

Kružna ekonomija: istraživanje ponašanja, stavova i znanja studenata

dr. sc. Dijana Mečev

prof. stručnih studija, Veleučilište u Šibeniku, dijana@vus.hr

dr. sc. Jelena Šišara

viša predavačica, Veleučilište u Šibeniku, jelena@vus.hr

Barbara Gojević-Zrnić, bacc. oec.

studentica, Veleučilište u Šibeniku, bgladovi@vus.hr

Kružna ekonomija se smatra jednim od najvažnijih koncepata današnjeg vremena. Rastuća potrošnja resursa motivirala je vlade i druge organizacije da usvoje načela kružne ekonomije u svrhu smanjenja potrošnje resursa i poticanja inovacija i rasta. Danas kružna ekonomija izaziva sve veću pažnju znanstvenika, praktičara i kreatora javnih politika. Implementacija kružne ekonomije događa se na tri razine: mikro (proizvodi, poduzeća, kupci), mezo (opskrbeni lanci) i makro (gradovi, regije, nacije, vlada), a njezina primjena dovodi do brojnih okolišnih i ekonomskih koristi za sve aktere društva. Međutim, prijelaz s linearne na kružnu ekonomiju zahtijeva i promjene u ponašanju potrošača, s obzirom da su upravo potrošači važan pokretač kružne ekonomije. Oni nisu samo kupci dobara i usluga, već su aktivni sudionici u svim fazama njihove razmjene i potrošnje. Zbog toga se sve veći broj istraživanja usmjerava na njihovo ponašanje, stavove i znanje o kružnoj ekonomiji. Cilj ovog rada je spoznati razinu uključenosti potrošača u primjenu principa kružne ekonomije. U tu je svrhu provedeno istraživanje na uzorku mladih obrazovanih ljudi. U radu su predstavljeni rezultati i zaključci istraživanja te je iznesen prijedlog za buduća istraživanja. Glavni zaključak provedenog istraživanja je da postoji veliki prostor za napredovanje u znanju mlade populacije vezano uz kružnu ekonomiju i njihov doprinos tom konceptu.

Ključne riječi: kružna ekonomija, studentska populacija, ponašanje potrošača.

1. UVOD

Cilj kružne ekonomije je što dulje zadržati vrijednost proizvoda, materijala i resursa uz minimalno stvaranje otpada (Andabaka, 2018), a ponašanje potrošača od presudnog je značaja za njezinu uspješnu primjenu (Parajuly et al., 2020). Krajnji korisnici su ti koji oblikuju potražnju za proizvodima koji su u skladu s kružnim principima, kao što su proizvodi s dugim uporabnim vijekom (visokokvalitetni, modularni, lako popravljivi i sl.) (Shi et al., 2022), proizvodi izrađeni od recikliranih materijala (Van Weelden et al., 2016), obnovljeni i prerađeni proizvodi (Piscicelli et al., 2018), rabljeni ili 'second-hand' proizvodi (Terzioğlu, 2021) i dijeljeni proizvodi (Camacho-Otero et al., 2018). Proaktivna uloga potrošača u pravilnom zbrinjavanju proizvoda koji su na kraju svog životnog vijeka, ključna je za uspješnu implementaciju principa kružne ekonomije. S druge strane, u praksi se još uvijek pojavljuju brojne barijere koje otežavaju prelazak s linearnog na kružni model poslovanja, a kao najčešće navode se (Martínez-Cabrera & López-del-Pino, 2021): porezni sustav koji pogoduje linearnom poslovanju, nedovoljna spremnost na suradnju svih aktera društva, nepostojanje povjerenja u cijelom lancu vrijednosti, nedovoljno razvijena svijest o važnosti i potencijalima održivih gospodarskih modela, te ponašanje potrošača, stavovi i navike koje nisu u skladu s kružnim principima. Za razliku od drugih sudionika u lancu vrijednosti, čije je ponašanje donekle predvidivo, vođeno stvaranjem profita i u značajnoj mjeri determinirano zakonodavnim i drugim regulatornim okvirima (Parajuly et al., 2020), potrošači

su sudionici čije je ponašanje puno teže procijeniti, pratiti i predvidjeti (Miliute-Plepiene et al., 2016). Stoga je cilj rada istražiti kakvo je ponašanje mladih ljudi i njihovi stavovi prema promicanju kružne ekonomije, te ispitati u kojoj su mjeri uopće upoznati s navedenim konceptom. U tu je svrhu provedeno istraživanje koje je obuhvatilo populaciju studenata prijediplomskih i diplomskih studija Veleučilišta u Šibeniku. Studenti su odabrani kao ciljna populacija, jer oni nisu samo potrošači, već i "budući poduzetnici, lideri, kreatori javnih politika i donositelji odluka" (Vicente-Molina et al., 2013). Drugi razlog je taj što je ponašanje mlađih obrazovanih potrošača zasigurno lakše mijenjati pa bi kreatori javnih politika i obrazovne institucije u razvijanju svijesti o važnosti poslovanja i življenja u skladu s kružnim principima, posebnu pažnju trebali posvetiti ovoj skupini ljudi. Rezultati provedenog istraživanja doprinijet će boljem razumijevanju njihovog ponašanja i svijesti o kružnim principima, te pružiti važna saznanja i smjernice što treba promijeniti i prilagoditi kako bi se poboljšala primjena kružnih principa među mlađom populacijom.

