke intervencije u krajobraz iz empirijskih rezultata proizlaze neke dvojbe: (1) prihvaćanje tehničkog krajobraza na temelju opće percepcije i utvrđenih faktora – oba su pozitivno evaluirana, ali (2) značajnije pozitivno prihvaćanje kultiviranog krajobraza. To znači da tehnička intervencija u krajobraz ne umanjuje estetska svojstva jer se oba krajobraza pozitivno evaluiraju, iako se oni međusobno razlikuju. Za pretpostaviti je da to prihvaćanje ne leži u činjenici da je na fotografiji prepoznatljiva djelatnost ili suvremena tehnika, nego vjerojatno u činjenici prepoznatih nezagađenih ili idiličnih krajobraza (H4).

Iz sličnosti vrednovanja obaju krajobraza također se može zaključiti da tehnička intervencija u prirodni krajobraz u određenim okolnostima ne smanjuje čovjekovo estetsko iskustvo, nego vjerojatno obogaćuje.

Držimo da su ovi rezultati poticaj za novo istraživanje i provjeru estetskog dojma krajobraza u kojemu s novim tehnološkim inovacijama. Primjerice, tehnička intervencija (solarne ćelije na krovovima kuća, klimatizacijski uređaji na pročeljima kuća, itd.) pri izgradnji ili rekonstrukciji naselja i zaštićenih urbanih cjelina.

5. Izrađeni instrument semantičkog diferencijala pokazao se relativno funkcionalan u istraživanju dva različita tipa krajobraza. Rezultati analize potvrdili su iste faktore (estetski, religijski, aktivnost, struktura) na semantičkim diferencijalima oba krajobraza (H5). Faktori imaju sličnu strukturu s obzirom na koncept konkretiziran u instrumentu, ali razlike u redoslijedu faktora i strukturi varijabli u njima. Naime, faktor religijskog i faktor aktivnosti zamijenili su mjesto u poretku na semantičkom diferencijalu tehničkog krajobraza, a neke varijable mijenjaju faktore (To su varijable: monotono-raznoliko, rizično-sigurno, dosadno-uzbudljivo, daleko-blisko). Navedenih 5 varijabli nije poremetilo strukturu faktora pa je istraživanje pokazalo da su ovih 15 parova pridjeva (i 4 faktora) relevantan instrument u percepciji različitih tipova krajobraza.

Provjera ovog zaključka trebala bi biti provedena i na drugim istraživanjima tipova krajobraza.

6. Pokazalo se da: (1) ne postoje statistički značajne razlike na socio-demografskim obilježjima spol i dob, te političke orijentacije i socijalnoekološke orijentacije antropocentrizma i tehnocentrizma ni na faktorima kultiviranog niti tehničkog krajobraza (u *Tablici 5* i *6* prikazane su samo socio-demografske varijable i faktori na kojima su utvrđene razlike, na statističkoj značajnosti $p < 0,01$); (2) Ali, značajne razlike pokazale su se na

određenim faktorima oba tipa krajobraza (Tablice 5, 6), i to na (a) pripadnosti fakultetu i mjesto najdužeg prebivališta, (b) religijska, socijalnoekološka orijentacija ekocentrizma i ekološki angažman.

Glede hipoteze (H6) pokazalo se da su samo neka socio-demografska obilježja i orijentacije na samo određenim faktorima relevantni za percepciju svakog od ova dva tipa krajobraza.

