

ISSN 0354-5415
UDK 37.013.83+374

BROJ II, DECEMBAR 2020.

AS

Andragoške studije

Časopis za proučavanje obrazovanja i učenja odraslih

Andragogical Studies

Journal for the Study of Adult Education and Learning

Andragoške studije

Andragoške studije su časopis za proučavanje obrazovanja i učenja odraslih, naučne orijentacije, posvećen teorijsko-koncepcijskim, istorijskim, komparativnim i empirijskim proučavanjima problema obrazovanja odraslih i celoživotnog učenja. Časopis reflektuje i andragošku obrazovnu praksu, obuhvatajući širok spektar sadržaja relevantnih ne samo za Srbiju već i za region jugoistočne Evrope, celu Evropu i međunarodnu zajednicu. Časopis je tematski otvoren za sve nivoe obrazovanja i učenja odraslih, za različite tematske oblasti – od opismenjavanja, preko univerzitetskog obrazovanja, do stručnog usavršavanja, kao i za učenje u formalnom, neformalnom i informalnom kontekstu.

Izdavač

Institut za pedagogiju i andragogiju, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet
Poštanska adresa: Čika-Ljubina 18–20, 11000 Beograd,
e-pošta: ipa.as@f.bg.ac.rs, telefon: 00381-11-3282-985.

ISSN: 0354–5415 (Štampana izdanja)

ISSN: 2466-4537 (Online izdanja)

UDK: 37.013.83+374

Urednici

MIOMIR DESPOTOVIĆ, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet
KATARINA POPOVIĆ, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

Saradnici urednika

Maja Maksimović, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet
Aleksandar Bulajić, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

Asistenti urednika

Nikola Koruga, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet
Kristina Milanović, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

Uredništvo

Šefika Alibabić-Hodžić, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet
Marcie Boucouvalas, Virginia Polytechnic Institute and State University, USA
George A. Koulaouzides, Hellenic Open University, Greece

Sabina Jelenc, Univerzitet u Ljubljani, Slovenija

Snežana Medić, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

Sandra L. Morrison, University of Waikato, New Zealand

Balázs Németh, University of Pécs, Hungary

Ekkehard Nuißl von Rein, University of Kaiserslautern, Germany

Kristinka Ovesni, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

Aleksandra Pejatović, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

Borut Mikulec, Univerzitet u Ljubljani, Slovenija

Cristina Maria Coimbra Vieira, University of Coimbra, Portugal

Tamara Nikolić, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

Niamh O'Reilly, AONTAS (National Adult Learning Organisation), Ireland

Sekretar časopisa

Brankica Vlašković, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

Dizajn: Zoran Imširagić

Tehnička urednica: Irena Đaković

Priprema za štampu: Dosije studio, Beograd

Lektura i korektura: Irena Popović

Lektura i korektura engleskog jezika: Tamara Jovanović, Carsten Bösel

Štampa: Službeni glasnik, Beograd

Andragoške studije izlaze od 1994. godine dva puta godišnje. Uređivačku politiku vodi **Institut za pedagogiju i andragogiju**, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet, Čika-Ljubina 18–20, 11000 Beograd, u saradnji sa **Društvom za obrazovanje odraslih**, Garsije Lorke 9, 11060 Beograd. Izdavanje časopisa podržava Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja.

Katalogizacija časopisa: Narodna biblioteka Srbije, Beograd

Andragoške studije su časopis otvorenog pristupa koji je odlukom Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije kategorizovan kao časopis međunarodnog značaja (M24). Andragoške studije su u okviru liste European Reference Index for the Humanities and Social Sciences (ERIH PLUS) ustanovljene kao časopis međunarodnog autorstva.

Indeksiranje časopisa: Narodna biblioteka Srbije (Beograd) i Konzorcijum biblioteka Srbije (kobson.nb.rs); Srpski citatni indeks (<http://scindeks.ceon.rs>); European Reference Index for the Humanities and Social Sciences (ERIH PLUS) (<https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/erihplus/>); Biblioteka nemačkog Instituta za obrazovanje odraslih DIE, Bon.

ISSN 0354-5415
UDK 37.013.83+374

BROJ 11, DECEMBAR 2020.

AS

Andragoške studije

Časopis za proučavanje obrazovanja i učenja odraslih

Andragogical Studies

Journal for the Study of Adult Education and Learning

Milica Marušić Jablanović³, Jelena Stanišić⁴
Institut za pedagoška istraživanja, Beograd

Predviđanje ekološkog aktivizma – uloga znanja, stavova, afekta i ponašanja⁵

Apstrakt: U komponente ekološke pismenosti ubrajaju se znanja, stavovi, afekat, ponašanje i ekološki aktivizam. Cilj rada je da ustanovimo da li se može predvideti ekološki aktivizam na osnovu ekoloških znanja, proekoloških stavova, afekta i ponašanja. Osim toga, cilj istraživanja je i da ispitamo u kojoj meri se pojedinci različitog nivoa aktivizma razlikuju u poznavanju osnovnih ekoloških problema, ekspresiji stava ekološke apatije, antropocentrizma, pripadnosti prirodi i povezanosti sa njom, kao i uobičajenim praksama proekološkog ponašanja. Na uzorku odraslih ispitanika iz Srbije, članova grupe okupljene oko jednog ekološkog problema (N = 255), utvrđeno je da opšta ekološka znanja sama po sebi ne doprinose ni proekološkim ponašanjima ni ekološkom aktivizmu. Prediktori aktivizma jesu proekološki stavovi, afektivni odnos prema prirodi i uobičajena proekološka ponašanja, mada doprinose razlikovanju grupe slabo aktivnih članova od dve grupe aktivnijih, ali ne i razlikovanju aktivnih u virtuelnom prostoru od onih koji lično participiraju. Razliku među tim grupama po svoj prilici čine druge varijable, poput lokusa kontrole, vrednosti i fenomena kvaziaktivizma. Utvrđena povezanost znanja i emocionalnog afiniteta prema prirodi, prema svemu sudeći, predstavlja recipročni odnos i ukazuje na to da je pravi put učenja sticanje znanja, ali uz razvijanje ljubavi prema prirodi.

Ključne reči: ekološki aktivizam, opšta ekološka znanja, stavovi i afekat, proekološka ponašanja.

Uvod

Naša zemlja se poslednjih godina suočava sa brojnim ekološkim problemima, poput visokog zagađenja vazduha, velikog broja divljih deponija, nerazvijene infrastrukture za reciklažu otpada, devastacije reka radi izgradnje malih hidroelektra-

³ Dr Milica Marušić Jablanović je naučni saradnik u Institutu za pedagoška istraživanja u Beogradu (millica13@yahoo.com).

⁴ Dr Jelena Stanišić je naučni saradnik u Institutu za pedagoška istraživanja u Beogradu (jstanic@ipi.ac.rs).

⁵ Rad predstavlja rezultat rada definisan Ugovorom o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada NIO u 2020. godini (broj Ugovora: 451-03-68/2020-14/200018).

na. EPI (*environmental performance index*) predstavlja međunarodno uspostavljen kompozitni pokazatelj očuvanosti ekosistema (koji se odnosi na prirodne resurse, očuvanost biodiverziteta, zagađenje vazduha, emisiju štetnih gasova i klimatske promene) i pokazatelj dostignutog zdravlja okruženja (koje obuhvata pokazatelje poput kvaliteta vazduha i pijaće vode i pojave teških metala u zemljištu). Od 180 zemalja za koje su računati indeksi EPI, Srbija zauzima 84. rang, što je smešta malo iznad proseka, pri čemu očuvanost ekosistema ima vrednost 55,03 i izjednačena je, na primer, sa Malavijem, Mongolijom, Egiptom, Rusijom i Sjedinjenim Američkim Državama, a niža od vrednosti koju ostvaruju, recimo, Albanija, Belorusija, Katar i Rumunija (Wendling et al., 2018). Imajući u vidu narušenost ekosistema, izuzetno značajno sistematski doprinosi njegovoj zaštiti i unapređenju njegove vitalnosti. S tim u vezi, projekti malih hidroelektrana javljaju se kao jedan od poduhvata koji se sa više aspekata pokazao štetnim za životno okruženje i izazvao veliko angažovanje ekoloških aktivista.