2. KRUŽNA EKONOMIJA

Ideja o kružnoj ekonomiji potječe iz 1966. godine, kada je objavljena publikacija "The Economics of the Coming Spaceship Earth" (Boulding, 1966). Iako se u njoj sam termin kružna ekonomija eksplicitno ne navodi, istaknuto je da je Zemlja zatvoreni sustav u kojim gospodarstvo i životna sredina nisu linearno, već kružno povezani. Korijene ovog koncepta moguće je pronaći i u općoj teoriji sustava (Bertalanffy, 1968), a značajan doprinos njegovu razvoju u ranim su fazama dali i Pearce & Turner (1989). Ovi su autori upozoravali da tradicionalna linearna ekonomija, utemeljena na principu 'uzmi-iskoristi-odbaci', nije održiva i mora biti zamijenjena kružnim sustavom, jer mnogi prirodni resursi su neobnovljivi, što nameće pitanje konačnosti razdoblja njihove eksploatacije i daljnjeg održivog razvoja. Za popularizaciju koncepta kružne ekonomije uvelike je zaslužna i neprofitna organizacija The Ellen MacArthur Foundation, koja je osnovana 2010. godine s ciljem poticanja tranzicije na kružno gospodarstvo. Danas kružna ekonomija izaziva sve veću pažnju znanstvenika, praktičara i kreatora javnih politika.

U literaturi egzistira veći broj različitih definicija kružne ekonomije. Razlog tomu prije svega treba tražiti u multidisciplinarnoj prirodi koncepta, zbog čega je teško jedinstvenom definicijom obuhvatiti brojne ekonomske, društvene i ekološke aspekte održivosti na kojem se ona zasniva. Brojnost i različitost definicija odraz su i različitog razumijevanja onog što se pod kružnom ekonomijom podrazumijeva (Ghisellini, Cialani, & Ulgiati, 2016). Kirchherr et al. (2017) u svom su radu analizirali čak 114 definicija, iz kojih je vidljivo da im je zajednički nazivnik težnja da se resursi što bolje iskoriste, iako nije do kraja razjašnjeno što znači 'bolje' (Velenturf & Purnell, 2021). Ipak, većina definicija polazi od tzv. 3R principa (engl. *reduce – reuse – recycle*) koji podrazumijevaju:

- smanjenje potrošnje primarne energije, sirovina i otpada kroz učinkovitije proizvodne i uslužne procese i postupke uporabe i potrošnje;
- ponovnu upotrebu proizvoda ili njegovih sastavnica koje nisu otpad u istu svrhu za koju su i osmišljeni;
- sakupljanje odbačenih proizvoda i njihovo pretvaranje u nove proizvode, materijale ili tvari za ponovnu upotrebu u izvorne ili druge svrhe.

U novije vrijeme ovi su principi prošireni i dodatnim aktivnostima, primjerice 4R (engl. *reduce – reuse – remanufacture – recycle*), 6R (engl. *reuse – recycle – redesign – remanufacture – reduce – recover*) pa sve do 9R (engl. *refuse – rethink – reduce – reuse – repair – refurbish – remanufacture – repurpose – recycle*).

Kaszás et al. (2022) su kao pojmove koji se najviše puta pojavljuju u dostupnim definicijama, sumirali sljedeće: racionalnije korištenje resursa, produljeni vijek trajanja, recikliranje, obnavljanje prirodnih sustava, produktivnost, protok u zatvorenoj petlji, ekonomski razvoj i gospodarenje otpadom. Dio znanstvenika kružnu ekonomiju interpretira kao novi poslovni model za održivo gospodarstvo i zdravo društvo (Kirchherr et al., 2017), što znači da je primjenjiva kako u proizvodnim, tako i u uslužnim sektorima. Mnogi autori ističu ekonomiju dijeljenja kao važan 'alat kružnog poslovanja' (Todeschini et al., 2017; Lofthouse & Prendeville, 2018; Maffei et al., 2019). Konačno, značajan broj autora kao referentnu definiciju izdvaja onu koju je u svom vodiču ponudila organizacija The Ellen MacArthur Foundation, a prema kojoj je kružna ekonomija "obnavljajući industrijski sustav prema svojoj namjeni i dizajnu, koji 'end-of-life' koncept zamjenjuje recikliranjem, ponovnom uporabom, obnovom i smanjenjem korištenja materijala u proizvodnji i postupcima uporabe i potrošnje, s ciljem održavanja proizvoda, njegovih sastavnica i korištenih materijala na najvišoj razini korisnosti i vrijednosti u cijelom njihovu vijeku trajanja" (The Ellen MacArthur Foundation, 2013, str. 25).

