

IMPLEMENTACIJA LINEARNOG MODELA I KONCEPTA CIRKULARNE EKONOMIJE NA NACIONALNOM I NADNACIONALNOM NIVOU DRŽAVA ZAPADNOG BALKANA / IMPLEMENTATION OF THE LINEAR MODEL AND CIRCULAR ECONOMY CONCEPT AT THE NATIONAL AND SUPRANATIONAL LEVEL OF THE COUNTRIES OF THE WESTERN BALKANS

Slobodan Nešković¹

¹Međunarodna Akademija Nauka, Umetnosti i Bezbednosti – MANUB, Univerzitet Privredna Akademija u Novom Sadu, Centar za strateška istraživanja nacionalne bezbednosti – CESNA B Beograd, Miljana Miljanića 25, Beograd, Republika Srbija,
email: slobneskovic@gmail.com

Stručni članak
UDK / UDC 330.3:519.6:502(497)(100)

Sažetak

Linearna ekonomija kao jednosmerni model poslovanja kada je u pitanju korišćenje resursa predstavlja klasičan oblik u većini nacionalnih ekonomija. Cirkularna ekonomija označava proces kruženja resursa i njegovu ponovnu upotrebu, čime se istovremeno koristi uz mnogo manje energije. Najveći napredak na ovom polju ostvarile su NR Kina i Evropska Unija, a upravo regulativa u cilju implementacije modela na nacionalnom i nadnacionalnom nivou predstavlja izazov za relevantne subjekte ostalih zemalja. Cilj ovog rada je da potencira važnost očuvanja prirodnih resursa za sledeće generacije uz kvalitetnije životne uslove šire društvene zajednice. Značaj aktuelnog razmatranja ogleda se u neophodnosti koncipiranja dugoročnog koncepta održivog razvoja na platformi cirkularne ekonomije u državama subregiona Zapadnog Balkana.

Ključne reči: Linearni model, Cirkularna ekonomija, Nacionalni nivo, Zapadni Balkan, Evropska Unija

JEL klasifikacija: O30

Abstract

Linear economy as a one-way business model when it comes to the use of resources is a classic form of most national economics. Circular economy represents the process of resource circulation and its reuse, which simultaneously uses much less energy. NR China and the European Union have made the greatest progress in this turn, and the regulations for the implementation of the model at the national and supranational level it represents a challenge for the relevant subjects of other countries. The goal of this paper is to emphasize the importance of preserving natural resources for the next generations, with better living conditions for the wider social community. The importance of considering the current topic is reflected in the necessity of designing a long-term sustainable development concept on the platform of the circular economy in the countries of the Western Balkans subregion.

Keywords: Linear model, Circular economy, National level, Western Balkans, European Union

JEL classification: O30

UVOD

Kauzalnost paradigmi linearne i cirkularne ekonomije sa njihovom implementacijom u privrednom ambijentu predstavlja konstantu evropskih integracija država Zapadnog Balkana. Cirkularna ekonomija predstavlja korenitu promenu modaliteta organizovanja i eksploatacije raspoloživih resursa, odnosno koncipiranju društvene paradigme u kontekstu ostvarivanja održivog ekonomskog rasta zemlje. Dok je tradicionalni, linearni model ekonomije, zasnovan na principu „uzmi, proizvedi, koristi, odbaci,“ omogućio brzi razvoj industrije i tržišta, njegovi nedostaci postaju sve očigledniji. Linearni model vodi ka iscrpljivanju ograničenih prirodnih resursa i stvaranju ogromne količine otpada, što dovodi do ekoloških, ekonomskih i društvenih problema. Nasuprot tome, cirkularna ekonomija se oslanja na model zatvorenog životnog ciklusa proizvoda, gde su ponovna upotreba, popravka, reciklaža i smanjenje otpada ključni principi. Ovaj model pomaže da se smanji pritisak na prirodne resurse, minimalizuje uticaj na životnu sredinu i stvori održivija ekonomija.