LITERATURA

- Adam, B. (2000). Time and the environment. U: Redclift, M./Woodgate, G. /eds/: *The International Handbook of Environmental Sociology*. Northampton (Ma): Edward Elgar Publishing, Inc. pp 169-178.
- Aničić, B. (1999). Procjena boravišnog potencijala vrtnog prostora metodom semantičkog diferencijala. U: *Poljoprivredna znanstvena smotra*, 64(4):243-251.
- Berleant, A./Carlson, A. (2007). *The aesthetics of human environments*. China: Broadview Press. pp 24-25.
- Bolhuis, P./Vrijlandt, P. (1995). Gestaltete Landschaft – Beispiele aus Holland. U: *Jahrbuch Ökologie 1996*. München: Beck. S. 128-135.
- Braudel, F. (1997). *Sredozemlje i sredozemni svijet u doba Filipa II*. Zagreb: Antibarbarus.
- Cifrić, I. (1987). Problemi zagađivanja i ugrožavanja prirode i okoline u očima mladih. U: *Samoupravno društvo i ekologija /zbornik/*. Beograd: CUM. Str. 137-158.
- Cifrić, I./Čulig, B. (1987). *Ekološka svijest mladih*. Zagreb: CDD.
- Cifrić, I. (2004). Orijetacijski identitet. Socijalnoekološke orijentacije kao obilježja identiteta. U: *Socijalna ekologija*, 13(3-4):221-255.
- Cifrić, I. (2005). Ekološka zabrinutost. U: *Socijalna ekologija*, 14(1-2):1-28.
- Echelberger, H. E. (1979). The Semantic Differential in Landscape Research. U: *Proceedings of our national landscape*. Incline Village. Nevada, April 23-25.
- EL – *Ekološki leksikon* (Đikić, D. et al). Zagreb: Barbat, 2001.
- Francis, L. J., et al. (2006). A revised semantic differential scale distinguishing between negative and positive God images. *Journal of Beliefs and Values*, 27(2):237-240. August.
- Fromm, E. (1984). *Imati ili biti?* Zagreb: Naprijed.
- H-U-L (*Humboldt-Umwelt-Lexikon*). München: Humboldt-Taschenbushverlag Jacobi KG, 1990.
- Herzog, T., et al. (2000). Cultural and developmental comparisons of landscape perceptions and preferences. *Environment and Behaviour*, 32(3):323-346.
- Hršak, V. (2001). Onečišćenje tla. U: *Ekološki leksikon* /Đikić, D., et al/ (EL). Str. 95-108.
- Kaltenborn, B.P./Bjerke, T. (2002). Associations between environmental value orientations and landscape preferences. U: *Landscape and Urban Planning*, 59:1-11.

- Konvencija o europskim krajobrazima (The European Landscape Convention)*. Firenze, 20. X. 2000.
- Korpela, K.M., et.al. (2002). Evidence for rapid affective evaluation of environmental scenes. U: *Environment and Behaviour*, 34(5):634-650. September.
- Košćak, V./Aničić, B./Bužan, M. (1998). Opći okviri zaštite krajobraza za krajobraznu osnovu Hrvatske – poljodjelski krajobrazi. U: *Krajolik*. Zagreb. Str. 34-37.
- Krause, C. L./Langer, G. (1995). Landschaftswandel über die Jahrhunderte. U: *Jahrbuch Ökologie 1996*. München: Beck. S. 101-119.
- Kufrin, K. (1996). Ekološki stavovi i spremnost za ekološki angažman. U: *Socijalna ekologija*, 5(1):1-20.
- Moltmann, J. (1985). *Gott in der Schöpfung*. München: Chr. Kaiser.
- Osgood, C., et al. (1967). *The measurement of meaning*. Urbana/Chicago/London: University of Illinois Press.
- Pereković, P., et al. (2007). Percepcija osnovnih karakteristika otvorenih prostora u stambenim naseljima - primjeri grada Zagreba i Velike Gorice. *Društvena istraživanja*, 16(6):1103-1124.
- Piechocki, R. (2002). Altäre des Fortschritts und ökologische Aufklärung im 21 Jahrhundert. U: Simonis, U. E. /Hg./ *Die Rousseau-Frage – ökologisch definiert*. Berlin: WZB, Sigma. S. 37-59.
- Robertson, M., et.al. (2003). Landscape Meanings and Personal Identities: Some Perspectives of East Anglican Children. U: *International Research in Geographical and Environment Education*, 12(1): 32-48
- Rolston, H. (1988). *Environmental Ethics. Duties to and Values in the Natural World*. Philadelphia: Temple University Press.
- U-L (*Umwelt-Lexikon*). Köln: Kiepenhauer & Witsch, 1988.
- Wardenbach, T. (2000). *Botschaft vom Drachenfels – Geotopschutz, die neue Aufgabe im Natur- und Landschaftsschutz. Jahrbuch Ökologie 2001*. München: Beck. S. 246-271.
- Weichhart, P. (1992). Humanökologie und Stadtforschung: Lebensräume in Salzburg. U: Glaeser, B./Teherani-Krönner, P. /Hrsg./: *Humanökologie und Kulturökologie*. Opladen: Westdeutscher Verlag. S. 371-403.
- Weima, J. (1966). Research and debate. About the independence of a "religious" factor in the application of the semantic differential technique. *Social Compass*, (13):151-157. January.
- Wöbse, H. H. (1995). Landschaftsästhetische Bewertung – Grenzen und Möglichkeiten. U: *Jahrbuch Ökologie 1996*. München: Beck. S. 120-127.
- Živković, I. (1996). *Ranjena crkva u Hrvatskoj. Uništavanje sakralnih objekata u Hrvatskoj 1991.-1995*. Zagreb: Hrvatska matica iseljenika.