Implementacija kružne ekonomije događa se na tri razine: mikro (proizvodi, poduzeća, kupci), mezo (opskrbi lanci) i makro (gradovi, regije, nacije, vlada), a njezina primjena dovodi do brojnih koristi za sve aktere društva. Te se prednosti u literature najčešće dijele na okolišne i ekonomske (Bourguignon, 2016). Temeljna premisa stavljanja u odnos zaštite prirode i profita je da se brigom za okoliš mogu ostvariti uštede i povećati profit. Međutim, ni kod donositelja odluka, niti kod privatnog sektora još uvijek nije dovoljno razvijena svijest o prednostima takvog načina upravljanja resursima. Kao glavne okolišne prednosti navode se značajno smanjenje emisije stakleničkih plinova i manja potrošnja prirodnih resursa. Ekonomske koristi proizlaze iz novih tehnologija i poslovnih modela koje poslovni sektor koristi u svrhu racionalnijeg upravljanja resursima, a odnose se na učinkovitije upravljanje rizikom u lancu opskrbe, smanjenje troškova i uvozne ovisnosti, otvaranje novih radnih mjesta, povećanje konkurentnosti, itd..

3. PONAŠANJE, STAVOVI I ZNANJE POTROŠAČA O KRUŽNOJ EKONOMIJI: PREGLED LITERATURE

Potrošači su važan pokretač kružne ekonomije (Ghisellini et al., 2016) pošto nisu samo kupci dobara i usluga, nego i aktivni sudionici u svim fazama njihove razmjene i potrošnje (Maitre-Ekern & Dalhammar, 2019). Zbog toga imaju vrlo važnu ulogu u produljenju životnog ciklusa proizvoda u cijelom njegovom procesu proizvodnje, distribucije i potrošnje. Posljedično raste i potreba za prilagođavanjem kupovnih navika potrošača, te razvojem svijesti o važnosti preispitivanja stvarnih potreba i primjene načela kružne ekonomije u svakodnevnom životu (Korsunova et al., 2021). Kako su potrošači ključni akteri u primjeni kružne ekonomije, raste i broj istraživanja usmjerenih na njihovo ponašanje, stavove i znanje o istoj.

Dva uzastopna istraživanja koja su Guo et al. (2017) proveli u Kini 2008. i 2013. godine, pokazala su kako raste znanje građana o održivom razvoju i jača njihova svijest o važnosti očuvanja prirode i smanjenja potrošnje energije. Dok je 2008. godine svega 10,1% ispitanih građana razumjelo važnost održivog razvoja, 2013. se ta brojka povećala na 57,7%. Međutim, te 2013. godine tek je 41% ispitanih građana "čulo za pojam kružna ekonomija", što autori povezuju uz činjenicu da je uzorak obuhvatio većinom stanovništvo s nižom razinom formalnog obrazovanja. Jedno istraživanje novijeg datuma, koje je provedeno u Nizozemskoj, dalo je još poraznije rezultate (Gelder, 2020): čak 75% ispitanika nikada nije "čulo za pojam kružna ekonomija", 16% ih "ponešto zna o tome", dok ih je svega 9% "dobro upoznato" s konceptom. Antunes (2020) u svom radu raspravlja o nedovoljnoj upoznatosti građana s kružnom ekonomijom,

te kao moguće razloge navodi nepostojanje konsenzusa oko definiranja samog koncepta, kao i nedostatak interesa za stjecanjem znanja, budući da većina građana ne prepoznaje svoju odgovornost u primjeni kružne ekonomije, već za to smatraju odgovornim isključivo vlade, kreatori javnih politika i poduzeća. Ispitivanje provedeno u Poljskoj (Smol et al., 2018) pokazalo je kako građani kružnu ekonomiju povezuju prvenstveno uz racionalniju potrošnju primarnih sirovina i odgovorno gospodarenje otpadom, dok su im poslovni modeli koji se temelje na dijeljenju resursa manje poznati. Iako Poljaci pokazuju visoku razinu svijesti o važnosti prelaska s linearne na kružnu ekonomiju, te općenito iskazuju pozitivne stavove prema održivim načinima poslovanja i življenja, znatno manji dio njih je spreman održive prakse i usvojiti. Primjerice, tek polovina ispitanika koristi usluge koje se temelje na dijeljenju resursa, kao što su BlaBlaCar, Uber, Airbnb, Couchsurfing, itd., pretežito iz uvjerenja kako je kupovina vlastitih (novih) stvari dugoročno povoljnija od najma tuđih. Također, tek 45,6% ispitanika će prilikom kupovine prednost dati proizvodima izrađenim od recikliranih materijala i to samo ukoliko su cjenovno povoljniji od proizvoda iste namjene koji nisu izrađeni od takvih materijala. Istraživanje koje je provedeno među mladima u Rumunjskoj (Lakatos et al., 2018) dalo je slične rezultate. Pokazalo se kako ispitanici imaju vrlo pozitivne stavove prema održivoj proizvodnji i kružnim poslovnim modelima, ali većina njih kružne prakse ne provodi. Ovaj nalaz u svojim je izvješćima potkrijepila i Europska komisija (2018), koja navodi kako su potrošači deklarativno voljni sudjelovati u kružnim aktivnostima, ali je njihova stvarna uključenost još uvijek vrlo skromna.

4. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Empirijsko istraživanje obuhvatilo je populaciju studenata prijediplomskih i diplomskih stručnih studija Veleučilišta u Šibeniku u akademskoj godini 2022./2023. Studenti uključeni u istraživanje studiraju na jednom od sljedećih studija: Stručnom prijediplomskom studiju Turistički menadžment, Stručnom prijediplomskom studiju Poslovna informatika, Stručnom prijediplomskom studiju Promet, Stručnom prijediplomskom studiju Upravi studij, Diplomskom stručnom studiju Menadžment te Diplomskom stručnom studiju Upravni studij. Uzorak korišten u istraživanju predstavlja prigodni uzorak. Reprezentativnost uzorka ostvarena je prema kriterijima studijska godina i spol.

Kao glavna metoda prikupljanja podataka korišten je anketni upitnik, sastavljen na temelju analize prethodnih istraživanja, predstavljenih u poglavlju 3. Anketiranje je provedeno u lipnju 2023. godine. Anketni upitnik korišten u istraživanju sastojao se od nekoliko cjelina dizajniranih za ispitivanje općih informacija o ispitaniku, te znanja, ponašanja, stavova i informiranosti o kružnoj ekonomiji. Za ispitivanje navedenih dimenzija upotrebljena je Likerotva skala s 5 stupnjeva. Upitnik je izrađen uz pomoć programa Microsoft Forms i distribuiran studentima preko Microsoft Teamsa. Dio upitnika distribuiran je i putem mail adresa.

5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U istraživanju je sudjelovalo 131 studenata, odnosno 22,3% od ukupnog broja studenata koji studiraju na Veleučilištu u Šibeniku (N=585). Zbog nepotpunih ili nepravilno popunjenih upitnika iz uzorka je izdvojeno 7 ispitanika, te konačni uzorak čine 124 studenta (n=124) četiri različita prijediplomska studija i dva diplomatska studija svih studijskih godina na Veleučilištu u Šibeniku.

U uzorku su, kao i u ukupnoj populaciji, u većem omjeru zastupljene studentice (69%) u odnosu na studente (31%). Najveći udio studenata u uzorku studira na diplomskom studiju Menadžment (34,5%).

Tablica 1: Deskriptivna analiza varijabli vezanih uz ponašanje, stavove i informiranost o kružnoj ekonomiji

Varijable	Mean	Median	Mode	Sd	Variance	Rang
Ponašanje						
Uvijek čuvam stvari koje posjedujem dugo vremena.	3,38	4	4	1,21	1,46	4
Uvijek recikliram svoje neželjene stvari.	2,93	3	2	1,07	1,14	4
Uvijek popravljam svoje stvari kada se pokvare.	3,28	3	4	0,92	0,85	4
Kupujem rabljene proizvode.	2,93	3	2	1,28	1,64	4
Uvijek kupujem odjeću koja je po posljednjoj modi.	2,62	3	3	1,15	1,32	4
Uvijek kupujem nove elektroničke uređaje.	3,93	4	4	1,03	1,07	4
Stavovi						
Važno mi je okolišno prihvatljivo ponašanje.	3,72	4	4	1,19	1,42	4
Želim da moji prijatelji znaju da brinem za okoliš.	3,10	3	3	0,94	0,88	4
Prilikom kupovine proizvoda znam njihov očekivani vijek trajanja.	3,45	4	4	1,06	1,11	4
Svjestan/svjesna sam usluga popravka/servisa za proizvode koje posjedujem.	3,69	4	4	1,07	1,15	4
Rabljeni proizvodi obično su dobre kvalitete.	3,10	3	3	0,90	0,81	4
Više volim stvari koje su potpuno nove.	3,90	4	5	1,11	1,24	3
Želim da moji prijatelji znaju da posjedujem najnovije/najmodernije proizvode.	2,10	2	2	0,98	0,95	4
Vjerujem tvrdnjama tvrtki o njihovim proizvodima.	2,69	3	3	0,93	0,86	3
Jako sam zaposlen/a i nedostaje mi slobodnog vremena.	3,21	4	4	1,35	1,81	4
Informiranost						
Upoznatost s pojmom kružne ekonomije	3,07	3	4	1,16	1,35	4
Uvijek tražim informacije o tome koliko će proizvod trajati.	3,41	3	4	1,02	1,04	4
Uvijek tražim informacije o tome koliko je lako popraviti proizvod.	2,97	3	3	1,21	1,46	4
Želim dobiti bolje informacije o tome koliko će proizvod trajati.	3,76	4	4	0,74	0,55	3
Želim dobiti bolje informacije o tome koliko je lako popraviti proizvod.	3,72	4	4	0,84	0,71	3
Teško je pronaći podatak o tome koliko će proizvod trajati.	3,41	3	4	0,73	0,54	3
Teško je pronaći informaciju o tome koliko je lako popraviti proizvod.	3,34	3	4	0,94	0,88	4

