

RECIKLIRANJE I ZBRINJAVANJE OTPADA - STAVOVI I AKTIVNOSTI STUDENATA

Sažetak: *Otpad postaje urgentni ekološki problem današnjice, a njegovo zbrinjavanje briga i obveza svih zemalja svijeta. Sukladno gospodarskom razvitku i povećanju potrošnje i Hrvatska bilježi stalni rast komunalnog otpada, što nalaže potrebu znanstvenog interesa i istraživanja odnosa stanovništva prema otpadu. U ovom radu prikazuju se rezultati anketnog istraživanja na uzorku studenata Filozofskog fakulteta u Splitu. Istraživanje je provedeno s temeljnom svrhom razotkrivanja socijalnih i ekoloških aspekata problema otpada kod ove populacije, a posebice praksi recikliranja. Također, dobiveni nalazi komparirani su s rezultatima istraživanja odnosa prema otpadu stanovništva Splita. Poseban značaj proučavanja studentske populacije proizlazi iz demografskih i obrazovnih specifičnosti ove skupine, kao i njihovih očekivanja i odgovornosti u pogledu rješavanja ekoloških problema u budućnosti.*

Općenito, rezultati ukazuju na osjetljivosti studenata prema problemu otpada, koja varira ovisno od segmenta istraživanog problema. Tako se neke vrste otpada recikliraju više, a druge manje, pri čemu se ne očituje očekivani utjecaj naknade. Da novac nije motiv recikliranja pokazuje zbrinjavanje starog papira, što studenti prakticiraju u većem broju negoli građani. Studenti se pokazuju svjesnijima od građana u pogledu izbjegavanja stvaranja otpada te su spremniji ekološki djelovati, dok su, za razliku od građana, manje spremni izdvojiti više novca za rješenje problema otpada. Ekološki stavovi ukazuju na izuzetnu osjetljivost studenata, koja se u tolikoj mjeri ne odražava u praktičnim akcijama, u čemu su nalazi ovog istraživanja podudarni prethodnima. U zaključku se postignuti rezultati razmatraju u kontekstu potrebe obrazovanja za okoliš.

Ključne riječi: *obrazovanje za okoliš, problem otpada, recikliranje, stanovništvo Splita, stavovi i ponašanja studenata prema otpadu.*

Uvodno razmatranje

Imajući u vidu neizvjesnost i nesigurnost, koja se, uz ekonomiju i moć, manifestira i u području ekologije, Ulrich Beck određuje suvremeno društvo kao svjetsko društvo rizika. U tom društvu rizici se globaliziraju, te su sve regije i kulture podjednako pogođene uniformnim skupom nemjerljivih, nekontrolabilnih rizika (2002:41-42). Prema istom autoru, među najistaknutijim rizicima globalnog društva su ekološki, koji se manifestiraju kao problemi okoliša s lančanim utjecajima i posljedicama. Jedan od ključnih ekoloških problema današnjice je otpad, odnosno njegovo zbrinjavanje. Gomilanje ili proizvodnja smeća rezultat je masovne proizvodnje koju u suvremenom društvu održava masovna potrošnja, pri čemu, u ovom kontekstu, karakter suvremenih društava ponajbolje odražava određenje Anthony_Giddensa koji suvremena društva naziva „društva koja bacaju“ (2007:616).

Smeće i otpad su globalni problem, njihove količine rastu u cijelom svijetu, ali činjenica je da tom problemu sve zemlje ne pridonose podjednako. Proizvodnja smeća i otpada¹ ovisi od razvijenosti pojedine zemlje, pa su tako količine iz kućanstava razvijenih zemalja daleko veće negoli iz kućanstava srednje ili niže razvijenih. Prethodnu tvrdnju potvrđuju podaci prema kojima su Sjedinjene Američke Države na prvom mjestu po proizvodnji smeća u svijetu, a tijekom proteklih 30 godina u ovoj se zemlji proizvodnja smeća udvostručila. Njezini stanovnici sudjeluju u svjetskoj populaciji s 3%, a stvaraju 30% svjetskog smeća. Prosječni Amerikanac dnevno stvori 2 kg smeća (Hazen, 2005). Nerazmjer u proizvodnji smeća ističu podaci prema kojima su početkom 1990-ih godina zemlje u razvoju imale između 100 i 330 kg kućnog otpada po stanovniku, zemlje Europske unije 414 kg, a Sjeverne Amerike 720 kg (UNDO, 1998, prema Giddens).

U Hrvatskoj se, sukladno gospodarskom razvitku i povećanju potrošnje, bilježi stalni rast proizvedenog komunalnog otpada. Prema izvješću *Agencije za zaštitu okoliša* (2007:85-90), 1995. godine u Hrvatskoj je bilo 987 542 tona komunalnog otpada, da bi se ta količina 2000. godine povećala na 1 172 534 tona, a 2004. na 1 310 643 tona, odnosno 295 kg po stanovniku godišnje ili 0,81 kg dnevno. U istom dokumentu se procjenjuje kako će 2010. godine količine komunalnog otpada porasti na 1,45 milijuna tona.²

¹ Premda se često smatraju sinonimima, postoji bitna, ne samo semantička, razlika između pojmova „smeće“ i „otpad“. Za razliku od smeća koje predstavlja neselektiran i različit otpad na istom mjestu, tj. neiskoristive tvari koje se ne mogu upotrijebiti kao sirovina, otpadom se nazivaju ostaci materijala (tvari ili predmeta) koji se više ne mogu ili ne žele koristiti u proizvodnji ili svakodnevnici, te za sve pokretne predmete koji se više ne upotrebljavaju ili ne žele upotrebljavati i tako postaju suvišni. (Vidi o tome: Cifrić, 2009:161-62) Međutim, smeće koje nastane u kućanstvu može postati otpad, korisna sirovina i novi proizvod ako se uputi u proces recikliranja.

² Za ilustraciju spomenimo kako se, prema podacima *Čistoće Split*, iz domaćinstava grada Splita dnevno na gradsko odlagalište Karepovac baci od 350 do 390 tona otpada, od toga: 104 tone organskog otpada iz kuhinje, vrtova i parkova, 63 tone papira i kartona, 44 tone plastike, 21 tonu stakla, 10 tona metala, 5,7 tona drva, 12 tona pelena, 10,8 tona tetrapaka, 63 tone „sitnica“ do 40 mm i oko 3,5 tone opasnog otpada.

S obzirom na porast svjetskog stanovništva i rastuću potrošnju, u budućnosti se može očekivati eskalacija ovoga problema, pa zbrinjavanje smeća i otpada postaje briga i obveza svih zemalja svijeta. Razvijene zemlje, koje su se ranije suočile s ovim ekološkim problemom, već dvadesetak godina razvijaju sustave upravljanja i gospodarenja otpadom. Što se tiče Hrvatske, većina je zakonodavnog dijela sustava gospodarenja otpadom usklađena s propisima Europske unije. U pogledu zbrinjavanja otpada iz kućanstava i odnosa pojedinaca prema problemu otpada najznačajniji je *Pravilnik o ambalažnom otpadu* (NN 97/05), usvojen 2005. godine.³ *Pravilnik* uređuje postupanje s ambalažnim otpadom tako da građani kod povrata ambalaže u trgovine ostvaruju naknadu u iznosu od 0,5 kn po jedinici ambalaže za sva pića, te za mliječne napitke zapremine veće od 0,20 l u staklenoj, PET, Al, Fe i limenoj ambalaži. Od samog početka primjene ovoga *Zakona* pokazuju se pozitivni rezultati razvidni u smanjenju količina komunalnog otpada na odlagalištima, kao i u čistijem okolišu.⁴

Iako se ublažavanje problema smeća i otpada nastoji postići tehnološkim rješenjima i inovacijama, kao i strategijama upravljanja, odnos prema otpadu sve se više promatra kao individualna dilema koja se tiče životnog stila i morala. Naime, zbrinjavanje otpada umnogome ovisi od pojedinca koji se u svakodnevnom životu može odlučiti između ekološkog ili neekološkog ponašanja. Stoga se kod kreiranja sustava upravljanja otpadom sve veći naglasak stavlja na individualna ponašanja i prakse kućanstava (Ebreo, Vining, 2001), kao i na strategije koje promoviraju individualna i društvena ponašanja s ciljem recikliranja (Vincente, Reis, 2008:140), ili na „socijalizaciju protiv otpada“ (de Coverly, McDonagh, O'Malley, Patterson, 2008).