Autori nalaze da male hidroelektrane derivacionog tipa, kakve se uglavnom grade na našim rekama, donose beznačajnu energetska korist, a čine nemerljivu ekološku štetu (Ristić, Malušević, Polovina, Milčanović i Radić, 2018). Negativan stav o projektima iznele su visokoobrazovne institucije i mnogi eksperti, kao i Inženjerska komora Srbije i Akademija inženjerskih nauka Srbije, navodeći da je način određivanja ekološkog protoka vode neadekvatno određen, što dovodi do uništenja vodotokova „najdragocenijih hidrografskih i ekoloških kapilara zemlje“ (Akademija inženjerskih nauka Srbije, 2019).⁶

Uprkos brojnim drugim nedostacima u brizi o životnoj sredini, pitanje malih hidroelektrana je dostiglo veoma visoku vidljivost i predmet je kontinuiranih debata, protesta, javnih nastupa i aktivnosti na društvenim mrežama. U poslednje dve godine formirano je više grupa u virtuelnom prostoru koje se bave tom tematikom, u okviru koje se povezuju i deluju ekološki aktivisti. Jednu od takvih grupa formirao je društveni pokret „Odbranimo reke Stare planine“, koji se izdvaja po broju pratilaca, po organizovanju protestnih okupljanja i građanskoj participaciji. Taj pokret možemo da označimo kao društveni pokret jer deluje kolektivno, vaninstitucionalno i orijentisan je ka promeni i opštem dobru (Snow, Soule & Kriesi, 2004, prema Delibašić, Nikolić i Vasiljević, 2019; Vukelić, 2014). U trenutku nastanka ovog rada, ta virtuelna grupa je okupljala 102.200 članova,

⁶ Za više informacija pogledati: <https://bankwatch.org/project/destructive-hydropower-in-southeast-europe>, http://www.vodoprivreda.net/wp-content/uploads/2019/01/12-Ratko-Ristic-i-saradnici_R.pdf, <https://www.energetskiportal.rs/dekani-cetiri-beogradska-fakulteta-i-direktor-biologskog-instituta-slozni-ne-za-mhe/>, <http://prviprivnaskali.com/clanci/dren/ekologija/smernice-za-odrzivo-planiranje-i-upravljanje-slivnim-podrucjima-malih-hidroelektrana-u-zasticenim-prirodnim-dobrima-rukovodilac-izrade-projekta-dr-ratko-ristic-redovni-profesor-zavrzni-strucni-izvestaj.html?fbclid=IwAR3eTCtIGGMtI97NN7FZAUwdmgrSOY5Yh7D-pVEZ4zwfYTy6BPK9KuZC0k>.

a u prethodnih mesec dana njih 87.249 bilo je aktivno u virtualnoj interakciji, predstavljajući svojevrstan medij sa značajnim dometom.

Ekološki aktivizam se definiše kao skup različitih ponašanja, poput članstva u grupi koja se bavi ekološkim problemima (Edward & Oskamp, 1992; Manzo & Weinstein, 1987, prema Dono, Webb & Richardson, 2010), angažovanja u političkim aktivnostima (Stern, Dietz, Kalof & Guagnano, 1995, prema Dono et al., 2010), donošenja odluka u vezi sa ekološkim pitanjima (McFarlane & Hunt, 2006, prema Dono et al., 2010) ili kao proces kolektivnih aktivnosti kojima se podržava određeni ekološki pokret (npr. Brechin & Kempton, 1994; Brulle, 1996; Crook & Pakulski, 1995, prema Dono et al., 2010). Aktivisti grupe „Odbranimo reke Stare planine” na grupi dele informacije – ekspertske analize i mišljenja, zakonske regulative koje se odnose na probleme, podatke o pokrenutim sudskim procesima, uočenim neregularnostima, ali i lične stavove. Osim toga, aktivisti tog pokreta uspostavili su saradnju sa stručnjacima iz relevantnih oblasti, pokrenuli brojne pravne procese, učestvovali na tribinama, u emisijama, organizovali protestna okupljanja, prikupljali i objavljivali informacije o poreklu investicija sa malim hidroelektranama itd. Pokret se izdvaja komunikacijom kako sa institucijama i medijima tako i sa različitim grupama – pristalicama, protivnicima, poznavateljima ekološke problematike, slabo obaveštenima... (Delibašić i sar., 2019).

Imajući u vidu značaj te grupe, varijetet i učestalost njihovih aktivnosti, autorke su izabrale da upravo kod njenih članova ispituju izraženost različitih komponentni ekološke pismenosti – *znanja, stavova* (ekološke apatije, antropocentrizma, povezanosti sa prirodom), *emocionalnog afiniteta ka prirodi, uobičajenog proekološkog ponašanja*, i da ustanove u kojoj meri te komponente mogu da predvide ekološki aktivizam, kao još jednu komponentu ekološke pismenosti.

Teorijski okvir istraživanja

Ekološka pismenost (kao deo prirodno-naučne pismenosti), prema savremenim koncepcijama, umnogome prevazilazi domen poznavanja naučnih činjenica. Njene komponente su, osim znanja, i stavovi, vrednosti, afekat i ponašanje. Ekološka pismenost zahteva ponašanje zasnovano na strategiji i reprezentuje se u kritičkom odnosu pojedinca prema problemima iz sfere zaštite životne sredine i spremnosti na društveno-političko angažovanje (Marušić Jablanović & Blagdanić, 2019). Ponašanje se stoga može razmatrati na dva nivoa – u svakodnevnim postupcima kojima štitimo životnu sredinu i u društveno-političkom angažovanju čiji je cilj zaštita životne sredine. Prethodna istraživanja pokazuju da, osim ekološkog

znanja, ekološki stavovi predstavljaju jednu od glavnih determinanti ponašanja kojim se štiti životna sredina (Newhouse, 1990, prema Kaiser, Wolfing & Fuhrer, 1999; Gardner & Stern, 2002, prema Rideout, Hushen, McGinty, Perkins & Tate, 2005).

Pojedina istraživanja ukazuju na to da je veza između znanja i postupanja slaba ili da čak izostaje (na primer Negev, Sagy, Garb, Salzberg & Tal, 2008; Kollumuss & Agyeman, 2002; Stanišić, 2009). Više znanja iz oblasti ekologije ne garantuje nužno i veće učešće u ekološkim aktivnostima, odnosno ne garantuje ekološki pozitivno ponašanje. Kaiser i saradnici (Kaiser, Wolfing & Fuhrer, 1996) nalaze da znanje o životnoj sredini i ekološke vrednosti čine značajne preduslove namere ekološkog ponašanja, s obzirom na to da je 40% varijanse namere individue da se ponaša ekološki objašnjeno znanjem o životnoj sredini i ekološkim vrednostima. Autori ističu da je, da bi veza između ekološkog znanja i ekološkog ponašanja bila jača, potrebno znanje o *ekološkom ponašanju* (tj. znanje o tome šta se i kako nešto može učiniti), a ne *činjenično znanje* o okruženju (Levenson, 1974; Sia et al., 1985/86; Smith-Sebasto i Fortner, 1994 prema Kaiser, Wolfing & Fuhrer, 1996). Pokazalo se da stavovi i ponašanja umnogome zavise od toga kako ljudi zamišljaju budućnost u pogledu ekoloških problema (Milfont, Wilson & Diniz, 2012). Dakle, zavisno od toga u kojoj meri se pojedinci plaše da će se dogoditi neki nepovoljan ishod, njihovi stavovi i spremnost na delanje se razlikuju. Očekivanja određenog ishoda, svakako, zavisice od informacija kojima pojedinac raspolaže i njegovog nivoa poznavanja materije. U prvoj fazi istraživanja, autorke su došle do zaključka da znanja predstavljaju nužan ali ne i dovoljan uslov proekološkog ponašanja, iznoseći podatke o značaju ekocentričnog stava i emocionalnog afinieteta prema životnoj sredini za manifestacije poželjnih ponašanja (Stanišić & Marušić Jablanović, 2019).