Izvor: autorice

Tablica 1 prikazuje deskriptivnu analizu varijabli vezanih uz ponašanje, stavove i informiranost ispitanika o kružnoj ekonomiji. Ispitanici su pomoću petostupanjske Likertove ljestvice ocjenjivali svoju upoznatost s pojmom kružne ekonomije (znanje) te razinu slaganja/neslaganja s tvrdnjama vezanim za njihovo ponašanje u kružnom gospodarstvu i stavove. Ispitanici u prosjeku nisu upoznati s pojmom kružna ekonomija. Također, prosječne ocijene vezane za njihovo ponašanje, stavove i informiranost pokazuju nisku razinu slaganja s tvrdnjama, iz čega se može

pretpostaviti da se ispitanici ne ponašaju u skladu s načelima kružne ekonomije, te nemaju razvijene stavove i nisu dovoljno informirani o kružnoj ekonomiji.

Tablica 2: Udio ispitanika prema stupnju upoznatosti s pojmom kružne ekonomije

Mjerna ljestvica	Udio (%)	Udio (%)
U potpunosti nepoznat	13.79%	52%
Nepoznat	17.24%	
Niti mi je poznat, niti mi je nepoznat	20.69%	
Poznat	44.83%	48%
U potpunosti poznat	3.45%	
Ukupno	100.00%	100,00%

Izvor: autorice

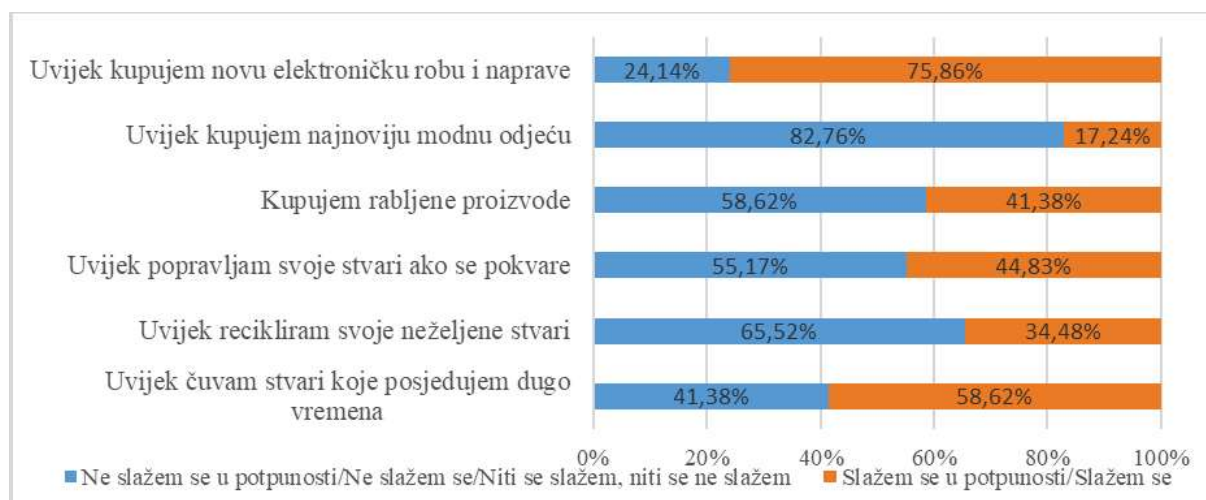
Iako je ovo istraživanje obuhvatilo mlađe visokoobrazovane osobe, više od polovice njih (52%) nije upoznato s pojmom kružne ekonomije (Tablica 2). Najmanji je udio onih koji su u potpunosti upoznati (3,45%). Zbog visokog udjela ispitanika koji ne poznaju pojam kružne ekonomije napravljena je detaljnija analiza ove varijable. Pomoću t testa analizirane su razlike u upoznatosti s kružnom ekonomijom s obzirom na razinu studija, dob i spol ispitanika (Tablica 3).