Na razini pojedinca, odgovornost prema otpadu svodi se na dvije razine. U prvom redu kao smanjivanje nastalog otpada, što podrazumijeva različita ponašanja kojima se u svakodnevnim aktivnostima, kao kupovina ili potrošnja, trudimo stvoriti što manje otpada. Druga razina je odvajanje određenih materijala nakon korištenja proizvoda i vraćanje u preradu, odnosno recikliranje. Recikliranje se najčešće određuje kao izdvajanje, sakupljanje i prerada iskorištenih stvari ili materijala, te njihova ponovna proizvodnja i korištenje. Ono bazično sadrži namjeru za pronalaženjem nove funkcije za nešto što je izgubilo originalnu funkciju za njegova prvog korisnika ili za pronalaženje novog korisnika (Pieters, 1991:60).

³ *Pravilnik* je stupio na snagu 16. 8. 2005. godine, a njegove se odredbe odnose na svu ambalažu i ambalažni otpad izuzev gospodarenja otpadom od opasnih tvari. Osim ekoloških motiva *Pravilnik* je donesen i sukladno zahtjevima Europske unije, po kojima zemlje članice moraju organizirati sustav sakupljanja i recikliranja ambalaže, a svaka članica treba odlučiti o najprihvatljivijoj metodi sakupljanja.

⁴ Unatoč tome, „provedba propisa još je nezadovoljavajuća, neodgovarajući je stupanj kontrole kao i poznavanje podataka o količinama i tokovima otpada. Potrebno je razvijati infrastrukturu za oporabu i zbrinjavanje otpada, odnosno postojeću prilagoditi standardima EU, te jačati edukaciju i aktivnosti podizanja svijesti javnosti“ (Agencija za zaštitu okoliša, Sustav gospodarenja otpadom u Hrvatskoj).

Smanjenje stvaranja otpada i recikliranje umanjuju ovaj ekološki problem i rezultiraju brojnim koristima, kao što je manje opterećenje odlagališta i produženje vijeka prihvata, zatim ušteda resursa, materijala i energije, dok posebnu skupinu korisnosti čine smanjena onečišćenja i štete u okolišu. Budući da se recikliranjem čuvaju prirodni resursi i umanjuju glavni ekološki problemi današnjice, dakle općenito smanjuju destruktivni utjecaji čovjeka na okoliš, ono ima iznimnu ulogu u ostvarivanju održivog razvitka.⁵

U ovom radu istražen je odnos studentske populacije prema otpadu, konkretno studenata *Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu*. Zanimalo nas je koliko ova populacija shvaća socijalne i ekološke utjecaje povezane s problemom smeća i otpada, s naglaskom na prakse koje promiču recikliranje. Važnost proučavanja studentske populacije proizlazi i iz rezultata dosadašnjih istraživanja koja su pokazala da sveučilišta i druge obrazovne institucije imaju ključnu ulogu u razvoju i poticanju recikliranja (Clay, 2005:223-224), zatim zbog generalnog očekivanja da među mladim ljudima postoji veliki potencijal za oblikovanje ekološke svijesti (Cifrić, Čulig, 1987), kao i da su više zaokupljeni problemima okoliša, oni koji izražavaju ekološku svijest i orijentaciju (Šundalić, Pavić, 2007). Također se očekuje da kao „bića budućnosti“ (Lay, 2008:255) upotrijebe i svoje obrazovanje za promjenu ponašanja i navika, pa i da pokažu veću spremnost na angažman i u recikliranju (Ward, Gleiber, 1993:248). Značaj istraživanja ove strukture u odnosu na ostalo stanovništvo proizlazi i iz toga što se radi o mladoj generaciji, koja je tijekom obrazovanja, ali i putem medija, upućena u osnovne ekološke probleme, njihovu socijalnu induciranost i opsežne posljedice. Osim toga, drži se da je studentska populacija važna jer će uskoro ući u svijet rada i time biti novi kreator daljnje budućnosti (Rončević, Ledić, Čulum, 2008: 65).

O istraživanju i ciljevima

Zbrinjavanje i upravljanje otpadom je važan problem današnjice, a s obzirom na rast stanovništva i potrošnje može se očekivati kako će i u budućnosti biti urgentna tema za koju će se tražiti rješenja. Kako bi se smanjili destruktivni utjecaji na okoliš, sve veća se pozornost usmjerava na recikliranje i smanjivanje stvaranja smeća. U tom su kontekstu od velikog značaja istraživanja koja su već pokazala da je recikliranje kompleksan problem na koji utječu mnogobrojni čimbenici.⁶ Ekološka problematika neraskidivo je vezana sa socijalnim, ekonomskim i političkim

⁵ Iako recikliranje može biti skupo, ono je vrijedan način čuvanja okoliša i resursa. Primjerice, recikliranjem jedne tone aluminijskih doza uštedi se pet tona boksita i utroši se 20 puta manje energije (Petrovčić, 2003). Za proizvodnju 1 tone papira srednje kvalitete mora se posjeći dva stabla i potrošiti 240 000 l vode i 4700 kWh električne energije. Istu količinu papira može se proizvesti od starog papira uz utrošak 180 l vode i 2750 kWh električne energije (Čistoća Split).

⁶ Detaljniji pregled istraživanja kod nas i u svijetu prikazan je u Stanić, Buzov, Galov (2009).

životom, spremnošću na djelovanje prema okolišu i brizi i odgovornosti za okoliš (Cifrić, Čulig, 1987).

Metodom ankete istražena je studentska populacija *Filozofskog fakulteta u Splitu*⁷. Uzorak je brojio 150 slučajno odabranih studenata, što je 11% posto od ukupnog broja studenata na ovom *Fakultetu*.⁸ Temeljni cilj istraživanja bio je ispitati odnos studenata prema problemu smeća i otpada. U okviru posebnih ciljeva istraženo je recikliranje ambalažnog otpada i dijela otpada iz domaćinstva, izbjegavanje stvaranja otpada, spremnost za ekološke akcije na smanjenju otpada i smeća, a istraženi su i stavovi o stanju okoliša u Hrvatskoj, problemu smeća, potrebi ekološke edukacije i odnosa ekoloških vrijednosti u odnosu na gospodarski rast. Drugi cilj bio je usporediti postignute rezultate s rezultatima istraživanja praksi urbanog stanovništva u zbrinjavanju kućanskog otpada (Stanić, Buzov, Galov, 2009).⁹ Izuzev odnosa i praksi zbrinjavanja otpada, u ovom su istraživanju, s obzirom na socioekonomska obilježja, izdvojene određene strukture stanovništva koje su pokazale veću osjetljivost od drugih. Općenito je utvrđeno kako stanovništvo visoko vrednuje vrijednosti okoliša, zatim procjenjuje potrebu za ekološkom edukacijom, izražava brigu i ističe važnost rješenja problema otpada, te daje prednost ekološkom očuvanju u odnosu na gospodarski rast. Međutim, ekološki se stavovi stanovništva ne reflektiraju u djelovanju i nisu motivi u svakodnevnim praksama postupanja s otpadom.

ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Osnovna obilježja uzorka

U uzorku, sa 69%, prevladava ženska populacija, a dobna i obrazovna struktura sukladne su ciljanoj studentskoj populaciji. Tako svi ispitanici imaju srednju naobrazbu, a raspoređeni su u dvije dobne skupine; od 20 do 29 godina ih je 80%, dok ih ostatak ima do 19 godina. Prema mjestu rođenja, 81% studenata je urbanog porijekla, dok je 9,3% rođeno u manjem gradu, 5,3% na selu, a 4% je s otoka.¹⁰ Oni najčešće stanuju u stambenim zgradama (65%), u kvartovima kolektivne stambene gradnje (45%) i širem centru grada (36%), a njihova kućanstvima najčešće broje tri do četiri člana (55%). Prema subjektivnoj procjeni, većina (78%) studenata je prosječnog standarda, dok ih manje smatra kako žive ispod (12,7%) ili iznad (7%)

⁷ Posebnu zahvalnost dugujemo Anji Kutleša, studentici treće godine Sociologije Filozofskog fakulteta u Splitu, koja je provela aketno istraživanje.