U literaturi je dugo bio zastupljen stav (na primer, Milfont & Duckitt, 2004) da postoje dve suprotne pozicije kojima se definiše odnos prema prirodi – antropocentrizam, odnosno stav da je čovek najvredniji i najznačajniji deo prirode koji može koristiti prirodne resurse radi svoje dobrobiti, i – ekocentrizam, stav ljudi da je čovek deo prirode, a ne njen gospodar. Novije koncepcije, poput one usvojene u našem istraživanju, predlažu model sa dve nezavisne dimenzije, ekocentričnom (označava viđenje sebe kao dela prirode, jednakog sa njenim ostalim entiteima) i antropocentričnom (shvatanje da čovek gospodari prirodom). Dakle, model dozvoljava istovremeno očuvanje prirode, ali i korišćenje prirodnih resursa uz neremećenje prirodne ravnoteže, čime bi se mogao iskazati odgovoran odnos prema okruženju i koncept održivog razvoja (Côrtes, Dias, Fernandes, & Pamplona, 2016).

Pregledom literature došli smo do podataka o načinu na koji su povezani ekološka znanja, stavovi, afekat i proekološka ponašanja; međutim, uočen je nedostatak podataka o povezanosti tih varijabli sa ekološkim aktivizmom. Cilj našeg rada je da ustanovimo da li se može predvideti ekološki aktivizam na osnovu ekoloških znanja, proekoloških stavova i ponašanja. Osim toga, cilj istraživanja je i da ispitamo u kojoj meri se pojedinci različitog nivoa aktivizma razlikuju po: poznavanju osnovnih ekoloških problema, ekspresiji stava ekološke apatije, antropocentrizma, pripadnosti prirodi i povezanosti sa njom, kao i uobičajenim praksama proekološkog ponašanja.

Metodološki okvir istraživanja

Istraživačka pitanja. U ovom istraživanju želimo da odgovorimo na sledeća pitanja:

1. U kojoj meri se stepen aktivizma pojedinca može predvideti na osnovu njegovih opštih ekoloških znanja, ekoloških stavova i afektivnog odnosa prema prirodi i proekološkim ponašanjima?
2. Kakav je međuodnos opštih ekoloških znanja, proekoloških stavova, afekta i proekološkog ponašanja?
3. Na koji način se tri grupe različite po nivou aktivizma međusobno razlikuju po nivou opštih ekoloških znanja, iskazanih stavova i afektivnog odnosa prema prirodi, kao i proekološkom ponašanju.

Varijable i instrumenti istraživanja.

1. *Opšta ekološka znanja* predstavljaju prvu varijablu i odnose se na opšta pitanja iz oblasti ekologije, koja su ispitanici mogli da steknu u osnovnom i srednjem obrazovanju (mlađi ispitanici) ili u određenim studijama, sa interneta i iz drugih izvora (stariji ispitanici). Za merenje znanja primenjen je *Test činjeničnog znanja o životnoj sredini* (Kaiser, Ranney, Hartig, & Bowler, 1999). Test znanja sadrži deset tvrdnji u vezi sa najopštijim pitanjima iz oblasti zaštite životne sredine, a od ispitanika se zahteva da označi koje su tvrdnje tačne (na primer: *Sagorevanjem fosilnih goriva (nafte, gasa) oslobađa se ugljen-dioksid u atmosferu. Otrovnii metali mogu dospeti u lanac ishrane kroz podzemne vodene tokove.*).
2. Amerigo i saradnici (Amérigo, Garcia & Cortez, 2017) razvili su metodološki okvir za merenje proekoloških stavova označenih kao briga za životnu sredinu, koji odražava stepen u kojem je priroda uključ-

na u ideju svakog pojedinca o sebi (Amérigo, Aragonés, & García, 2012). Briga za životnu sredinu obuhvata sledeće četiri varijable:

- a) *ekološka apatija*, koja se smatra stavom koji otkriva ravnodušnost ili nedostatak interesovanja za pitanja zaštite životne sredine;
- b) *antropocentrizam*, koji odražava vrednost korisne prirodne sredine za ljudska bića, opravdavajući očuvanje životne sredine kao resursa za poboljšanje kvaliteta ljudskog života;
- c) *povezanost sa prirodom* koja u literaturi ima i značenje „ekocentrizam“ i koja stavlja naglasak na vrednost jednakosti i međuzavisnosti prirodnog okruženja sa ljudskim bićima, smatrajući da je čovek povezan sa prirodom tako da oba elementa čine sastavni deo jedinstvenog sistema;
- d) *emocionalni afinitet prema prirodi*, koji podrazumeva opažanje ljudskih bića i prirodnog okruženja kao transakcionu celinu (Altman & Rogoff, 1987, prema Amérigo et al., 2017), pri čemu su granice koje ih razdvajaju zamagljene. Emocionalni afinitet zapravo ukazuje na afektivni odnos pojedinca prema prirodi.

Te četiri varijable merene su *Skalom brige za životnu sredinu* (Amérigo et al., 2012). Svaka od četiri supskale imala je po pet tvrdnji, a ispitanici su na ovoj skali imali ponuđene odgovore u rasponu od 1 do 5, kojima su iskazivali nivo slaganja sa ponuđenim tvrdnjama od potpuno se ne slažem (1) do potpuno se slažem (5).

3. Isti autori (Amérigo et al., 2017) mere samoizveštavanje proekološko ponašanje pomoću *Skale proekološkog ponašanja*. Skala sadrži tri supskale: energetska efikasnosti i upravljanje resursima (na primer, *Trudim se da štedim vodu kod kuće*), upravljanja otpadom (na primer, *Kod kuće koristim različite kante za smeće zavisno od vrste otpada*) i zelena potrošnja (na primer, *Biram proizvode sa najmanjom količinom ambalaže*). Autorke su u originalni instrument dodale jedan ajtem: *Odvajam papir za reciklažu*. U našem istraživanju ukupna proekološka ponašanja posmatraju se kao jedna varijabla. Skala je trostepena, a podeoci znače sledeće: 1 – nikad, 2 – ponekad i 3 – uglavnom.

Osim pomenutih instrumenata, postavljeno je pitanje o nivou angažovanja u toj ekološki orijentisanoj grupi – ispitanici su imali zadatak da se svrstaju u jednu od tri kategorije definisane na osnovu nivoa aktivnosti: (1) prva grupa označava ljude koji povremeno prate ili uopšte ne prate vesti sa grupe; (2) druga grupa obuhvata pojedince koji su aktivni u onlajn prostoru, koji čitaju i

dele vesti i stupaju u interakciju; (3) treću grupu sačinjavaju pojedinci koji su aktivni u onlajn prostoru, ali su učestvovali i u konkretnim aktivnostima poput analize i prikupljanja dokumentacije, učešća na javnim raspravama, zvanične korespondencije, koncipiranja plakata, sakupljanje potpisa, organizovanja aktivnosti na terenu. Označene su u daljem tekstu kao grupa nisko, srednje i visoko aktivnih.