Cirkularni model funkcioniše po principima ponovne upotrebe, reciklaže i produženja životnog veka proizvoda, čime se ostvaruju značajni ekološki, društveni i ekonomski benefiti. S obzirom na sve izraženije globalne ekološke probleme, poput klimatskih promena, zagađenja i nestanka prirodnih resursa, sve veći broj zemalja i organizacija usvaja cirkularne paradigme kao održivu alternativu privrednog razvoja države. Principi cirkularne ekonomije počivaju na ideji da otpad uopšte ne bi trebalo da postoji – umesto toga, proizvodi i materijali bi trebalo da budu deo cirkularnog sistema gde se što duže koriste i zatim recikliraju u nove proizvode. Pored smanjenja ekološkog otiska, cirkularna ekonomija može da podstakne inovacije u svim sektorima, uključujući industriju, tehnologiju, poljoprivredu i energetiku. Zahvaljujući ovim principima, cirkularni model donosi značajne ekološke, društvene i ekonomske benefite, kao što su smanjena emisija štetnih gasova, niža potrošnja energije i resursa, kao i poboljšanje kvaliteta života kroz očuvanje ekosistema i razvoj zelenih radnih mesta.

U savremenom svetu, suočenom s problemima klimatskih promena, rastućim zagađenjem, i sve bržim trošenjem resursa, cirkularna ekonomija postaje sve prihvaćeniji model. Sve veći broj zemalja i međunarodnih organizacija počinje da implementira cirkularne principe u svoje zakonske regulative i strateške planove kako bi ublažio negativne efekte trenutnog ekonomskog modela. Ovaj model podstiče razvoj novih poslovnih pristupa, uključujući iznajmljivanje, deljenje i prodaju usluga umesto proizvoda, što dodatno doprinosi ekonomskoj otpornosti i stvara nove mogućnosti za rast.

Uloga cirkularne ekonomije postaje posebno važna u teritorijalnom kontekstu, kao što je subregion Zapadni Balkan, gde se zemlje suočavaju sa specifičnim ekonomskim, društvenim i ekološkim izazovima. Ovaj proces bi mogao doprineti smanjenju zavisnosti od uvoza resursa, što je ključna prednost u svetu suočenom sa sve nepredvidljivijim promenama u snabdevanju i rastom cena prirodnih resursa. Istovremeno, prilagođavanje cirkularnim principima može poboljšati konkurentnost domaćih privrednih subjekata na evropskom i globalnom tržištu, gde se sve više cene inovativni i održivi proizvodi.

Implementacija koncepta cirkularne ekonomije ima esencijalnu ulogu u adaptaciji kulturnih i društvenih obrazaca ponašanja prema resursima i otpadu. Tradicionalno, potrošački pristup bio je dominantan, ali kroz podizanje svesti o cirkularnim vrednostima, kao što su smanjenje, ponovna upotreba i reciklaža, može se doprineti stvaranju održivijih navika kod pojedinaca, zajednica i kompanija. Ova promena u načinu razmišljanja može dugoročno doprineti razvoju zelenih tehnologija i podsticanju preduzetništva zasnovanog na održivosti, što će imati pozitivan uticaj na

društvo i ekonomiju. Razvijanje kulture cirkularnosti može biti ključna komponenta u izgradnji održive budućnosti svake tvorevine.

Ovaj rad istražuje ulogu i potencijal cirkularne ekonomije u zemljama subregiona Zapadnog Balkana, sa posebnim osvrtom na Srbiju i Bosnu i Hercegovinu. Navedene države suočavaju se sa značajnim izazovima u procesu prelaska sa linearnog na cirkularni ekonomski model, ali takođe ima i jedinstvene prilike za unapređenje svojih ekonomskih i ekoloških performansi.

1. MODELI LINEARNE I CIRKULARNE PRIVREDE

U svetu postoje dva osnovna modela privrede, a to su linearna ekonomija i cirkularna ekonomija. Danas još uvek dominira i najčešće se praktikuje linearni model koji se bazira na konceptu „uzmi-napravi-iskoristi-odbaci“. To znači da proizvod nakon potrošnje završava kao otpad, što dovodi do nakupljanja ogromne količine otpada koja zagađuje prirodnu sredinu i znatno urušava kvalitet života ljudi, biljni i životinjski svet kao i kvalitet zemljišta i vode. U Srbiji većina tog otpada završava na divljim deponijama. Ovaj model nikada i nije bio održiv, ali je danas, sa dostignutim nivoima iskorišćenosti prirodnih resursa i dostignutim nivoom zagađenosti planete, njegova primena neisplativa i sa praktičnog i sa ekonomskog aspekta.