⁸ Akademske godine 2008./2009. ukupan broj studenata na Filozofskom fakultetu u Splitu iznosio je 1365.

⁹ U istraživanju studenata korišten je isti anketni upitnik, ali radi odvojenosti uzoraka nisu korišteni složeniji statistički postupci.

¹⁰ Prema otvorenim odgovorima ispitanika na pitanje o mjestu rođenja 9% studenata rođeno je u naseljima na području porječja Krke.

prosjeaka. Objektivni pokazatelj, mjesečni prihod po članu kućanstva, pokazuje drugačiju sliku ekonomskog statusa, prema kojoj trećina ispitanika živi ispod ili na razini potrošačkog minimuma od 1.500 kn, dok je ostatak boljih potrošačkih mogućnosti, pri čemu je 40,7% koji imaju od 1.501 do 4.500 kn, a 25% ispitanika i više od 4.501 kn.

Zbrinjavanje ambalažnog otpada i dijela ostalog otpada iz domaćinstva

U Hrvatskoj je količina potrošene ambalaže po stanovniku u stalnom porastu, a posebice se to odnosi na papir, staklo i plastiku. Prema podacima *Agencije za zaštitu okoliša* (2007:91-96), potrošena ambalaža povećala se s 49 kg po stanovniku u 2001. godini, na 55,5 kg po stanovniku u 2004. godini.

Podaci o zbrinjavanju ambalažnog otpada (Prikaz 1), ukazuju da studenti najviše zbrinjavaju plastiku. Bilo da ovu ambalažu vraćaju u trgovine, ostavljaju pored kontejnera ili odlažu u posebne kontejnere, plastiku zbrinjava ukupno 59% studenata. Treba napomenuti kako je recikliranje plastične ambalaže, u odnosu na druge vrste ambalažnog otpada, u porastu i prema podacima *Agencije za zaštitu okoliša* (2007:91-96). Tako je 2001. godine u Hrvatskoj reciklirano 319 tona ovog otpada, a 2004. reciklirano je 2 548 tona, što je povećanje od gotovo osam puta.

Prikaz 1.

Zbrinjavanje ambalažnog otpada

Postupanje s otpadom	Plastična ambalaža		Staklena ambalaža		Limena ambalaža	
	Studenti	Split	Studenti	Split	Studenti	Split
Povrat u trgovinu	38%	40%	21%	31%	19%	32%
Bacaju u smeće	41%	35%	50%	42%	61%	44%
Ostavljaju uz kontejnere	14%	20%	19%	19%	12%	18%
Odlažu u ekokontejnere	6%	4%	9%	7%	7%	4%

Druge vrste ambalaže manje se zbrinjavaju. Tako 50% studenata na neki način odvaja staklo, a 39% limenke. Diferencirani odnos prema otpadu za koji vrijedi isti sustav prikupljanja nije novost, a nekonzistencija postupanja pokazana je i u drugim istraživanjima. Do sličnih je nalaza došlo i istraživanje stanovništva Splita, što je uočljivo iz podataka u Prikazu 1, a na nedosljednost ukazuju i strana istraživanja, pa primjerice A. Ebreo i J. Vining navode kako 96% ispitanika zbrinjava limenke, stare novine 86%, staklo 79%, a motorno ulje tek 52% (2001:439).

Što se tiče usporedbe stanovništva Splita i studenata, općenito se može kazati da studenti manje recikliraju i više od građana bacaju ambalažu u smeće, što govori o manjoj ekološkoj osjetljivosti ove populacije. Da studenti manje vraćaju u trgovine i češće bacaju u smeće potvrđuju podaci za sve vrste ambalaže, a razlika

je najuočljivija kod limenki koje u smeće baca 44% građana i čak 61% studenata, dok u trgovinu vraća 19% studenata i 32% građana.

Svakako je zanimljivo pogledati razloge neosjetljivosti studenata na recikliranje ambalaže, a kako pokazuju podaci (Prikaz 2), u prvom redu se radi o nedostatku vremena ili kompliciranosti prikupljanja, odvajanja i vraćanja ambalaže.

Prikaz 2.

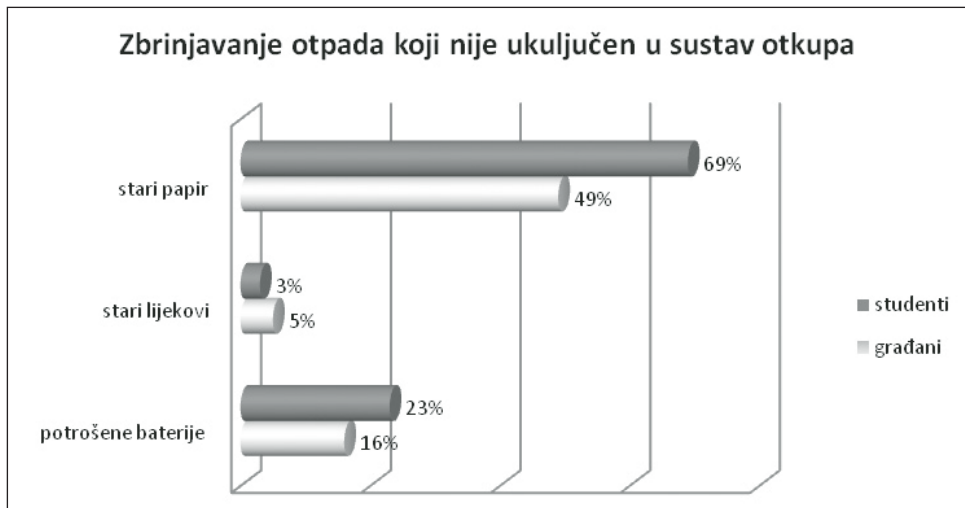


Iako postoje razlike u postotcima, isti su razlozi zabilježeni kao primarni i kod stanovništva grada, što upućuje na zaključak da pojedinci, premda su svjesni ovog ekološkog problema, a što će potvrditi naredni nalazi, nisu spremni na opterećenja i dodatne napore u svakodnevnom životu kojima bi pridonijeli njegovom rješavanju. Da se recikliranje percipira kao složen posao i gubitak vremena, pokazala su i druga istraživanja. Tako Oscamp i sur. (1991) nalaze da je glavna prepreka recikliranju napor koji ono uključuje, Vining i Ebreo (1990) ističu vrijeme i neudobnost kao dva primarna razloga nerekiciranja, a Werner i Makela (1998) pronalaze da se recikliranje doživljava kao neugodan i dosadan zadatak.

U pogledu usporedbe, treba istaknuti i materijalni aspekt koji se općenito nije pokazao motivom recikliranja. To posebno potvrđuje činjenica da, premda na razini ili ispod potrošačkog minimuma živi 34% studenata i 13% stanovništva grada, novac čak manje potiče studente da se uključe u sustav recikliranja negoli građane. Nadalje, prema dobivenim podacima (Prikaz 1), od 19% do 38% studenata ipak vraća ambalažu u trgovine i uzima povrat novca, što nije zanemarivi postotak, ali kada je riječ o perspektivi, treba imati u vidu da su rezultati istraživanja zemalja koja već duže vrijeme prate problem recikliranja, pokazala da je novac dobar inicijator, ali je efekt naknade kratkoročan (Hornik, Cherian, Madansky, Narayana, 1995; Pieters, 1991).

Od ostalog otpada, koji nije obuhvaćen sustavom otkupa, istraženo je zbrinjavanje potrošenih baterija, starih lijekova i starog papira. Prema dobivenim podacima (Prikaz 3), stari papir najviše se zbrinjava, a reciklira ga čak 69% studenata, bilo da ga ponovno koriste u domaćinstvu ili odlažu u eko kontejnere. Dobiveni podaci sukladni su izvješću *Agencije za zaštitu okoliša* koje također ukazuje da se papir kao otpad reciklira u najvećim količinama. Primjerice, 2001. godine u Hrvatskoj je reciklirano 76 469 tona papira, a 2004. godine 111 212 tone (2007:91-96).