Validnost *testa znanja* za populaciju građana naše zemlje potvrdila su dva eksperta za oblast ekološkog obrazovanja, koja su se saglasila da se znanja koja se ispituju zadacima mogu smatrati opštim ekološkim znanjima sa stanovišta programa za osnovnu školu i gimnaziju.

Pouzdanost supskala proekoloških stavova je prihvatljiva, α -koeficijenti se kreću od .605 za supskalu *ekološke apatije*, do .829 za skalu *potrebe za prirodom*, dok za skalu *proekološkog ponašanja* koeficijent pouzdanosti iznosi .774. Najzad, učesnicima istraživanja su postavljena pitanja koja su se odnosila na opšte demografske podatke, motivišuće i demotivišuće faktore za aktivizam.

Uzorak. Uzorak čine članovi grupe „Ođbranimo reke Stare planine”, koja se prevashodno bavi problemom malih hidroelektrana i njihovim posledicama po životnu sredinu i stanovništvo. Podaci su prikupljeni od 255 ispitanika, a selekcija uzorka je u najvećoj meri zavisila od algoritma Facebook mreže (kojim se specifikuje vidljivost objave). Starost ispitanika varira od 18 do 72 godine, srednje vrednosti 41,15 godina; osobe ženskog pola su više zastupljene i čine 66% uzorka. Obrazovna struktura odstupa od prosečne strukture stanovništva u Srbiji jer obuhvata samo jednog ispitanika sa završenom osnovnom školom, 67 (26%) sa stečenim srednjim obrazovanjem, 30 (12%) sa višom/visokom školom, 112 (43%) sa završenim fakultetom i čak 43 (17%) ispitanika sa stečenim postdiplomskim obrazovanjem. Obrazovna struktura pokazuje da pojedinci zainteresovani za taj problem dolaze iz visokoobrazovanih slojeva društva. Značajno je napomenuti da 91% potiče iz mesta koja su ugrožena projektima MHE, čime se može objasniti njihova motivacija za participaciju u aktivnostima grupe.

Obrada podataka. U obradi podataka primenjena je deskriptivna statistika za podatke dobijene ispitivanjem znanja, proekoloških stavova i ponašanja, kanonička diskriminativna analiza za predviđanje pripadnosti grupama različitim po stepenu aktivizma, linearna korelacija za utvrđivanje stepena povezanosti među prediktorima aktivizma i analiza varijanse sa *post-hoc* testom kako bi se ustanovilo na kojim varijablama se javljaju razlike između grupa različitih po stepenu aktivizma.

Rezultati istraživanja

Deskriptivni podaci. Kao što može da se vidi u tabeli 1, ispitanici u našem istraživanju ostvarili su gotovo maksimalan skor na testu ekoloških znanja. Ekološka apatija kao odnos nezainteresovanosti za ekološka pitanja i potcenjivanja postojećih problema je niska, antropocentričan odnos prema prirodi (u kojem se ona posmatra kao resurs za ljudsku upotrebu) nije izražen, dok su osećaj pripadnosti prirodi (gde čovek sebe percipira kao deo prirode) i potrebe za prirodom (osećaj da je priroda lekovita i neophodna za ličnu dobrobit) veoma izraženi, što se podudara sa profilom grupe kojoj ispitanici pripadaju. Rezultati *Skale proekološkog ponašanja* pokazuju da je najviši skor ostvaren na energetskej efikasnosti, dok srednje vrednosti za upravljanje otpadom i zelenu potrošnju ne dostižu vrednost koja označava „ponekad“.

Tabela 1. Deskriptivna statistika za varijable: ekološko znanje, proekološki stavovi i proekološko ponašanje

Varijable		Min	Max	AS	SD
Ekološka znanja		5,00	10,00	9,19	,98
Proekološki stavovi	Ekološka apatija	1,00	3,40	1,18	,37
	Antropocentrizam	1,00	5,00	2,28	,84
	Pripadnost prirodi	1,50	5,00	4,70	,54
	Emocionalni afinitet	2,20	5,00	4,70	,49
Proekološko ponašanje	Energetska efikasnost	1,33	2,33	2,18	,21
	Upravljanje otpadom	1,00	2,00	1,70	,36
	Zelena potrošnja	1,00	2,00	1,85	,27

Predviđanje članstva po kategorijama različitog nivoa aktivizma. Ekstrahovane su dve kanoničke diskriminativne funkcije (tabela 2), ali je samo prva statistički značajna ($R = .31$, Vilksova $\lambda = .89$, $\chi^2(12) = 28,96$, $p = .004$). Vrednost Vilksove lambde ukazuje na to da je korišćenim prediktorima objašnjeno tek 11% varijanse.

Identifikovana dimenzija najviše je zasićena varijablama pripadnost prirodi, emocionalni afinitet ka prirodi i proekološka ponašanja i možemo je nazvati ekocentričan pogled na svet. Značajno je da je povezanost supskale antropocentrizma i te dimenzije srednje visoka i pozitivna, a jedina varijabla koja negativno korelira sa dimenzijom je ekološka apatija.

Tabela 2. Standardizovana kanonička diskriminativna funkcija

	Standardizovana kanonička diskriminativna funkcija
	Dimenzija 1
Pripadnost prirodi	,713
Emocionalni afinitet ka prirodi	,659
Ekološka ponašanja	,580
Antropocentrizam	,421
Ekološka znanja	,163
Ekološka apatija	-,276

Tri grupe različitog nivoa aktivizma ostvaruju različite vrednosti na izdvojenoj dimenziji ekocentričnog pogleda na svet (tabela 3). Najviše zasićenje na dimenziji ekocentričnog pogleda na svet beleži se u grupi visoko aktivnih, a nešto je manje u grupi srednje aktivnih, dok je u grupi nisko aktivnih ispitanika zasićenje identifikovanom dimenzijom negativno, što pokazuje da je u grupi neaktivnih odnos prema životnoj sredini obeležen nepostojanjem osećaja pripadnosti prirodi i emocionalnog afiniteta ka njoj, te slabijom učestalošću proekoloških ponašanja. Taj korak nam ukazuje na izražene razlike između grupe koja okuplja nisko aktivne ili neaktivne članove u odnosu na druge dve grupe ispitanika, koje su aktivne u virtuelnom i realnom prostoru. Slučajnim putem verovatnoća za tačnu klasifikaciju iznosi 33,3%, dok oslanjajući se na ekološka znanja, stavove i ponašanja verovatnoća tačne klasifikacije u jednu od tri grupe dostiže 46,3%, te je doprinos ispitivanih varijabli tačnom predviđanju članstva u jednoj od tri kategorije 13%.

Tabela 3. Vrednosti na ekocentričnom pogledu na svet za tri grupe različitog nivoa aktivizma

Nivo aktivizma	Standardizovana kanonička diskriminativna funkcija
	Dimenzija 1
Nizak	-,400
Srednji	,248
Visok	,306

Međusobna povezanost prediktora aktivizma – opštih ekoloških znanja, proekoloških stavova, afekta i proekološkog ponašanja. Opšta ekološka znanja povezana su jedino sa emocionalnim afinitetom ka prirodi, slabo pozitivno (tabela 4). Odnos ekološke apatije negativno je povezan sa proekološkim ponašanjima, stavovima i ekocentričnim pogledom na svet, dok antropocentrizam ne uspostavlja povezanost sa ove tri varijable. Jedina korelacija niskog intenziteta koju uspostavlja

antropocentrizam jeste pozitivna korelacija sa ekološkom apatijom. Proekološka ponašanja najjače koreliraju sa ekološkom apatijom i to negativno, a najjaču pozitivnu korelaciju uspostavljaju sa emocionalnim afinitetom ka prirodi.