Linearni model ekonomije je postao dominantan tokom industrijske revolucije u 18. i 19. veku, kada su proizvodnja i potrošnja eksponencijalno rastle. Brza industrijalizacija i tehnološki napredak podstakli su potrebu za masovnom proizvodnjom koja se oslanjala na stalnu eksploataciju prirodnih resursa. Koncept ekonomije tada je bio usmeren na povećanje proizvodnje i profita, bez obzira na ograničenost resursa. U 20. veku, koncept "jednokratne" upotrebe postao je popularan – plastika i drugi materijali za jednokratnu upotrebu zamenili su proizvode sa dugim vekom trajanja. Linearni model dobio je još snažniji zamah zbog jednostavnijeg, ali i ekonomičnog načina poslovanja, gde se resursi brzo uzimaju i odbacuju, ne vodeći računa o budućim posledicama.

Jedan od ključnih problema linearnog modela je to što velika većina proizvoda gubi svoju originalnu vrednost nakon prvobitne upotrebe. Na primer, u 2012. godini, statistika iz Evrope pokazuje da je 60% odbačenih materijala otišlo na deponije ili spaljivanje, dok je samo 40% bilo reciklirano ili ponovo upotrebljeno. To znači da je 95% materijalne i energetske vrednosti proizvoda izgubljeno nakon njihove prve upotrebe, dok je samo 5% sačuvano kroz materijalno reciklažu ili energiju povratnu od otpada. To predstavlja permanentno ugrožavanje kolektiviteta pojedinih zemalja, naročito energetske zavisnog subregiona Zapadnog Balkana.²

Cirkularna, ili kružna ekonomija predstavlja model privrede koji se bazira na ponovnom korišćenju i reciklaži, model koji spaja ekonomiju i ekologiju. Ovaj model je osmišljen tako da, uz pomoć inovacija i promene navika potrošača, vodi obnovi prirodne sredine i zdravijem okruženju kao i uštedi novca i materijala. Cirkularna ekonomija predstavlja regenerativni ekonomski sistem u okviru kojeg se proizvodni resursi, otpad, emisija otpada i energetske odliv bitno umanjuju, pre svega osmišljavanjem i stvaranjem proizvoda na takav način da im se maksimalno produži životni vek, ali i održavanjem, servisiranjem i reciklažom.

Cilj ovog koncepta je da kvalitet proizvoda ostane isti i da potrošači jednako uživaju u njima kao i kod linearnog modela kao i da bude ekonomski isplativ za proizvođače. Ideje o reciklaži i ponovnom korišćenju otpadnog materijala u proizvodnji nisu novijeg datuma, ali je pojam cirkularne ekonomije i dalje u procesu evolucije, kako u teoriji tako i u praktičnoj primeni kod

² Nešković, S. (2024) Energetska zajednica Evropske Unije i geobezbednosni izazovi u regionu Jugoistočne Evrope, *Evropsko zakonodavstvo* br. 87-88, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd, str. 251.

proizvođača i kod potrošača. Svest o ekonomskoj održivosti i zaštiti životne sredine se još uvek razvija i traže se novi, inovativni načini kako da se resursi iznova primenjuju na najefikasniji način. Cirkularna ekonomija nije samo ekološka potreba, već i mocha šansa ekonomskog prosperiteta.. Kroz smanjenje otpada, ponovnu upotrebu resursa i produžavanje životnog ciklusa proizvoda, ovaj model doprinosi smanjenju troškova za preduzetnike i potrošače. Na primer, preduzeća koja koriste reciklirane materijale ili razvijaju proizvode dizajnirane za višestruku upotrebu mogu uštedeti značajna sredstva na sirovinama, dok istovremeno smanjuju svoj ekološki otisak. Takvi pristupi mogu stvoriti nove poslovne prilike, povećati konkurentnost i otvoriti nova tržišta za inovativne proizvode i usluge. U isto vreme, cirkularna ekonomija ima potencijal da stvori nova radna mesta u sektorima poput reciklaže, popravki, obnove i ekološki prihvatljivih tehnologija, što je od velikog značaja za zemlje kao što je Srbija koje se suočavaju sa visokim stepenom nezaposlenosti i potrebom za diversifikacijom svojih ekonomija.

2. CIRKULARNA EKONOMIJA NA NACIONALNOM I NADNACIONALNOM NIVOU EVROPSKE UNIJE

Kao što sam već navo, cirkularna ekonomija predstavlja model privrede koji se bazira na ponovnom korišćenju i reciklaži. Umesto linearnog modela, koji za proizvodnju koristi mnoge prirodne resurse koji su neobnovljivi, čiji su štetni efekti već sada uočljivi ne samo na lokalnom, već na globalnom nivou, sada se okrećemo reciklaži i obnovljivim izvorima energije. Prirodni resursi nisu večni, a životna sredina i zdravlje ljudi su toliko ugroženi da je neophodno što pre doći do drugih rešenja.