Prikaz 3.



Specifičan odnos prema starom papiru, za razliku od lijekova i baterija što se zbrinjavaju u znatno manjoj mjeri, može se objasniti dugotrajnim propagiranjem recikliranja i raspoloživim mjestima za odlaganje, što kod lijekova i baterija nije slučaj. Premda ove dvije posljednje vrste pripadaju u skupinu opasnih otpada, njihovo se recikliranje promovira tek odnedavno, a mjesta za odlaganje su rijetka.

Kako je vidljivo iz podataka, u pogledu otpada koji nije uključen u sustav otkupa studenti se, u odnosu na stanovništvo grada, pokazuju osjetljivijima, a to se naročito odnosi na zbrinjavanje papira kojega u recikliranje upućuje oko polovice građana i blizu tri četvrtine studenata.¹¹

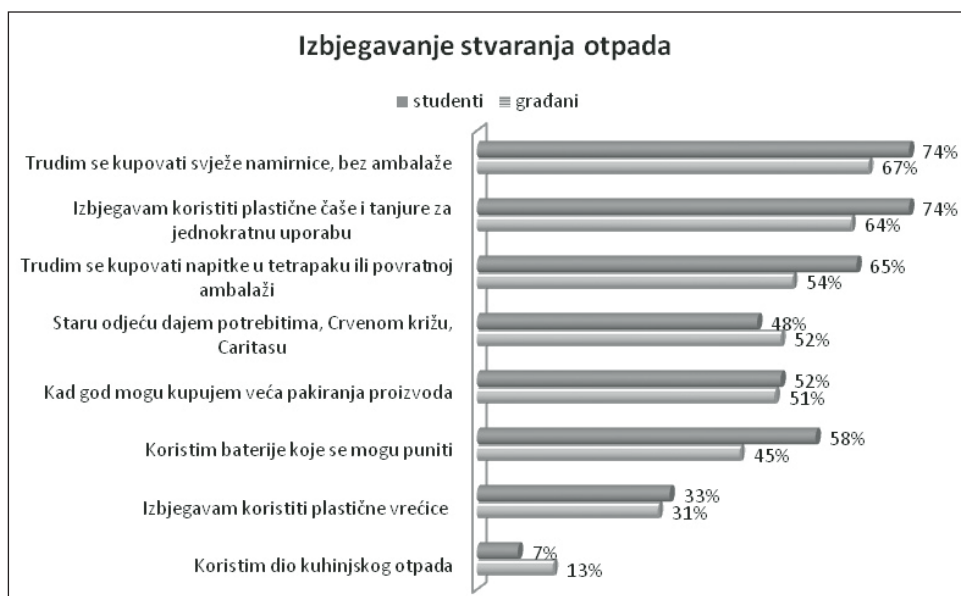
¹¹ Ovdje je zanimljivo spomenuti i rezultate istraživanja obavljenog u Švedskoj, o stavovima mladih o recikliranju u domaćinstvima, gdje se pokazalo da su danas, u usporedbi s ranijim generacijama, mladi manje skloni pukom slušanju pravila od strane autoriteta, već žele svoje odluke bazirati na dobro promišljenom znanju i vlastitim uvjerenjima (Ojala, 2008:793). U našem istraživanju ovakav stav može se povezati s velikom sklonošću studenata prema zbrinjavanju papira u svrhu recikliranja, kao i njihovoj većoj sklonosti zbrinjavanju ostalih vrsta otpada koje nisu u sustavu otkupa, a o čemu imaju jasnu predodžbu u svezi s mogućim postignućima u odnosu na kvalitetu okoliša i čuvanju prirodnih resursa.

Izbjegavanje stvaranja otpada

Reduciranje stvaranja otpada podrazumijeva različita ponašanja kojima se smanjuju količine otpada i smeća, što su najčešće svakodnevne aktivnosti povezane s kupovinom i potrošnjom, kao primjerice kupovina proizvoda s manje ambalaže, sekundarno korištenje, izbor među različitim proizvodima ili izbjegavanje korištenja nekih proizvoda. Napori u svakodnevnom životu za smanjenjem proizvodnje otpada rezultiraju mnogobrojnim koristima, kao očuvanje resursa i energije, očuvanje okoliša, te manje opterećenje odlagališta. Pored toga, smanjena proizvodnja otpada umanjuje i potrebu recikliranja, pa se ova ponašanja procjenjuju kao ona s naglašenim environmentalnim vrijednostima i znanjem (Barr, 2007: 435).

U Prikazu 4. predstavljene su frekvencije odgovora studenata i građana na set pitanja kojima je istraženo koliko ispitanici svakodnevnim postupcima smanjuju količine otpada iz svojih kućanstava.

Prikaz 4.



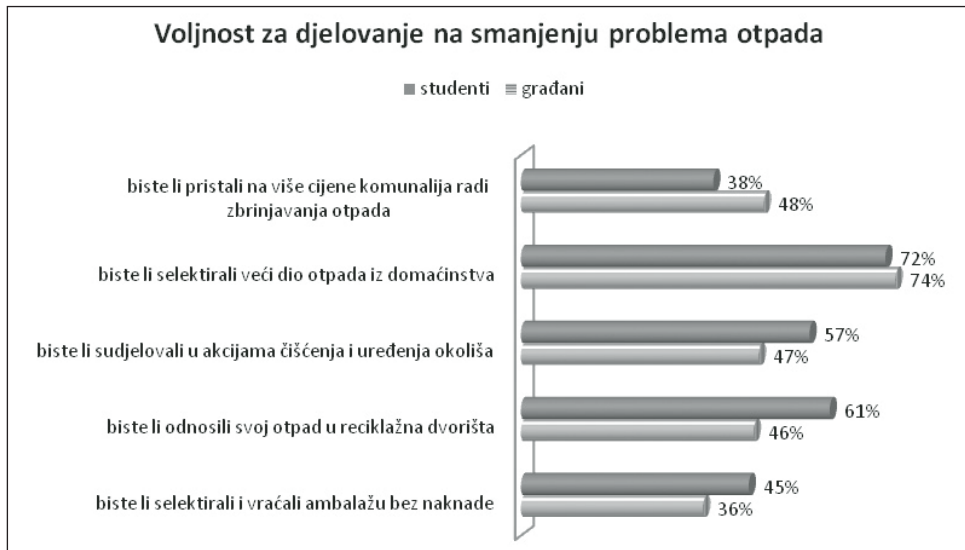
Iz podataka je vidljivo kako građani Splita u visokim postotcima prakticiraju većinu ponašanja kojima se smanjuje otpad. Više od polovice građana prakticira pet ponašanja smanjenja otpada, a takva je situacija i kod populacije studenata, s tom razlikom što postotak studenata u većini nadilazi onaj građana. Tako bi se općenito moglo kazati da stanovništvo grada prakticira većinu ponašanja kojima se smanjuje otpad, ali studenti to čine u većoj mjeri. Studenti se tako pokazuju pažljivijima kod kupovine proizvoda i izabiru koristiti proizvode čija uporaba manje opterećuje okoliš, pa su u ovom aspektu osjetljiviji od stanovništva grada.

S druge strane, izuzeto od ostalih je korištenje plastičnih vrećica i dijela kuhinjskog otpada, što ispitanici, i građani i studenti, manje prakticiraju. Razlog manje osjetljivosti u pogledu vrećica može se pronaći u njihovoj praktičnosti, kao i distribuciji u trgovinama koje ne potiču uporabu drugačijih. Što se tiče korištenja kuhinjskog otpada, treba imati u vidu kako se ovdje radi o većinski urbanim domaćinstvima, a ta okolnost umanjuje potrebu korištenja ostataka iz kuhinje.

Voljnost za ekološko djelovanje na zbrinjavanju otpada i smeća

Posebim setom pitanja istraženo je koliko su studenti spremni na ekološki angažman u pogledu problema otpada. U tom kontekstu postavljena su pitanja koja su podrazumijevala voljnost za sudjelovanje u raznim aktivnostima, kao što je selektiranje otpada, sudjelovanje u ekološkim akcijama i odnošenje otpada u reciklažna dvorišta. Uključena su i dva pitanja koja su podrazumijevala materijalni aspekt, odnosno pristanak na više cijene komunalija i povrat ambalaže bez naknade. Dobivene podatke, uz rezultate istraživanja stanovništva Splita, prezentira sljedeći grafički prikaz.