Tablica 3: Analiza upoznatosti s pojmom kružne ekonomije pomoću t testa

Varijable	Mean	t stat	p – value
1) Razina studija			
Diplomski studij	3,4	-1,33597	0,096
Prijediplomski studij	2,8		
2) Poznavanje pojma prema dobi ispitanika			
Ne poznaju pojam	24 god.	-1,41966	0,08
Poznaju pojam	27 god.		
3) Spol			
muški	2,9	-0,55244	0,3
ženski	3,2		

Izvor: autorice

Na temelju provedenog t testa može se zaključiti da višu razinu upoznatosti s pojmom kružne ekonomije imaju studenti diplomskog studija u odnosu na studente preddiplomskog studija ($p=0,096$) te stariji studenti u odnosu na mlađe studente ($p=0,08$). Kod spola nije utvrđena statistički značajna razlika ($p=0,3$).

Grafikon 1: Udio ispitanika prema ponašanju u kružnom gospodarstvu

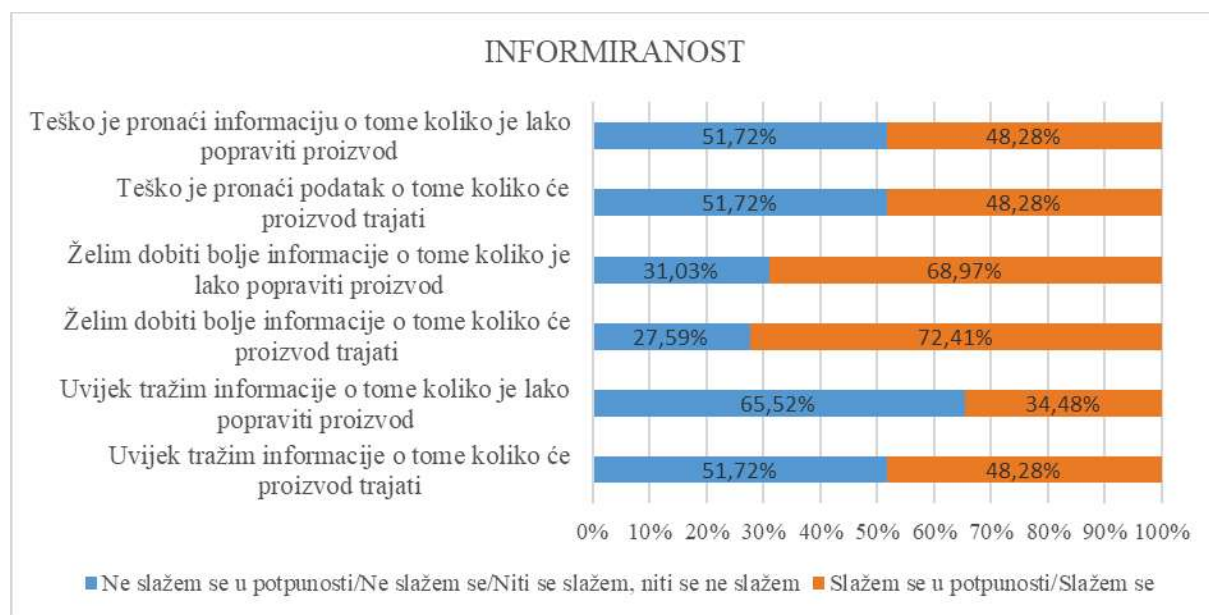
Izvor: autorice

Iako najveći udio ispitanika uvijek kupuje nove elektroničke uređaje (76%), ipak samo njih 17% isto radi kada je u pitanju modna odjeća. Ispitanici u manjem udjelu kupuju rabljene proizvode (41%), ali veći udio ih uvijek popravljaju pokvarene stvari (55%), recikliraju neželjene stvari (66%) te čuvaju stvari dugo vremena (59%) (Grafikon 1).

Grafikon 2: Udio ispitanika prema stavovima o kružnom gospodarstvu

Izvor: autorice

Nešto više od polovine ispitanika (52%) su jako zaposleni i nedostaje im slobodnog vremena. Više od dvije trećine ispitanika ne vjeruje tvrdnjama tvrtki o njihovim proizvodima (83%). Iako ne žele da njihovi prijatelji znaju da posjeduju moderne proizvode (97%), ipak se ne slažu da su rabljeni proizvodi dobre kvalitete (69%). Nadalje, svjesni su usluga servisa i popravka proizvoda (72%) te su upoznati s vijekom trajanja proizvoda (62%). Međutim, iako im je okolišno prihvatljivo ponašanje važno (72%), ne žele da njihovi prijatelji znaju da brinu za okoliš (66%) (Grafikon 2)

Grafikon 3: Udio ispitanika prema informiranosti o kružnom gospodarstvu

Izvor: autorice

Kada je riječ o informiranosti ispitanika, može se istaknuti da većina njih (66%) ne traži uvijek informacije o tome koliko je lako popraviti proizvod, iako žele znati koliko ga je lako popraviti (69%) i koliko će trajati (72%). Gotovo se podjednak udio ispitanika slaže, odnosno ne slaže, s tvrdnjama da uvijek traže informacije o trajanju proizvoda, te da je teško pronaći informaciju o tome koliko je lako popraviti proizvod i koliko će proizvod trajati.