Jedna od najsloženijih i najopsežnijih definicija do sada dolazi od Francuske agencije za upravljanje životnom sredinom i energijom (Gallaud i Laperche, 2016). Ova agencija definiše cirkularnu ekonomiju kao "sistem razmene i proizvodnje koji, na svakom koraku životnog ciklusa proizvoda (dobara i usluga), ima za cilj povećanje efikasnosti upotrebe resursa i smanjenje uticaja proizvodnih aktivnosti i potrošnje na životnu sredinu."³

Pored energetike, veliki zagađivači su takođe i rudarstvo, saobraćaj, kao i poljoprivredna i prehrambena industrija. Koriste se razna veštačka đubriva koja utiču na sastav zemlje, imamo sve više genetski modifikovane hrane i proizvodi se prskaju raznoraznim otrovima nezdravim za zdravlje i okolinu. Da bi se pronašlo rešenje za navedene ove probleme, nastao je koncept održivog razvoja. Strategija o održivom razvoju je usvojena na konferenciji Ujedinjenih Nacija u Rio de Žaneiru 1992.godine. Ona u prvi plan ističe tri strateška cilja:

1. Očuvanje ekološke ravnoteže;
2. Pravedna raspodela prirodnih resursa između generacija;
3. Razvoj nedovoljno razvijenog dela sveta.⁴

Za razliku od linearne, cirkularna ekonomija teži da sačuva maksimalnu upotrebljivost i vrednost proizvoda, materijala i energije. Zbog svoje suštine, cirkularna energija može da bude rešenje za sve veće izazove savremenog sveta i jedan od odgovora na zahteve održivog razvoja, jer sa jedne strane poboljšava društveno blagostanje i ekonomski je isplativo, a sa druge strane nudi rešenje za ograničenost prirodnih resursa. Cirkularna ekonomija se definiše kao regenerativni sistem u kojem se ulaz resursa i otpad, emisije i gubitak energije minimiziraju usporavanjem, zatvaranjem i usmeravanjem materijalnih i energetskih ciklusa.

³ Gallaud, D., Laperche B. (2016). La transition vers l'économie circulaire: Un défi pour l'industrie et les territoires. Rapport de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), p. 18-22

⁴ Bogetić, S. (2021) Cirkularna ekonomija i izazovi globalnog tržišta, *Ecologica*, Vol. 28, No. 101, str. 67.

Na tzv. nadnacionalnom nivou odnosno globalnom planu, istraživanje ekološke pravde pokazuje kako je trenutna planetarna kriza rezultat ekološki nejednakih razmena sadržanih i u neadekvatnom korišćenje ekoloških potencijala zemlje. I u prošlosti, a i danas, često je dolazilo do pljačke resursa, kao i do otpuštanja otpada na kolonizovane teritorije. Dekolonijalna kretanja traže reparaciju ekološkog i klimatskog duga, sa ciljem da se sanira nasleđe kolonijalizma i nejednaka ekološka razmena.

U kontekstu cirkularne ekonomije, sve faze životnog ciklusa proizvoda moraju biti pažljivo planirane kako bi se minimizirali negativni efekti na životnu sredinu. To podrazumeva dizajniranje proizvoda koji mogu biti lako rastavljeni, reciklirani i ponovo korišćeni, a takođe i upotrebu materijala koji imaju manji uticaj na ekosistem tokom proizvodnje i nakon upotrebe. Pri tome, cirkularna ekonomija se ne fokusira samo na reciklažu, već i na prevenciju otpada, smanjenje potrošnje resursa i stvaranje zatvorenih petlji u industriji, gde se materijali ponovo ulaze u proizvodni ciklus. Pored toga, ovaj model poziva na inovacije u svim sektorima, od proizvodnje do transporta i potrošnje, s ciljem smanjenja ukupnog ekološkog otiska.