Prikaz 5.



U pogledu studenata, podaci općenito govore o spremnosti ove populacije da sudjeluje u aktivnostima smanjenja problema otpada, što je posebice izraženo u pogledu selektiranja otpada iz domaćinstva, a što bi prakticiralo 72% studenata, zatim kod odnošenja otpada u reciklažna dvorišta, što bi činilo 61% njih, te kod sudjelovanja u akcijama čišćenja okoliša, u kojima bi sudjelovalo 57% studenata.

S druge strane su dva odgovora koja su uključivala materijalni aspekt, na što, u odnosu na druga ponašanja, pristaje manje od polovine studenata (38% i 45%). Međutim, budući se ovdje radi o populaciji koja najčešće nema vlastita primanja, te dio koje živi skromnije, ni dobiveni postotci nisu zanemarivi.

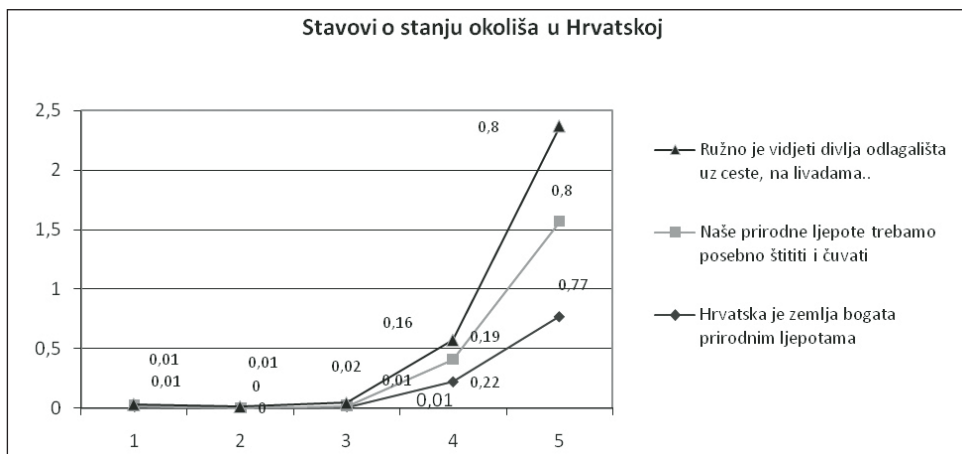
U odnosu na stanovništvo grada, studenti su voljniji odnositi svoj otpad u reciklažna dvorišta, odvajati ambalažu i bez naknade, te sudjelovati u akcijama uređenja okoliša, dok ih je manje negoli građana koji bi selektirali veći dio otpada iz domaćinstva i koji bi pristali na više cijene komunalija. Stoga bi cjelovitiji zaključak o djelovanju na smanjenju otpada bio da je studentska populacija u načelu i većinski voljna ekološki djelovati, a kada je riječ o usporedbi s građanima Splita studenti su nešto spremniji ekološki djelovati, dok su građani skloniji izdvojiti više materijalnih sredstava za rješenje problema otpada.

Percepcija okoliša u Hrvatskoj

Ekološki stavovi studenata istraženi su posebnim setom pitanja, a slaganje sa stavovima je mjereno skalom od pet stupnjeva, u rasponu od potpunog neslaganja (1 - uopće se ne slažem) do potpunog slaganja (5 - u potpunosti se slažem).

U prvom redu je istražena percepcija stanja okoliša u Hrvatskoj, a podaci (Prikaz 6) ukazuju na vrlo visoko vrednovanje prirodnih vrijednosti i vizualnu osjetljivost na stanje okoliša. Primjerice, čak se 99% studenata slaže ili potpuno slaže kako naše prirodne ljepote treba posebno čuvati i štititi, isto toliko ih drži Hrvatsku bogatu prirodnim ljepotama, a 96% pokazuje osjetljivost na divlja odlagališta.

Prikaz 6.



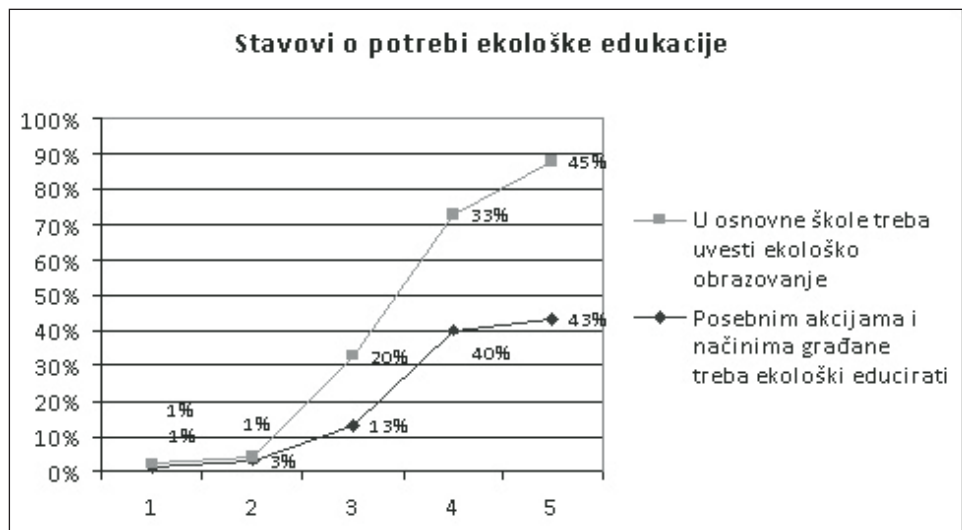
Mjere aritmetičke sredine i standardne devijacije (Prikaz 7) potvrđuju visoku razinu slaganja studenata sa stavovima i visoku homogenost mišljenja. U istom su prikazu navedene i vrijednosti dobivene istraživanjem stavova građana Splita, koje sugeriraju kako u percepciji okoliša ne postoje značajnije razlike između ove dvije skupine.

Prikaz 7. Stavovi o stanju okoliša u Hrvatskoj	AS		SD	
	Split	studenti	Split	studenti
Ružno je vidjeti divlja odlagališta uz ceste, na livadama	4,83	4,73	0,39	0,67
Naše prirodne ljepote trebamo posebno štiti i čuvati	4,79	4,77	0,43	0,52
Hrvatska je zemlja bogata prirodnim ljepotama	4,76	4,74	0,43	0,54

Potreba ekološkog obrazovanja

Stavovi o ekološkom obrazovanju, o potrebi uvođenja ekološkog obrazovanja u škole i ekološkoj edukaciji odraslih, općenito ukazuju kako studenti u većini uviđaju značaj i potrebu ekološkog obrazovanja. Iz Prikaza 8, međutim, vidljive su razlike, pa nešto više studenata, ukupno njih 83%, smatra da je potrebno ekološki obrazovati odrasle, dok ih manje (78%) drži potrebnim ekološko obrazovanje uvesti u škole.

Prikaz 8.



Aritmetičke sredine prihvaćenosti stavova studenata o ekološkom obrazovanju pokazuju visoki stupanj slaganja, a standardne devijacije visoku homogenost mišljenja (Prikaz 9). Međutim, ipak treba ukazati kako, u odnosu na stavove o stanju okoliša u Hrvatskoj, stavove o potrebi ekološke edukacije obilježava nešto manja prihvaćenost.