Tabela 4. Međusobna povezanost prediktora aktivizma

		Ekološka znanja	Apatija	Antropocentrizam	Pripadnost prirodi	Emocionalni afinitet ka prirodi	Ekološko ponašanje
Ekološko znanje	Pearson Correlation	1	-,102	,042	,038	,181**	,052
	Sig. (2-tailed)		,104	,503	,551	,004	,411
Apatija	Pearson Correlation	-,102	1	,176**	-,246**	-,267**	-,318**
	Sig. (2-tailed)	,104		,005	,000	,000	,000
Antropocentrizam	Pearson Correlation	,042	,176**	1	,104	,048	-,028
	Sig. (2-tailed)	,503	,005		,096	,443	,652
Pripadnost prirodi	Pearson Correlation	,038	-,246**	,104	1	,374**	,233**
	Sig. (2-tailed)	,551	,000	,096		,000	,000
Emocionalni afinitet ka prirodi	Pearson Correlation	,181**	-,267**	,048	,374**	1	,276**
	Sig. (2-tailed)	,004	,000	,443	,000		,000
Proekološko ponašanje	Pearson Correlation	,052	-,318**	-,028	,233**	,276**	1
	Sig. (2-tailed)	,411	,000	,652	,000	,000	

Poređenje nisko, srednje i visoko aktivnih ispitanika u znanju, stavovima i ponašanju. Poslednji korak analize podataka obuhvatio je međusobna poređenja tri grupe ispitanika različite po nivou aktivnosti, u pogledu opštih ekoloških znanja, iskazanih stavova i afektivnog odnosa prema prirodi, kao i proekoloških ponašanja. Primenjena je analiza varijanse sa *post-hoc Tamhane* testom. Rezultati ukazuju na to da između tri grupe ne postoje razlike u znanju (Sig. =,692), ekološkoj apatiji (Sig. =,102) ni u antropocentrizmu (Sig. =,072). Na ostalim varijablama postoje

statistički značajne razlike – za supskalu *pripadnosti prirodi* (Sig. =,001), *emocionalnog afiniteta* (Sig. =,072) i za skalu *proekološkog ponašanja* (Sig. =,010). *Post-hoc* test na supskali *pripadnost prirodi* ukazuje na značajne razlike između grupe nisko aktivnih i dve grupe aktivnijih – grupe virtuelno aktivnih (Sig. =,003) i grupe aktivnih u realnom prostoru (Sig. =,032), u korist dve aktivnije grupe. Takođe, obe aktivnije grupe imaju izraženiji emocionalni afinitet prema prirodi nego grupa slabo aktivnih članova (za virtuelno aktivne Sig. =,019, a za realno aktivne Sig. =,008). U proekološkim ponašanjima uočena je jedna razlika – između grupe nisko aktivnih i grupe aktivnih u virtuelnom prostoru, ukazujući na veću učestalost ekološki odgovornog ponašanja u grupi aktivnih članova (Sig. =,012). Na osnovu tih rezultata možemo da zaključimo da između grupe članova koji su aktivni samo u onlajn prostoru i onih koji su učestvovali u konkretnim poduhvatima ne postoje razlike u opštim ekološkim znanjima, odnosu prema prirodi ili uobičajenim ponašanjima pri kupovini, odvajanju otpada ili štednji energije.

Diskusija

U ovom radu ispitan je doprinos pojedinih komponenta ekološke pismenosti predviđanju nivoa aktivizma, kao još jedne komponente ekološke pismenosti. Uzorak istraživanja je selekcioniran po više osnova – potiče iz grupe orijentisane na jedan određeni ekološki problem i sačinjavaju ga u najvećem procentu visoko-obrazovani ispitanici. Stoga rezultat o skoro maksimalnom prosečnom skoru na testu znanja ne iznenađuje, a možemo ga povezati i sa formalnim obrazovanjem i sa domenom interesovanja ispitanika. Na supskali *ekološke apatije* dobijena je niska vrednost, što ukazuje na to da ispitanici nisu nezainteresovani za ekološka pitanja i ne potcenjuju postojeće probleme. Na našim prostorima decenije unazad obeležili su ratovi, stradanja i osnovni egzistencijalni problemi, čime može da se objasni apatičan odnos ljudi prema ekološkim problemima (Nadić, 2012). I iz tog razloga ispitana grupa se teško može smatrati reprezentativnom za ukupnu populaciju. Antropocentrični odnos prema prirodi, upravo zbog specifično selekcioniranog uzorka, nije zastupljen, a naši rezultati potvrđuju nalaz da se antropocentrični i ekocentrični stavovi ne isključuju međusobno (Amérigo et al., 2017; Côrtes et al., 2016). Osećaj pripadnosti prirodi (čovjek sebe percipira kao deo prirode) i potrebe za prirodom (osećaj da je priroda lekovita i neophodna za ličnu dobrobit) veoma su izraženi kod naših ispitanika, te sve ukupno naši ispitanici imaju proekološki pogled na svet. Prethodna istraživanja realizovana u našoj zemji pokazala su znatno manje izražen proekološki pogled na svet odraslih građana – budućih učitelja i vaspitača (Mišćević Kadijević i Vasiljević, 2019) i poljoprivred-

nih proizvođača (Karapandžin, 2018), što opet svedoči o specifičnosti populacije odabrane za istraživanje. Najviši skor na skali proekološkog ponašanja ostvaren je na energetskej efikasnosti, dok srednje vrednosti za upravljanje otpadom i zelenu potrošnju ne dostižu vrednost koja označava „ponekad“. Takav rezultat je po svojoj prilici posledica nedovoljnog podržavanja takvih ponašanja ekološkom politikom naše zemlje. Ukoliko u svojoj najbližoj okolini nemaju kontejnere za reciklažu ili ukoliko grad ne raspolaže mrežom biciklističkih staza, ljudi nemaju uslova da ispolje ekološko ponašanje, koje bi ispoljili u drugačijim uslovima.

Opšta ekološka znanja nisu povezana sa učestalošću proekološkog ponašanja, kao ni sa ekološkim aktivizmom i možemo ponuditi isto objašnjenje – da opšta znanja iz oblasti ekologije valja smatrati neophodnim, ali ne i dovoljnim uslovom za ekološki odgovorno ponašanje (Stanišić & Marušić Jablanović, 2019), ali i za ekološki aktivizam. Povezanost znanja sa emocionalnim afinitetom ka prirodi može se najpre tumačiti time da pojedinac koji oseća da mu je priroda potrebna, da mu donosi relaksaciju i uživanje (i ima naviku da u njoj provodi vreme) ima više motiva da stiče znanja o njoj i da je bolje upozna. Verovatno je i da postoji recipročan odnos, te da podrobnije učenje o prirodi i njenoj ugroženosti jača osećaj povezanosti sa njom. Budući da je emocionalni afinitet ka prirodi takođe značajan i za proekološka ponašanja i za ekološki aktivizam, možemo ga smatrati značajnim podsticajem raznih delovanja – od učenja do zaštite prirode.