Kada govorimo o primeni cirkularne ekonomije na nadnacionalnom nivou, odnosno globalnom ambijentu neophodno je da zemlje razvijaju zakonodavne okvire koji će podsticati preduzetnike i industrije da se prilagode novim uslovima tržišta i da implementiraju održive tehnologije. To podrazumeva donošenje zakona koji favorizuju zelenu energiju, reciklažu, kao i smanjenje upotrebe opasnih materijala. Kroz stimulaciju preduzetništva i pružanje subvencija za ekološke inicijative, može se omogućiti brža tranzicija ka cirkularnim praksama. Međutim, uspeh ovog modela zavisi i od angažovanja i odgovornosti potrošača, koji kroz informisanje o prednostima cirkularnih praksi, kao i kroz promenu svojih potrošačkih navika, mogu biti ključni akteri u ostvarivanju postavljenih ciljeva.

Model cirkularne ekonomije dalje pruža odgovor na ozbiljne ekološke nejednakosti koje su postale očigledne kroz globalnu trgovinu i industrijalizaciju. Kako bi se smanjile ove nejednakosti, važno je da transicije prema održivim praksama ne budu ekskluzivne za razvijene zemlje, već da omogućuju učešće i zemljama u razvoju. To znači da bi cirkularna ekonomija trebalo da bude pristupačna i pravična, tako da sve zajednice imaju koristi od zelenih tehnologija, inovacija i održivih modela. Ovaj pristup može doprineti smanjenju globalne ekološke nejednakosti i obezbediti ravnomerniju raspodelu resursa i dobara, što je ključ za održiviji i pravedniji svet.

Evropska unija je prepoznala značaj prelaska na cirkularnu ekonomiju, naročito kroz svoje zakonodavne inicijative poput European Green Deal-a i Circular Economy Action Plan-a, koji postavljaju smernice za održivo upravljanje resursima, reciklažu i smanjenje otpada.

- *European Green Deal*: EU je pokrenula European Green Deal, ambiciozan plan za postizanje klimatske neutralnosti do 2050. godine. U okviru ovog plana, cirkularna ekonomija je jedan od ključnih pristupa za smanjenje emisije ugljen-dioksida i očuvanje resursa. Evropska komisija postavila je ciljeve da do 2030. godine smanji otpad za 50% u poređenju sa sadašnjim nivoima i poveća efikasnost u korišćenju resursa.⁴
- *Circular Economy Action Plan*: Ovaj akcioni plan, donet 2020. godine, postavlja specifične smernice za smanjenje otpada i uvođenje održivih praksi u industriji. Njegove mere uključuju zahteve za trajnost proizvoda, lakšu reciklažu i smanjenje ambalažnog otpada. Očekuje se, na primer, da do 2030. godine sva plastična ambalaža bude 100% pogodna za reciklažu ili ponovnu upotrebu.
- *Visoke stope reciklaže u evropskim zemljama*: Neke evropske zemlje, poput Nemačke, Belgije i Austrije, već imaju veoma visoke stope reciklaže. U Nemačkoj, reciklira se oko 65% komunalnog otpada, što je među najvišim stopama u svetu. Belgija je uspostavila sistem

povrata depozita za plastične flaše i limenke, što je povećalo reciklažu i smanjilo količinu otpada.

- *Ekološki dizajn proizvoda*: EU insistira na uvođenju ekoloških standarda za dizajn proizvoda. Na primer, uređaji poput frižidera, televizora i sijalica moraju ispunjavati stroge zahteve za energetske efikasnost i lakoću popravke. Takođe, EU aktivno promovise praksu u kojoj potrošači mogu popraviti ili zameniti delove, umesto da kupuju nove uređaje.
- *Investicije u inovacije*: EU ulaže u istraživanje i razvoj tehnologija koje podržavaju cirkularnu ekonomiju. Kroz programe kao što su *Horizon Europe* i *European Innovation Council*, finansiraju se projekti koji razvijaju inovativne metode reciklaže i korišćenja otpadnih materijala. Na primer, ulaže se u istraživanje o reciklaži elektronike i plastike, čime se podržavaju i nova radna mesta i smanjenje otpada.

Klimatske promene i pitanje očuvanja životne sredine postavile su nove izazove za ekonomski razvoj. Energetska zajednica zemalja Jugoistočne Evrope je nastala potpisivanjem Ugovora o energetske zajednici 2005. godine u Atini. Ugovorom je definisano energetske tržište električne energije i gasa i na taj način se podstiče veća upotreba obnovljivih izvora energije i održivost energetske sistema. U oblasti Zapadnog Balkana, polovina ukupnih emisija gasova sa efektom staklene bašte dolazi iz ekstrakcije i obrade resursa. Postizanje klimatske neutralnosti nije moguće bez prelaska na cirkularnu ekonomiju. Osnova Evropskog zelenog plana je novi Akcioni plan za cirkularnu ekonomiju, koji predstavlja mapu puta Evropske unije ka klimatske neutralnosti. Model cirkularne ekonomije podrazumeva očuvanje vrednosti i resursa u ekonomiji što je duže moguće, smanjenje nastanka otpada i smanjenje pritiska na prirodne resurse, podstičući održivi rast i zapošljavanje. Ovaj model može značajno doprineti dekarbonizaciji ekonomije.