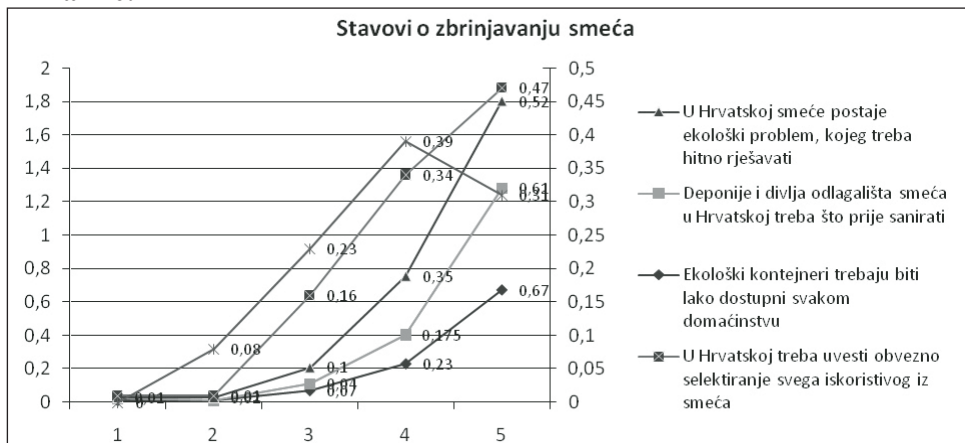
Prikaz 9. Potreba ekološkog obrazovanja	AS		SD	
	Split	studenti	Split	studenti
Posebним akcijama građane treba ekološki educirati	4,36	4,22	0,74	0,84
U osnovne škole treba uvesti ekološko obrazovanje	4,34	4,18	0,81	0,89

U odnosu na stanovništvo grada, studenti nešto manje procjenjuju potrebu ekološkog obrazovanja, uz zanimljivu razliku da studenti smatraju kako je potrebnije obrazovati građane, a građani da takva edukacija treba biti dio obrazovanog sustava.

Problem otpada i njegovo zbrinjavanje

Percepcija problema otpada i njegova rješavanja istražena je analizom više stavova koji određuju ovaj problem, a temeljem dobivenih podataka (Prikaz 10) općenito se pokazuje kako studenti uviđaju važnost problema otpada i visoko procjenjuju potrebu njegova rješavanja. Primjerice, 95% njih se slaže ili potpuno slaže da deponije i divlja odlagališta treba što prije sanirati, a 90% da ekokontejneri trebaju biti dostupni svakom domaćinstvu. Da je smeće u Hrvatskoj ekološki problem koji treba hitno rješavati, u potpunosti prihvaća ili prihvaća ukupno 87% studenata, a ukupno 81% njih drži da bi trebalo uvesti obvezno recikliranje svega iskoristivoga iz smeća. U ovoj skupini stavova izdvaja se stav o recikliranju i spalionicama kao jednim ekološkim načinima zbrinjavanja smeća. Iako je i kod ovog stava evidentirana većinska prihvaćenost od 70%, manje je studenata koji se slažu s ovom, u odnosu na ostale tvrdnje o zbrinjavanju smeća.

Prikaz 10.



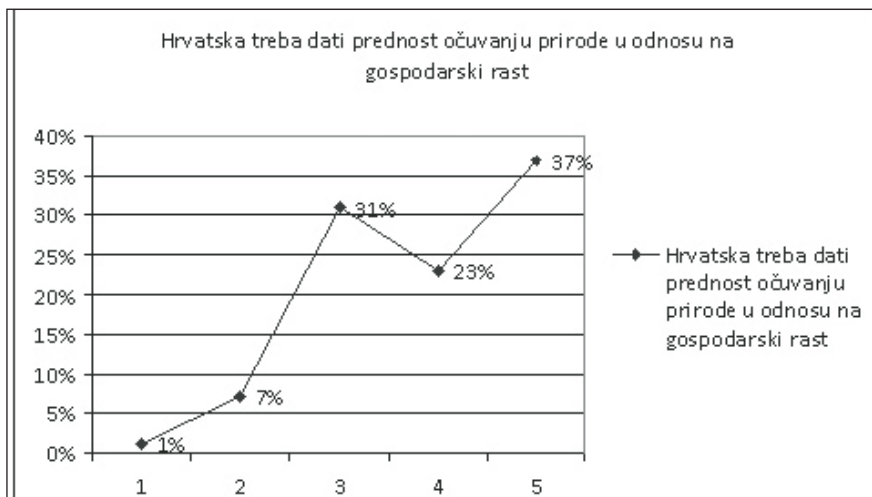
I kod stavova o problemu otpada aritmetičke sredine ukazuju na visoki stupanj njihove prihvaćenosti, dok standardne devijacije govore o mišljenju koje je nešto raspršenije negoli kod stavova o okolišu i obrazovanju. Što se tiče usporedbe sa stanovništvom Splita, isti pokazatelji ukazuju na neznatne razlike, prema kojima građani nešto više od studenta prihvaćaju ponuđene stavove.

Prikaz 11. Zbrinjavanje otpada	AS		SD	
	Split	studenti	Split	studenti
Ekološki kontejneri trebaju biti lako dostupni svakom domaćinstvu	4,83	4,57	2,48	0,75
Deponije i divlja odlagališta smeća u Hrvatskoj treba što prije sanirati	4,59	4,53	0,61	0,70
U Hrvatskoj smeće postaje ekološki problem, kojega treba hitno rješavati	4,40	4,36	0,71	0,80
U Hrvatskoj treba uvesti obvezno selektiranje svega iskoristivog iz smeća	4,28	4,28	0,83	0,84
Recikliranje i spalionice su jedini ekološki načini zbrinjavanja smeća	4,08	3,92	0,93	0,92

Gospodarski rast i očuvanje prirode

Od visokog slaganja, koje je evidentirano kod svih prethodnih stavova, odudara stav koji je uključivao opredjeljenje između gospodarskog rasta i očuvanja prirode (Prikaz 12). Iako je stav većinski prihvaćen, jer se 60% studenata slaže da Hrvatska treba dati prednost očuvanju prirode u odnosu na gospodarski rast, jasno je da ekološka orijentacija razvoja nema visoku podršku studenata kao što su je imali prethodni ekološki stavovi.

Prikaz 12.



Aritmetička sredina, koja je kod ovog stava 3,87, potvrđuje manju prihvaćenost, a standardna devijacija od 1,04 ukazuje na mišljenje koje je heterogenije negoli kod bilo kojega od prethodno propitivanih stavova.

Slične rezultate dvojbe između gospodarskog rasta i očuvanja prirode pokazalo je i istraživanje na uzorku građana Splita, koji također ovaj stav prihvaćaju manje od prethodnih. S ekološkom orijentacijom razvoja slaže se ukupno 51% građana, a protivi joj se njih 14%. Pogledom na gornji prikaz očigledno je da se u ovom aspektu studenti razlikuju od građana; oni više prihvaćaju ovakvu razvojnu orijentaciju, kao što joj se, u odnosu na građane, manje protive (8%).

Zaključak

Problem smeća i otpada značajno je determiniran veličinom ljudskih zajednica i stilom njihova života. Tradicionalne zajednice obilježavale su ograničene mogućnosti proizvodnje, sukladno čemu su stvari imale veće vrijednosti i duži vijek trajanja, a koristile su se do potrošenosti. Čuvanje, prikupljanje, djelomična prerada i ponovno korištenje, što danas zovemo recikliranjem, bilo je sastavni dio života i proizlazilo je iz načina proizvodnje i potrošnje. Porast populacije, uz masovnu, jeftinu proizvodnju i druge specifičnosti suvremenog načina života, glavni su uzroci iznimnih količina otpada koje stvara moderni čovjek. Rješenja ovog ekološkog problema traže se u upravljanju otpadom, pri čemu je recikliranje jedan od ključnih načina njegovog umanjavanja. Stoga su ponašanja s ciljem recikliranja od velikog interesa, što potvrđuju mnogobrojna istraživanja koja se u zapadnim zemljama provode duže od dva desetljeća. Većina njih za cilj je imala utvrđivanje čimbenika koji određuju sudjelovanje u recikliranju, a na tom su se problemu angažirale različite discipline. Općenito, istraživanja su ukazala na recikliranje kao kompleksan problem koji određuju demografska i socioekonomska obilježja pojedinca, različiti intrinzični utjecaji, kognitivne varijable i socijalni utjecaji, kao i da postoji nesklad između stavova o recikliranju i samog recikliranja (Mayfield, 1998). Unatoč tome što se u javnosti recikliranju pridaje veliki značaj te postoji značajna javna potpora, to se ne odražava u ponašanjima i akcijama pojedinaca (Shwartz, Miller, 1991, prema Clay, 2005). U tom smjeru kreću se i rezultati istraživanja ponašanja i stavova studenata predstavljeni u ovom radu, a također i rezultati istraživanja stanovništva Splita (Stanić, Buzov, Galov, 2009), s kojima su uspoređeni. Pored toga, rezultati ovih dvaju istraživanja sukladni su i zaključcima *Agencije za zaštitu okoliša*, kojima se potvrđuje kako „postoje pozitivni učinci *Pravilnika o ambalaži i ambalažnom otpadu*, te se određene količine ovoga otpada u Hrvatskoj recikliraju, ali je potrebno još puno toga učiniti s obzirom na mogućnosti i kapacitete“ (2007:96).