Antropocentrični odnos prema prirodi nije povezan ni sa proekološkim ponašanjem ni sa ekološkim aktivizmom, što pokazuje da antropocentrično sagledavanje prirode nije faktor koji podstiče proekološko ponašanje ili aktivizam. Neočekivan je rezultat da se ekološka apatija ne javlja u ulozi prediktora aktivizma, budući da negativno predviđa proekološko ponašanje, i da je negativno povezana sa ekocentričnim stavovima. Osnovne razlike između aktivista i neaktivista pronalaze se u osećaju povezanosti sa prirodom i emocionalnom afinitetu ka prirodi. Pojedinci koji se aktivno (bilo u virtuelnom prostoru, bilo ličnim angažovanjem) pridružuju naporima da se očuva priroda osećaju u većoj meri da su deo prirode, skopčani su sa njom, poštuju je, priroda za njih ima lekovito svojstvo i potrebna im je. Inače se u istraživanjima često beleži diskrepanca između stavova i ponašanja, što se objašnjava podatkom da stavovi zapravo ne determinišu ponašanje direktno već utiču na nameru pojedinca da se ponaša na određeni način (Kollmuss & Agyenman, 2002). Znanja su jedan od činilaca koji doprinosi smanjenju diskrepance stavova i ponašanja – pojedinci koji poseduju više znanja o ekološkim problemima pokazuju snažniju povezanost između proekoloških stavova i ponašanja (Meinhold & Malkus, 2005), što ukazuje na neophodnost znanja kako bi se među stavovima i ponašanjima uspostavio odnos doslednosti (Marušić Jablanović i Blagdanić, 2019).

Takođe, uprkos činjenici da neka ponašanja ispitana upitnikom nisu podržana infrastrukturnim uslovima (poput reciklaže, vožnje bicikla po gradu...) ili ekonomskim mogućnostima stanovništva (kupovina organskih proizvoda) u dovoljnoj meri, odgovorno ponašanje prema životnoj sredini učestalije je u kategoriji ispitanika koji više participiraju u aktivnostima grupe nego u neaktivnoj grupi. Ipak, od pojedinaca koji imaju razvijenije ekološka navike – više vode računa da kupuju proizvode sa manje ambalaže, da štede struju i odvajaju otpad za reciklažu, ne može se očekivati da pre postanu aktivisti koji će se boriti za zaštitu prirode. Značajno je naglasiti da između dve grupe aktivnih (u virtuelnom prostoru i u praksi) nisu pronađene razlike ni u jednoj ispitivanoj varijabli: nivou obrazovanja, opštem ekološkom znanju, stavovima prema prirodnom okruženju, emocionalnom afinitetu prema prirodi ili uobičajenim ponašanjima usmerenim na njenu zaštitu. Ovaj nalaz upućuje na zaključak da među dvema grupama postoje brojne sličnosti te da činioци po kojima se razlikuju nisu razmatrani u ovom istraživanju. Među takve činioce možemo ubrojiti sistem vrednosti, motivaciju i lokus kontrole. U poznatoj Švarcovoј teoriji zaštita prirode se nalazi u okviru tipa univerzalizam, koji označava vrednovanje dobrobiti svih ljudi (uključujući i one koje ne poznajemo) i prirode, dok je njoj suprotan vrednosni tip – moć, koji označava težnju za ostvarivanjem uticaja nad ljudima i za posedovanjem materijalnih dobara (Schwartz, 2012). Rezultati ukazuju na negativnu povezanost vrednovanja moći sa ekocentričnim stavovima (Schultz & Zelezny, 1999) i na pozitivnu povezanost vrednosti univerzalizma sa proekološkim ponašanjem (Thøgersen & Olander, 2003) i utvrđuju pomenute vrednosti kao determinante ophođenja prema životnoj sredini. Neadekvatna, neekološka motivacija predstavlja barijeru ispoljavanju proekološkog ponašanja (Kollmuss & Agyeman, 2002), a težnja da sebi uštedimo vreme može nadvladati motivaciju za zaštitom životne sredine, što umnogome utiče na pojedinačne akcije i odluke koje svakodnevno donosimo. Svakako, lokus kontrole ima značajan ulogu (Kollmuss & Agyeman, 2002), a nedavno slabo razvijena građanska participacija u Srbiji (Vukelić, 2009) doprinosi nepercipiranju sebe kao agensa promene.

Društvene mreže su poligon za ispoljavanje različitih mišljenja i povezivanje velikog broja ljudi koji se međusobno ne poznaju. One s jedne strane pružaju mogućnost informisanja i izražavanja sopstvenog mišljenja, ali s druge strane stvaraju lažni osećaj da je pojedinac učinio nešto jer je aktivan u virtuelnom prostoru, što ga oslobađa odgovornosti da zaista preduzme konkretne akcije. Na fenomen kvaziaktivizma – odnosno zamene stvarnog političkog angažovanja neplodotvornim onlajn aktivizmom, ukazano je u literaturi (Christensen, 2011), a ista zapažanja navode intervjuisani aktivisti srpskih i makedonskih društvenih pokreta (Delibašić i sar., 2019). Upravo u tom fenomenu može ležati još jedno objašnjenje razlike između virtuelnih i stvarnih aktivista – ovi potonji nisu pod-

legli obmani društvenih mreža i koriste ih prevashodno kao medij, ne uzdajući se u njihov uticaj na rešavanje problema.

Zaključak

Činjenica je da veoma veliki broj činilaca različitog porekla utiče na proekološka ponašanja i ekološki aktivizam i da ih je teško obuhvatiti jednim istraživanjem (Kollmuss & Agyeman, 2002). Ovo istraživanje je pokazalo da opšta ekološka znanja sama po sebi ne doprinose ponašanju usmerenom na zaštitu životne sredine – ni proekološkim ponašanjima ni ekološkom aktivizmu, ali da prediktori aktivizma jesu proekološki stavovi i afektivan odnos prema prirodi i uobičajena proekološka ponašanja. Pomoću izdvojenih prediktora možemo sa 46% sigurnosti da predvidimo da li će pojedinac biti slabo aktivan u svakom pogledu, visoko ali virtuelno aktivan ili učestvovati u konkretnim aktivnostima. Pri tome, zabeležene razlike se odnose na grupu neaktivnih i dve grupe aktivnih članova, te ostaje predmet narednih istraživanja da se utvrdi razlika između virtuelno i stvarno aktivnih.

Dalje, zaključujemo da se odnos ekološke apatije može smatrati nepovoljnijim od antropocentričnog, budući da apatija u značajnoj meri objašnjava izostanak ekoloških navika. Usmerenost na zaštitu prirode radi čovekove dobrobiti i opstanka nije podsticaj ni za proekološko ponašanje ni za aktivnu građansku participaciju, ali jeste pozitivno povezana sa stavom ekološke apatije, te možemo zaključiti da se razvijanjem antropocentričnog odnosa prema prirodi neće dogoditi promene u ponašanju.

Povezanost znanja i emocionalnog afiniteta prema prirodi prema svemu sudeći predstavlja recipročni odnos i ukazuje na to da je pravi put učenja sticanje znanja, uz ali razvijanje ljubavi prema prirodi. Ekološka znanja nisu prediktor ponašanja, ali obezbeđuju konzistentnost stavova i ponašanja (Meinhold & Malkus, 2005), što pokazuje da znanja jesu neophodna za formiranje adekvatnih stavova i ponašanja u skladu sa njima.