6. ZAKLJUČAK

Prelazak s linearne ekonomije na kružnu ekonomiju zahtijeva, između ostalog, mijenjanje ponašanja potrošača. Zsigurno je najlakše mijenjati ponašanje mladih potrošača. Upravo zbog toga u ovom radu je provedeno istraživanje na uzorku mladih potrošača. Ispitivano je njihovo ponašanje, te znanje i stavovi o kružnoj ekonomiji.

Provedeno istraživanje imalo je za cilj ispitati znanje studenata o principima kružne ekonomije, uzimajući u obzir aspekte kao što su ponašanje, stavovi i informiranost potrošača pri konzumiranju proizvoda. Rezultati istraživanja idu u prilog dosadašnjim istraživanjima koja naglašavaju potrebu širenja prednosti usvajanja principa kružne ekonomije među potrošačima, a posebice mladima. Na temelju provedenog istraživanja može se zaključiti da studenti nisu dovoljno upoznati s pojmom kružne ekonomije. Ipak, postoje razlike između pojedinih grupa studenata pa tako studenti viših godina i stariji studenti pokazuju veću razinu znanja o kružnoj ekonomiji. Vezano uz ponašanje ispitanika, važno je istaknuti kako u najvećem udjelu ne kupuju rabljene proizvode, posebno elektroničke uređaje, dok modnu odjeću kupuju rabljenu. Iako više vole kupovati nove stvari u odnosu na rabljene, ipak većina ispitanika popravljiva pokvarene i reciklira neželjene stvari. Njihovi stavovi o kružnoj ekonomiji, kao i informiranost o proizvodima, su raznoliki pa to otežava donošenje jedinstvenih zaključaka. Paradoksalno, ispitanici žele znati koliko je lako popraviti proizvode i koliki im je vijek trajanja, ali ne traže te informacije. Ne žele da njihovi prijatelji znaju da brinu za okoliš, iako im je okolišno prihvatljivo ponašanje važno. Sve navedeno sugerira da ispitanici nisu vođeni motivima očuvanja okoliša, te načelima kružne ekonomije.

Glavni nedostatak ovog istraživanja odnosi se na veličinu uzorka. Istraživanjem su obuhvaćeni samo studenti jednog veleučilišta u Republici Hrvatskoj. Proširivanjem istraživanja na ukupnu studentsku populaciju u Republici Hrvatskoj dobile bi se kvalitetnije informacije o poznavanju i

usvajanju načela kružne ekonomije od strane mladih obrazovanih potrošača. Također, bilo bi korisno istražiti što motivira mlade ljude na ponašanje u skladu s principima kružne ekonomije, te identificirati prepreke s kojima se suočavaju pri kupnji proizvoda proizvedenih kroz kružni pristup.

LITERATURA:

1. Andabaka, A. (2018). Potencijali i ograničenja primjene kružne ekonomije u kontekstu održivoga razvoja Hrvatske. *Zbornik radova znanstvenog skupa: Modeli razvoja hrvatskog gospodarstva*, 1(1), 427-458.
2. Antunes, J. C. C. (2020). Perceções da Economia Circular no Concelho de Leiria. *Magistarski rad*. Faculdade de Economia da Universidade do Porto.
3. Bertalanffy, L. V. (1968). *General system theory: Foundations, development, applications*. G. Braziller.
4. Boulding, K. E. (1966). The economics of the coming spaceship earth. U: Jarrett, H. (ur.) *Environmental Quality in a Growing Economy*, Baltimore, MD: Resources for the Future/Johns Hopkins University Press, 3-14.
5. Bourguignon, D. (2016). *Closing the loop: New circular economy package*, EPRS: European Parliamentary Research Service. Belgium.
6. Camacho-Otero, J., Boks, C., & Pettersen, I. (2018). Consumption in the circular economy: a literature review. *Sustainability*, 10, 2758.
7. Europska komisija (2018). Behavioural Study on Consumers' Engagement in the Circular Economy - Final report. Dostupno na: <https://doi.org/10.2818/956512>
8. Gelder, K. van. (2020). Familiarity with the concept of circular economy in the Netherlands 2018. Preuzeto s: <https://www.statista.com/statistics/957858/familiarity-with-the-concept-of-circular-economy-in-the-netherlands>
9. Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner production*, 114, 11-32.
10. Guo, B., Geng, Y., Sterr, T., Zhu, Q., & Liu, Y. (2017). Investigating public awareness on circular economy in western China: A case of Urumqi Midong. *Journal of Cleaner Production*, 142(4), 2177-2186.
11. Kaszás, N., Keller, K., & Birkner, Z. (2022). Understanding circularity in tourism. *Society and Economy*, 44(1), 65-82.
12. Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, conservation and recycling*, 127, 221-232.
13. Korsunova, A., Horn, S., & Vainio, A. (2021). Understanding circular economy in everyday life: Perceptions of young adults in the finnish context. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 759-769.
14. Lakatos, E. S., Cioca, L. I., Dan, V., Ciomos, A. O., Crisan, O. A., & Barsan, G. (2018). Studies and investigation about the attitude towards sustainable production, consumption and waste generation in line with circular economy in Romania. *Sustainability*, 10(3), 1-25.
15. Lofthouse, V., & Prendeville, S. (2018). Human-Centred Design of Products And Services for the Circular Economy—A Review. *Design Journal*, 21(4), 451-476.
16. Maffei, A., Grahm, S., & Nuur, C. (2019). Characterization of the impact of digitalization on the adoption of sustainable business models in manufacturing. *Procedia CIRP*, 81, 765-770.
17. Maitre-Ekern, E., & Dalhammar, C. (2019). Towards a hierarchy of consumption behaviour in the circular economy. *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, 26(3), 394-420.
18. Martínez-Cabrera, J., & López-del-Pino, F. (2021). The 10 most crucial circular economy challenge patterns in tourism and the effects of COVID-19. *Sustainability*, 13(9), 4940.
19. Miliute-Plepiene, J., Hage, O., Plepys, A., & Reipas, A. (2016). What motivates households recycling behaviour in recycling schemes of different maturity? Lessons from Lithuania and Sweden. *Resources, Conservation and Recycling*, 113, 40-52.
20. Parajuly, K., Fitzpatrick, C., Muldoon, O., & Kuehr, R. (2020). Behavioral change for the circular economy: A review with focus on electronic waste management in the EU. *Resources, Conservation & Recycling*: X, 6, 100035.
21. Pearce, D. W., & Turner, R. K. (1989). *Economics of natural resources and the environment*. Johns Hopkins University Press.
22. Piscicelli, L., Ludden, G. D., & Cooper, T. (2018). What makes a sustainable business model successful?