U pogledu rezultata ovoga istraživanja, općenito se može kazati kako rezultati upućuju na osjetljivost studenata na problem otpada, s tim što je ta osjetljivost u određenim aspektima ovoga problema više, a u drugima manje naglašena. Primjerice, prema recikliranju ambalažnog otpada postoji diferencirani odnos, pri čemu se neke vrste ovog otpada recikliraju više, a druge manje. Premda je kod recikliranja ovog otpada bilo za očekivati da će učinak naknade biti poticajan za studente, oni su u ovom aspektu pokazali manje osjetljivima od stanovništva grada. S druge strane, u slučaju recikliranja starog papira, za što nema novčanog motiva, pokazuje se većinska osjetljivost studenata, koji ovaj otpad recikliraju u većoj mjeri negoli ostali stanovnici grada. Aktivnosti povezane s izbjegavanjem stvaranja otpada, što je promatrano kao poseban vid odnosa prema ovom ekološkom problemu, u većini prakticira stanovništvo grada, međutim, studenti su se ovdje pokazali svjesnijima, jer oni biraju, kupuju i koriste proizvode čija uporaba manje opterećuje okoliš. Glavnina je studenata spremna sudjelovati u većini ponuđenih aktivnosti povezanih s problemom otpada, pa stoga i rezultati o voljnosti za ekološko djelovanje pokazuju povoljnu sliku. S druge strane, manje je studenta spremno izdvojiti više novca za rješenje problema otpada, u čemu se i razlikuju od stanovništva Splita. U pogledu ekoloških stavova o problemu otpada, studentsku populaciju obilježava izuzetno visoka prihvaćenost, ali se ta svijest u tolikoj mjeri ne odražava u praktičnim akcijama, u čemu su nalazi ovog istraživanja podudarni s nekim ranijima, urađenim na uzorku studenata (Karajić, 1999; Karajić, Smerić, 1992), kao i novijima. Primjerice, na takvu je nedosljednost ukazalo i istraživanje o stavovima studenata Sveučilišta u Rijeci o održivom razvoju, koje je pokazalo da ispitanici iskazuju svjesnost o posljedicama vlastitog ponašanja prema okolišu na deklarativnoj razini, dok njihove navike i ponašanje nisu konzistentni (Rončević, Ledić, Čulum, 2008:72).

Iako nalazi ovog istraživanja generalno upućuju na postojanje svijesti o važnosti i ponašanja u svezi s recikliranjem, s obzirom na značaj problema smeća i njegovu eskalaciju, uz krizu resursa i energije, nesumnjivo je kako će aktivnosti recikliranja u budućnosti trebati postati obvezni dio svakodnevnice svakog pojedinca. Već je utvrđeno da prakse recikliranja rastu s porastom ekološke svijesti (Vining, Ebreo, 1989, 1990), a poseban značaj u osvješćavanju pojedinca pripada obrazovanju o ekološkoj problematici. Znanje o recikliranju i koristima koje ono donosi društvu pokazuju se ključnim motivima za recikliranje (Clay, 2005:224). U tom smislu nalaže se potreba edukacije i mobilizacije društva u cjelini, jer „bez efektivne edukacije društva na formalnoj razini (škola) i neformalnoj razini (projekti, posebno oni namijeni mladima), nije moguće podići razinu znanja o okolišu koje će se modificirati u aktivnostima“ (Grodzinska-Jurczak, 2003:16), odnosno da obrazovanje za okoliš promijeni perspektivu i pomakne fokus s naučenih disci-

plinarnih i interdiciplinarnih znanja prema promjeni stavova, ponašanja i vrijednosti (Johnson, Mappin, 2005:8), tj. da pridonese razvoju ekološke svijesti. Kada je riječ o gospodarenju otpadom, posebice treba voditi računa i o tome da, na primjer, lokalne samouprave imaju najveće mogućnosti utjecaja na perspektive rješavanja ovog problema¹². Glede našeg istraživanog aspekta, obrazovanje za okoliš bi trebalo razviti svijest o ogromnim količinama otpada koje proizvode današnja društva, te ukazati na materijalne i ekološke troškove njegova zbrinjavanja, posebice na nužnost zalaganja svih u razvijanju navika izbjegavanja otpada i praksi njegova recikliranja.



Slika 1. Krupni otpad - presovani stari automobili čekaju odvožnju ispod Ekonomije kod Križa (u Pokrčju).

¹² U skladu sa nadležnostima lokalne samouprave, osim provođenja zakonskih odredbi u svezi s gospodarenjem otpadom na svom području, ona bi trebala i kreirati programe za edukaciju i informiranje upravne strukture i stanovništva o ovim problemima. To je, između ostalog, važno zbog brige i očuvanja postojećeg prirodnog kapitala, a posebice zbog održavanja prirodne ravnoteže ekosustava brojnih nacionalnih parkova i zaštićenih krajobrazza (vidi o tome: Lambaša Belak, Ž., i Radić, T., 2007), a što je u skladu s percpcijama naših ispitanika u kojima ističu bogatstvo Hrvatske prirodnim ljepotama te visoku razinu osjetljivosti na divlja odlagališta.

Literatura

1. Agencija za zaštitu okoliša (2007) *Izješće o dostupnosti informacija o okolišu u Republici Hrvatskoj i usuglašenosti s potrebama EEA*. Zagreb: AZO
2. Agencija za zaštitu okoliša. *Sustav gospodarenja otpadom u Hrvatskoj*. (<http://www.azo.hr/default.aspx?art=146>); 15. 08. 2009.
3. Barr, S. (2007). Factors of Influencing Environmental Attitudes and Behaviour: A.U.K. Case Study of Household Waste Management. *Environment and Behavior*, 39(4): 435- 439.
4. Beck, U. (2001): *Rizično društvo. U susret novoj moderni*. Beograd: Filip Višnjic.
5. Cifrić, I. (2009): *Pojmovnik kulture i okoliša*. Zaprješić: Visoka škola za poslovanje i upravljanje s pravom javnosti „Baltazar Adam Krčelić“.
6. Cifrić, I. & Čulig, B. (1987): *Ekološka svijest mladih*. Zagreb: Radna zajednica RK SSOH i Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta.
7. Clay, S. (2005): Increasing University recycling: factors influencing recycling behaviour among students at Leeds University, *Earth & Environment*, 1:186-228.
8. Čistoća Split (<http://www.cistoca-split.hr/otpad.htm>); 03. 07. 2009.
9. de Coverly, E., McDonagh, P., O'Malley, L., Patterson, M. (2008). Hidden Mountain. The Social Avoidance of Waste. *Journal of Macromarketing*. 28(3):289-303.
10. Ebreo, A., Vining, J. (2001): How similar are recycling and waste reduction? *Environment and Behavior*, 33(3): 424-448.
11. Giddens, A. (2007): *Sociologija*. Zagreb: Nakladni zavod Globus.
12. Grodzinska- Jurczak, M. (2003). The Relation Between Education, Knowledge and Action for Better Waste Management in Poland. *Waste Management Research*, 21(2): 2-18.
13. Hazen, D. (2005): The Hidden Life of Garbage. An Interview with H. Rogers. *Alternet*. (<http://www.alternet.org/story/27456/?page=2>); 15. 07. 2009.
14. Hornik, J., Cherian, J., Madansky, M., Narayana, C. (1995). Determinants of recycling behavior: A synthesis of research results, *Journal of Socio-Economics*, 24(1):105-127.
15. Johnson, A. E., Mappin, J. M. (eds.) (2005): *Environmental Education and Advocacy: Changing perspectives of ecology and education*. Cambridge: Cambridge University Press.
16. Karajić, N. (1999): Vrijednosne preferencije i ekološko ponašanje. *Socijalna ekologija*, 8 (1-2):1-21.