Rešenje ekološke krize neće doći zbog toga što će veliki broj ljudi imati samo znanja o ekološkim problemima, već i razvijanjem stavova i vrednosti zasnovanih na ekološkim principima i njima doslednog ponašanja. Ako znamo da su povezanost sa prirodom, osećaj pripadnosti prirodi i potrebe za prirodom značajni prediktori ekološkog ponašanja i aktivizma, obrazovni sistem od vrtića do univerziteta treba da pronađe načine da budi i razvija ljubav prema prirodi kao jedan od osnovnih vaspitno-obrazovnih ciljeva. U skladu sa tim, preporučuje se organizovanje učenja o prirodi u prirodi radi upoznavanja prirodnih lepota i blagodeti koje boravak u prirodi donosi, podsticanja doživljavanja sebe kao dela prirode, ali i svedočenja aktuelnim ekološkim problemima. Dalje, budući da su ekološki problemi

sa kojima se suočava Srbija značajni i da zahtevaju hitne promene u načinu op-
hođenja prema životnoj sredini, potrebne su različite intervencije i u obrazovanju
odraslih. Takvim obrazovanjem, osim širenja opsega znanja o lokalnim i globalnim
ekološkim problemima, treba podsticati i osetljivost na problem očuvanja životne
sredine i spremnost na angažovanje, kao i veštine potrebne za aktivnu građansku
participaciju. Jedan od važnih puteva je posvećivanje pažnje ekološkim problemima
i načinima njihovog prevazilaženja u medijima, potom različitim aktivnostima
ustanova namenjenih neformalnom obrazovanju – poput prirodnjačkog muzeja,
botaničke bašte, zoološkog vrta. Istraživanja pokazuju da se podsticanje ekološke
pismenosti postiže učenjem o prirodi u prirodi, a ono učenjem zasnovanim
na iskustvu (Ballantyne & Packer, 2009) i fleksibilno postavljenom strukturom
učenja (Osman & Pudín, 2009). Razvoju građanskog aktivizma pogoduju i društvene
mreže, na kojima brojne grupe usmerene na očuvanje životne sredine nude
pozitivne primere i konkretne ideje, raznovrsne relevantne informacije i pozivaju
članove na angažovanje. Neformalno obrazovanje odraslih je vitalna komponenta
ekološkog obrazovanja odraslih, budući da ekološko obrazovanje predstavlja celo-
životni proces. Teme očuvanja životne sredine treba intergisati u sve vidove učenja
odraslih kako bi se razvio ekološki pristup celoživotnom obrazovanju (UNESCO,
1997). Građanska participacija u praćenju i donošenju odluka zapravo počiva na
odraslom stanovništvu koje za nju mora biti spremno i osposobljeno. Pismenost
odraslih građana mora biti takva da odgovara njihovim socijalnim, ekonomskim i
političkim potrebama. Aktivnosti u okviru obrazovanja odraslih trebalo bi da pomognu
građanima iz različitih slojeva društva da sami pokreću aktivnosti usmerene
na održivi razvoj i da štite sredinu u kojoj žive.

Reference

- AKADEMIJA INŽENJERSKIH NAUKA SRBIJE (2019). *Stav akademije inženjerskih nauka Srbije o energetskim, ekološkim i socijalnim problemima građenja malih hidroelektrana sa dugaćkim cevovodima*. Preuzeto sa <http://www.ains.rs/stavovi.php?vise=TRUE&id=468>,
- AMÉRIGO, M., ARAGONÉS, J. I., & GARCÍA, J. A. (2012). Exploring the dimensions of environmental concern. An integrative proposal. *Psychology*, 3(3), 353–365.
- AMÉRIGO, M., GARCÍA, J. A., & CÔRTEZ, P. L. (2017). Analysis of environmental attitudes and behaviors: an exploratory study with a sample of Brazilian university students. *Ambiente & Sociedade*, 20(3), 1–20.
- BALLANTYNE, R., & PACKER, J. (2009). Introducing a fifth pedagogy: experience-based strategies for facilitating learning in natural environments. *Environmental Education Research*, 15(2), 243–262.

- CHRISTENSEN, H. S. (2011). Political activities on the internet: Slacktivism or political participation by other means. *First Monday* 16(2), 1–13. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/223956345_Political_activities_on_the_Internet_Slacktivism_or_political_participation_by_other_means.
- CÔRTEZ, P. L., DIAS, A. G., FERNANDES, M. E., & PAMPLONA, J. M. (2016). Environmental behavior: a comparative study between brazilian and portuguese students. *Ambiente & Sociedade*, 19(3), 111–134.
- DELIBAŠIĆ, B., NIKOLIĆ, S. I VASILJEVIĆ, J. (2019). *Demokratizacija odozdo – formiranje i delovanje novih društvenih pokreta u Srbiji i Makedoniji*. Beograd: Institut za filozofiju i društvenu teoriju, Centar za etiku, pravo i primenjenu filozofiju.
- DONO, J., WEBB, J., & RICHARDSON, B. (2010). The relationship between environmental activism, pro-environmental behavior and social identity. *Journal of Environmental Psychology* 30(2), 178–186.
- KAISER, F. G., RANNEY, M., HARTIG, T., & BOWLER, P. A. (1999). Ecological behavior, environmental attitude, and feelings of responsibility for the environment. *European Psychologist*, 4(2), 59.
- KAISER, F.G., WOLFING, S., & FUHRER, U. (August 9–13, 1996). *Environmental Attitude and Ecological Behavior*. Paper presented at the 104th Annual Convention of the American Psychological Association (APA), Toronto, Ontario, Canada. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED409179.pdf>
- KAISER, F. G., WOLFING, S., & FUHRER, U. (1999). Environmental attitude and ecological behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 19(1), 1–19.
- KARAPANDŽIN, J. (2018). *Ekološka svest poljoprivrednih proizvođača u Vojvodini kao determinanta primene agroekoloških praksi* [doktorska disertacija]. Novi Sad: Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Novom Sadu.
- KOLLMUSS, A., & AGYEMAN, J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260.
- MARUŠIĆ JABLANOVIĆ, M. I BLAGDANIĆ, S. (2019). *Kada naučno postane naučeno, prirodno-naučno opismenjavanje u teoriji i istraživanjima i nastavnoj praksi*. Beograd: Učiteljski fakultet i Institut za pedagoška istraživanja.
- MEINHOLD, J. L. & MALKUS, A. (2005). Adolescent environmental behaviors: Can knowledge, attitudes and self-efficacy make a difference? *Environment and behavior*, 37(4), 511–532.
- MILFONT, T. L. & DUCKITT, J. (2010). The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology*, 30(1), 80–94.
- MILFONT, L., WILSON, J. & DINIZ, P. (2012). Time perspective and environmental engagement: A meta-analysis. *International Journal of Psychology*, 47(5), 325–334.
- MIŠČEVIĆ KADIJEVIĆ, G. I VASILJEVIĆ, D. (2019). Utvrđivanje proekoloških pogleda budućih vaspitača i učitelja. U D. Pavlović Breneselović, V. Spasenović i Š. Alibačić (ur.), *Susreti pedagoga: Obrazovna politika i praksa – u skladu ili u raskoraku?*

- (103–106). Beograd: Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu i Pedagoško društvo Srbije.
- NADIĆ, D. (2012). Značaj jačanja demokratskog i političkog kapaciteta u ekološkoj politici Srbije. *Sociologija*, 54(1), 71–86.
- NEGEV, M., SAGY, G., GARB, Y., SALZBERG, A., & TAL, A. (2008). Evaluating the environmental literacy of Israeli elementary and high school students. *The Journal of Environmental Education*, 39(2), 3–20.
- OSMAN, K., & PUDIN, S. (2009). The adults non-formal environmental education (EE): A Scenario in Sabah, Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 2306–2311.
- RISTIĆ, R., MALUŠEVIĆ, I., POLOVINA, S., MILČANOVIĆ, V. I RADIĆ, B. (2018). Male hidroelektrane derivacionog tipa: beznačajna energetska korist i nemerljiva ekološka šteta. *Vodoprivreda* 50, 311–317.
- RIDEOUT, B. E., HUSHEN, K., MCGINTY, D., PERKINS, S. & TATE, J. (2005). Endorsement of the new ecological paradigm in systematic and e-mail samples of college students. *The Journal of Environmental Education*, 36(2), 15–23.
- SCHULTZ, P. W., & ZELEZNY, L. (1999). Values as predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 19(3), 255–265.
- SCHWARTZ, S. H. (2012). An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1).
- STANIŠIĆ, J. & MARUŠIĆ JABLANOVIĆ, M. (2019). Important but not sufficient? The role of factual knowledge in self-reported pro-environmental behaviour. In K. Randelović & M. Dosković (eds.), *15th International Conference Days of Applied Psychology 2019, Book of abstracts*, (93). Niš, Serbia: Faculty of Philosophy, University of Niš.
- STANIŠIĆ, J. (2009). Angažovanost učenika u ekološkim aktivnostima u školi. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 41(1), 195–210.
- THØGERSEN, J. & ÖLANDER, F. (2003). Spillover of environment-friendly consumer behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 23(3), 225–36.
- UNESCO. (1997, July 14–18). *Final Report*. Fifth International Conference on Adult Education, Hamburg, Germany 1997.. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000110364>.
- VUKELIĆ, J. (2009). Neposredno učešće građana u donošenju odluka na lokalnom nivou vlasti u Srbiji. *Sociologija*, 51(3), 291–312.
- VUKELIĆ, J. (2014). *Mogućnosti nastanka i razvoja ekološkog pokreta u Srbiji u kontekstu postsocijalističke transformacije* [doktorska disertacija]. Beograd: Filozofski fakultet Univerziteta u Beograd.
- WENDLING, Z. A., EMERSON, J. W., ESTY, D. C., LEVY, M. A., DE SHERBININ, A., ET AL. (2018). *2018 Environmental Performance Index*. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy.