Summary

CULTIVATED AND TECHNICAL LANDSCAPES

Comparison of perception of two landscapes

Ivan Cifrić and Tijana Trako

The article presents the results of the research on the perception of two types of landscapes: cultivated and technical landscape. Both relate to unpolluted environment, but on different activities (agriculture; energetics). The aim was to (1) research the visual impression of two different landscapes, (2) examine whether the same factors appear on both types, in order to verify the relevance of expected factors in subjective perception of landscapes, as in previous research, and (3) establish the significance of differences in perception with regards to respondents' characteristics.

In the research, the method of semantic differential with 15 bipolar adjective pairs is used for both landscapes. In the construction of the instrument some research in the world and in these areas are consulted.

The convenient sample was used (N=301; 2008) of students from the University of Osijek, Split, Zadar and Zagreb. Color photographs of landscapes were shown to the respondents. The results of the research allow us to make several conclusions bearing in mind that they are of indicative character for the population. The authors conclude that (1) respondents in general positively perceive both landscapes on semantic differential scales, (2) relative majority of the respondents perceive cultivated landscape statistically significantly more positive, (3) four factors were found on semantic differential of both landscapes, which belong to the dimensions of: aesthetics, religious, activity and structure (stability), and (4) here are statistically significant differences on some factors with regards to socio-demographic characteristics and orientations of the respondents.

Keywords: *landscape aesthetics, cultivated landscape, technical landscape, semantic differential*

Zusammenfassung

KULTURLANDSCHAFT UND TECHNISCHE LANDSCHAFT

Ein Vergleich der Wahrnehmung von zwei Landschaftsarten

Ivan Cifrić und Tijana Trako

Der vorliegende Artikel präsentiert die Ergebnisse einer Forschung der Wahrnehmung von zwei Landschaftsarten: Einer Kultur- und einer technischen Landschaft. Die beiden beziehen sich auf eine unverschmutzte Umwelt, aber auch auf unterschiedliche Tätigkeiten (Landwirtschaft, Energiewirtschaft). Das Ziel war (1) den visuellen Eindruck von zwei unterschiedlichen Landschaften zu untersuchen, (2) prüfen, ob man die gleichen Faktoren an beiden Typen bekommt, um die Bedeutsamkeit von erwarteten Faktoren in der subjektiven Wahrnehmung der Landschaft und den vorherigen Untersuchungen zu bestätigen (3) die Bedeutsamkeit von Unterschieden in der Wahrnehmung hinsichtlich der Merkmale von Befragten festzustellen.

In der Forschung wurde die Methode des semantischen Differentials mit 15 bipolaren Paaren für beide Landschaften angewendet. Bei der Erarbeitung des Instruments wurden Erfahrungen einiger Untersuchungen aus der Welt und bei uns zu Rate gezogen.

Es wurde eine Auswahl auf Gerätewohl angewendet (N=301; 2008), die Befragten waren Studenten der Universitäten Osijek, Split, Zadar und Zagreb. Den Testpersonen wurden Farbbilder von Landschaften gezeigt. Die Forschungsergebnisse lassen einige Schlüsse zu, mit der Anmerkung, dass sie für die Population einen aussagekräftigen Charakter haben. Die Autoren kommen zum Schluss: (1) Dass die Befragten beide Landschaften auf der Differentialskala vorwiegend positiv wahrnehmen, (2) dass die relative Mehrheit von Befragten die Kulturlandschaft statistisch gesehen beträchtlich positiver wahrnimmt, (3) durch semantisches Differential wurden an beiden Landschaften je vier Faktoren festgestellt, die ihrer Bedeutung nach zu den Dimensionen des Ästhetischen, des Religiösen, der Aktivität und der Struktur (Stabilität) gehören (4) dass es keine statistisch relevanten Unterschiede an einigen Faktoren gibt hinsichtlich der soziodemographischen Merkmale und der Ausrichtung von Befragten.

Schlüsselwörter: *Landschaftsästhetik, Kulturlandschaft, technische Landschaft, semantisches Differential*