17. Karajić, N., Smerić, T. (1992): Neki sociologijski aspekti odnosa prema prikupljanju i iskorištavanju komunalnih otpadnih tvari. *Socijalna ekologija*, 1(2):189-201.
18. Lambaša Belak, Ž., Radić, T. (2007): Uloga lokalne samouprave u zbrinjavanju krutog otpada na slivnom području rijeke Krke. Zbornik radova sa simpozija- *Rijeka Krka i nacionalni park "Krka". Prirodna i kulturna baština, zaštita i održivi razvitak*. Šibenik: Javna ustanova "Nacionalni park Krka". Str. 1155-1164.
19. Lay, V. (2008) Integralna održivost i učenje. U: Pilić, Š. (ur.). *Obrazovanje u kontekstu tranzicije*. Split: Hrvatski pedagoško-književni zbor, Ogranak: Časopis Školski vjesnik (Biblioteka Školskog vjesnika, knjiga 3). Str. 233-258.
20. Mayfield, A. M. (1998): The Effects of Education and Awareness on Recycling. *National Undergraduate Research Clearinghouse*, 1. (<http://www.webclearinghouse.net/volume/1/MAYFIELD-TheEffects.php>); 17.10.2009.
21. Ojala, M. (2008): Recycling and Ambivalence. Quantitative and Qualitative Analyses of Household Recycling Among Young Adults. *Environment & Behavior*, 40(6): 777-797.
22. Petrović, G. (2003): Zagrepčani na godinu u smeće bacaju 153 milijuna eura. *Vjesnik on line*. (<http://www.vjesnik.com/html/2003/02/28/Clanak.asp?r=zag&c=1>); 13. 07. 2009.
23. Pieters, M. G. R. (1991): Changing Garbage Disposal Patterns of Consumers: Motivation, Ability, and Performance. Environmental Problems and Marketing (Fall). *Journal of Public Policy & Marketing*, 10(2):59-76.
24. *Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu*. (NN 97/05): Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva RH.
25. Rončević, N., Ledić, J., Čulum, B. (2008): „Nisam sigurna što je, ali je bitno“ – Analiza stavova studenata Sveučilišta u Rijeci o održivom razvoju, *Suvremene teme (Contemporary Issues)*, 1(1):62-75. (URL: [http:// contemporary-issues.cpi.hr/contemporary-issues__current_issue__1.](http://contemporary-issues.cpi.hr/contemporary-issues__current_issue__1.)); 26. 08. 2009.
26. Stanić, S., Buzov, I., Galov, M. (2009): Prakse urbanog stanovništva u zbrinjavanju kućanskog otpada, *Socijalna ekologija*, 18(2):130-156.
27. Šundalić, A., Pavić, Ž. (2007): Ekološka svijest mladih između održivog razvoja i tehnocentrizma. *Socijalna ekologija*, 16(4): 279-296.
28. Vincente, P., Reis, E. (2008): Factors Influencing Households Participation in Recycling. *Waste Management & Research*, 26(2):140-146.
29. Vining, J., Ebreo, A. (1989): An evaluation of the public response to a community recycling education program. *Society and Natural Resources*, 2, 23-36.
30. Vining, J., Ebreo, A. (1990): What makes a recycler? A comparison of recyclers and non-recyclers. *Environment and Behavior*, 22, 55-73.

31. Ward, D. J., Gleiber, W. D. (1993): Citizen Response to Mandatory Recycling. *Public Productivity & Management Review*, 16(3): 241-253.
32. Werner, C. M., Makela, E. (1998): Motivations and behaviors that support recycling. *Journal of Environmental Psychology*, 18 (4): 373-386.
33. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva RH (<http://www.mzopu.hr/default.aspx?id=5497>); 03.07. 2009.



Slika 2. Krupni otpad - prikupljeni stari automobili prije presovanja.

Sanja Stanić
Ivanka Buzov

UDC: 628.477.6 : 316.334.54
316.653-057.87 : 628.477.6
Original scientific paper

RECYCLING AND WASTE MANAGEMENT : THE ATTITUDES AND ACTIVITIES OF THE STUDENTS OF THE UNIVERSITY OF SPLIT

Abstract: *Waste has become urgent ecological problem in the contemporary world, and its care, concern and commitment for all countries. In accordance with economic development and increased consumption, Croatia also has recorded steady growth of municipal waste which requires the need of scientific interest and reasearch into its population's behavior in regard to waste. This paper presents the results of survey conducted among the students of the Faculty of Philosophy in Split. The study was conducted with the fundamental purpose of disclosing social and environmental aspects of the problem of waste in this population, particularly the practice of recycling. Also, obtained results were compared with the results of research about citizen's relation toward waste in city of Split. Special importance of studying the student population comes from the demographic and educational particularities of this group, as well as their expectations and responsibilities with regard to solving environmental problems in the future.*

In general, the results indicate the sensitivity of students to the problem of waste, which varies depending on the segments of the investigated problem. Thus, some types of waste are recycled more, and others less, while not manifesting the expected impact of the fee. The fact that money is not the motive for recycling waste paper shows that students practice recycling in larger number than the rest of the urban population. Students show more awareness than the rest of the urban population in terms of avoiding waste creation, and are willing to work environmentally friendly. On the other hand, they are less willing to give out more money for the solution to the problem of waste. Environmental attitudes indicate an exceptional sensitivity of the students, which so far is not reflected in practical actions, and these results of the study matched the previous ones. The concluding part of the paper reevaluates the results of the research in the context of the need for environmental education.

Key words: *attitudes and behaviour toward waste, , environmental education, problem of waste, recycling, population of Split, students.*

Sanja Stanić
Ivanka Buzov

UDC: 628.477.6 : 316.334.54
316.653-057.87 : 628.477.6
Lavoro scientifico originale

RICICLAGGIO E PROVVEDIMENTO DI RIFIUTO - ATTEGGIAMENTI E ATTIVITÀ DI STUDENTI

Riassunto: *Il rifiuto diventa l'urgente problema ecologico del presente, il suo provvedimento è l'obbligo e la preoccupazione di tutti i paesi del mondo. In congruenza con lo sviluppo economico e con l'aumento del consumo, anche Croazia nota la continua crescita del rifiuto comunale che impone l'interesse scientifico e le ricerche del rapporto della popolazione verso il rifiuto. In questo lavoro si presentano i risultati dell'inchiesta degli studenti della Facoltà di Lettere e Filosofia a Spalato. La ricerca è fatta con l'intenzione del scoprimento degli aspetti sociali ed ecologici del problema del rifiuto a quella popolazione, specialmente per il riciclaggio. Anche, le scoperte ottenute sono comparate con i risultati della ricerca del rapporto verso il rifiuto della popolazione di Spalato. Il carattere speciale della esplorazione della popolazione studente proviene dalle specificità demografiche ed educative di questo gruppo, come le sue aspettative e le responsabilità per il decidere i problemi ecologici nel futuro.*

In generale, i risultati mostrano la sensibilità degli studenti verso il problema del rifiuto, che varia in dipendenza dai segmenti del problema della ricerca. In tal senso, alcune specie del rifiuto sono riciclate di più, ed alcune meno. Il denaro non è il motivo del riciclaggio e questo mostra il provvedimento della carta vecchia, e gli studenti lo praticavano di più che i cittadini. Gli studenti sono coscienti più che cittadini per l'evitare della creazione del rifiuto, ed anche sono pronti di più per l'attività ecologica; però sono meno pronti, a differenza dei cittadini, per dare più denaro per il decidere il problema del rifiuto. Gli atteggiamenti ecologici indicano la sensibilità eccezionale degli studenti, la quale non è evidente molto nelle azioni pratiche, e le scoperte di questa ricerca sono in corrispondenza con quelle precedenti. Nella conclusione, i risultati ottenuti sono considerati in contesto della necessità dell'educazione ambientale.

Parole chiavi: *educazione ambientale, problema di rifiuto, riciclaggio, popolazione di Spalato, atteggiamenti e comportamento verso rifiuto, studenti.*