Milica Marušić Jablanović⁷, Jelena Stanišić⁸
Institute for Educational Research, Belgrade

Prediction of Environmental Activism — The Role of Knowledge, Attitudes, Affects and Behaviors⁹

Abstract: The components of ecological literacy comprise knowledge, attitudes, affect, behavior, and environmental activism. The goal of this paper is to establish whether environmental activism can be predicted on the basis of environmental knowledge, pro-environmental attitudes, affect, and behavior. In addition to this, the goal of the research is to examine to what extent individuals of different activism levels differ in terms of knowledge of basic environmental problems, expression of the attitude of ecological apathy, anthropocentrism, belonging to nature and connection with nature, as well as usual practices of pro-environmental behavior. By surveying a sample of adult respondents from Serbia who belong to a group devoted to an environmental problem (N=255), we have discovered that general environmental knowledge alone does not contribute to pro-environmental behaviors or environmental activism. The predictors of activism are pro-environmental attitudes, an affective attitude towards nature, and common pro-environmental behaviors, even though they help distinguish a group of barely active members from two groups of more active members, but they do not help distinguish those who are active in a virtual space from those who participate personally. The groups are further distinguished by other variables, such as the locus of control, values, and the phenomenon of quasi-activism. The established connection between knowledge and emotional affinity towards nature seems to represent a reciprocal relationship, and indicates that the right way to learn is to acquire knowledge, but while developing a love for nature.

Key words: environmental activism, general environmental knowledge, attitudes and affect, pro-environmental behaviors.

⁷ Milica Marušić-Jablanović, PhD is Research Associate at the Institute for Educational Research in Belgrade (millica13@yahoo.com).

⁸ Jelena Stanišić, PhD is Research Associate at the Institute for Educational Research in Belgrade (jstanic@ipi.ac.rs).

⁹ The paper is the result of the work defined by the Agreement on the realization and financing of scientific research work of NIO in 2020 (Agreement number: 451-03-68 / 2020-14 / 200018).

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд
37.013.83(497.11)

ANDRAGOŠKE studije : časopis za proučavanje obrazovanja
i učenja odraslih = Andragogical Studies : Journal for the Study
of Adult Education and Learning / urednici Miomir Despotović,
Katarina Popović. – God. 1, br. 1/2 (apr./okt. 1994)– . – Beograd :
Institut za pedagogiju i andragogiju, 1994– (Beograd : Službeni
glasnik). – 24 cm

Dva puta godišnje. – Tekst na srp. i engl. jeziku. – Drugo izdanje na
drugom medijumu: Andragoške studije (Online) = ISSN 2466-4537
ISSN 0354-5415 = Andragoške studije

Andragogical Studies

Andragogical Studies is a scholarly peer-reviewed journal, devoted to theoretical, historical, comparative and empirical studies in adult and continuing education, lifelong and lifewide learning. The journal reflects ideas from diverse theoretical and applied fields, addressing the broad range of issues relevant not only for Serbia, but also for the whole of Europe, as well as for the international audience. The journal publishes research employing a variety of topics, methods and approaches, including all levels of education, various research areas – starting with literacy, via university education, to vocational education, and learning in formal, non-formal and informal settings.

Publisher

Institute for Pedagogy and Andragogy, University of Belgrade, Faculty of Philosophy
Postal address: Ćika-Ljubina 18–20, 11000 Belgrade
E-mail: ipa.as@f.bg.ac.rs, Telephone number: 00381-11-3282-985.

Print ISSN: 0354–5415

Online ISSN: 2466-4537

UDK: 37.013.83+374

Editors-in-Chief

MIOMIR DESPOTOVIĆ, University of Belgrade, Faculty of Philosophy
KATARINA POPOVIĆ, University of Belgrade, Faculty of Philosophy

Associate Editors

Maja Maksimović, University of Belgrade, Faculty of Philosophy
Aleksandar Bulajić, University of Belgrade, Faculty of Philosophy

Assistant Editors

Nikola Koruga, University of Belgrade, Faculty of Philosophy
Kristina Milanović, University of Belgrade, Faculty of Philosophy

Editorial Board

Šefika Alibabić-Hodžić, University of Belgrade, Faculty of Philosophy
Marcie Boucouvalas, Virginia Polytechnic Institute and State University, USA
George A. Koulaouzides, Hellenic Open University, Greece

Sabina Jelenc, University of Ljubljana, Slovenia

Snežana Medić, University of Belgrade, Faculty of Philosophy

Sandra L. Morrison, University of Waikato, New Zealand

Balázs Németh, University of Pécs, Hungary

Ekkehard Nuisl von Rein, University of Kaiserslautern, Germany

Kristinka Ovesni, University of Belgrade, Faculty of Philosophy

Aleksandra Pejatović, University of Belgrade, Faculty of Philosophy

Borut Mikulec, University of Ljubljana, Slovenia

Cristina Maria Coimbra Vieira, University of Coimbra, Portugal

Tamara Nikolić, University of Belgrade, Faculty of Philosophy

Niamh O'Reilly, AONTAS (National Adult Learning Organisation), Ireland

Journal Secretary

Brankica Vlašković, University of Belgrade, Faculty of Philosophy

Design: Zoran Imširagić

Typesetting: Irena Đaković

Prepress: Dosije studio, Belgrade

Proofreading: Irena Popović

Proofreading for English language: Tamara Jovanović, Carsten Bösel

Printed and bound by: Službeni glasnik, Belgrade

Andragogical Studies was launched in 1994, and since 2002 the journal is published twice annually. Responsible for the editing policy is the **Institute for Pedagogy and Andragogy** (University of Belgrade, Faculty of Philosophy), Ćika-Ljubina 18–20, 11000 Belgrade, in cooperation with **Adult Education Society**, Garsije Lorke 9, 11060 Belgrade. The journal publishing is supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of Republic of Serbia.

Catalogue: National Library of Serbia

Andragogical studies is categorized as the journal of an international significance by the decision of the Ministry of Education, Science and Technological Development of Republic of Serbia (M24). Andragogical studies is an open access journal, established as the journal of international authorship within European Reference Index for the Humanities and Social Sciences (ERIH PLUS).

Indexing: National Library of Serbia (Belgrade); Serbian Library Consortium for Coordinated Acquisition (kobson.nb.rs); Serbian Citation Index (<http://scindeks.ceon.rs>); European Reference Index for the Humanities and Social Sciences (ERIH PLUS) (<https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/erihplus/>); Library of the German Institute for Adult Education DIE, Bonn.