- An empirical comparison of two peer-to-peer goods-sharing platforms. *Journal of cleaner production*, 172, 4580-4591.
23. Shi, T., Huang, R., & Sarigöllü, E. (2022). Consumer product use behavior throughout the product lifespan: A literature review and research agenda. *Journal of environmental management*, 302, 114114.
 24. Smol, M., Kulczycka, J., Henclik, A., Gorazda, K., & Wzorek, Z. (2015). The possible use of sewage sludge ash (SSA) in the construction industry as a way towards a circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 95, 45–54.
 25. Terzioğlu, N. (2021). Repair motivation and barriers model: Investigating user perspectives related to product repair towards a circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 289, 125644.
 26. The Ellen MacArthur Foundation (2013). *Towards the Circular economy, Opportunities for the Consumer Goods Sector*. Preuzeto s <https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-2-opportunities-for-the-consumer-goods> (30.5.2023.)
 27. Todeschini, B. V., Cortimiglia, M. N., Callegaro-de-Menezes, D., & Ghezzi, A. (2017). Innovative and sustainable business models in the fashion industry: Entrepreneurial drivers, opportunities, and challenges. *Business Horizons*, 60(6), 759–770.
 28. Van Weelden, E., Mugge, R., & Bakker, C. (2016). Paving the way towards circular consumption: exploring consumer acceptance of refurbished mobile phones in the Dutch market. *Journal of Cleaner Production*, 113, 743-754.
 29. Velenturf, A. P., & Purnell, P. (2021). Principles for a sustainable circular economy. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 1437-1457.
 30. Vicente-Molina, M. A., Fernández-Sáinz, A., & Izagirre-Olaizola, J. (2013). Environmental knowledge and other variables affecting pro-environmental behaviour: Comparison of university students from emerging and advanced countries. *Journal of Cleaner Production*, 61, 130–138.

ABSTRACT

CIRCULAR ECONOMY: RESEARCH ABOUT STUDENT'S BEHAVIOR, ATTITUDES, KNOWLEDGE AND INFORMING

Nowadays, the circular economy is considered one of the most important concepts. The growing consumption of resources has motivated governments and other organizations to adopt circular economy principles in order to reduce resource consumption and stimulate innovation and growth. The circular economy attracts increasing attention from scientists, practitioners, and public policymakers. The implementation of the circular economy occurs at three levels: micro (products, companies, customers), meso (supply chains), and macro (cities, regions, nations, government), and its application leads to numerous environmental and economic benefits for all actors of society. However, changing the concept from a linear to a circular economy also requires changes in consumer behavior, given that consumers are an important driver of the circular economy. Consumers are not only buyers of goods and services but are active participants in all stages of the exchange and consumption process. Therefore, an increasing number of researchers are focused on their behavior, attitudes, and knowledge about the circular economy. The aim of the research is to cognize the level of consumer involvement in the application of the principles of circular economy. Consequently, we conduct the research on a sample of young educated people. The paper presents the results and conclusions of the research and a proposal for future research. The main conclusion of the conducted research is that significant progress can be made in the knowledge of the young population regarding the circular economy and their contribution to that concept.

Keywords: circular economy, student population, consumer behaviour.