Zemlje Jugoistočne Evrope, a samim tim i zemlje Zapadnog Balkana, obavezale su se da će do 2020. godine povećati učešće obnovljivih izvora energije u proizvodnji električne energije. Ipak, zemlje regiona nisu ispunile postavljene ciljeve za rast učešća obnovljivih izvora energije u svojim nacionalnim planovima, mada imaju dosta potencijala za povećanje energetske efikasnosti, veću primenu obnovljivih izvora energije i unapređenje kvaliteta života.

Postizanje cirkularnosti znači preduzimanje mera koje obuhvataju ceo životni ciklus proizvoda (od dizajna i proizvodnje do potrošnje, popravke, ponovne upotrebe, reciklaže i vraćanja resursa u ekonomiju). Suština je u prevenciji nastanka otpada, a kada otpad nastane, on treba biti transformisan u visokokvalitetne resurse. Region treba da traži načine da smanji otisak potrošnje resursa i poveća stopu reciklaže materijala. To će podstaći ekonomski rast i treba da se radi u punoj saradnji sa svim zainteresovanim stranama i poslovnim sektorom. Ekonomije Zapadnog Balkana trenutno su na donjoj granici produktivnosti resursa, sa vrednostima (oko 0,35 evra/kg) daleko ispod proseka Evropske unije (oko 2,07 evra/kg). Stope reciklaže u regionu su znatno niže (ispod 3%) u poređenju sa prosekom Evropske unije (oko 44%).⁵ Period od 2010. do 2020. godine ukazuje da Zapadni Balkan je postigao značajan napredak u oblasti inovacija, ali da bi sustigao druge evropske regione, potrebno je održivo povećanje bruto domaćeg proizvoda od oko 7% godišnje. Istraživački i inovativni sistemi u regionu treba da nastave da se fokusiraju na balans između javnog i privatnog sektora. Promovisanje strateškog zelenog pristupa javnim nabavkama

⁵ Vukadinović S. (2019) Circular economy in the Western Balkan countries, Greening the cities: Improving micro-scale thermal conditions and enhancing sustainable urban environments, str. 326.

omogućilo bi odgovorniji i održiviji način trošenja javnog novca, podržalo investicije i omogućilo ravnotežu konkurencije, obezbeđujući jednake standarde za sve ponuđače.⁶

Sve države Zapadnog Balkana suočavaju se sa sličnim izazovima u preuzimanju odgovornosti za cirkularnu ekonomiju, koja se bazira na efikasnom upravljanju resursima i smanjenju ekološkog otiska. Iako su ostvareni neki napreci, potrebna su dalja ulaganja u infrastrukturu, obrazovanje i zakonodavstvo kako bi se ostvarili ciljevi u oblasti održivog razvoja. Zapadni Balkan, uključujući Srbiju, nalazi se na prekretnici u pogledu ekonomskog razvoja, sa potrebom da uskladi ekonomski rast sa održivim principima kako bi dugoročno očuvao prirodne resurse i smanjio negativne ekološke uticaje. Uprkos rastućoj svesti o značaju cirkularne ekonomije, zemlje regiona se suočavaju sa brojnim izazovima koji otežavaju njenu implementaciju.

Upravljanje otpadom i reciklaža upućuju na sledeće: jedan od najvećih problema sa kojima se Srbija i zemlje regiona suočavaju jeste neadekvatno upravljanje otpadom. Prema podacima lokalnih i međunarodnih istraživanja, većina otpada u regionu završava na nesanitarnim deponijama, što doprinosi zagađenju zemljišta, vode i vazduha. Procenjuje se da je stopa reciklaže u Srbiji i dalje znatno ispod proseka Evropske unije, a infrastruktura za reciklažu je nedovoljno razvijena. Pored nedostatka infrastrukture, problem predstavlja i niska svest među građanima o značaju reciklaže i odgovornom odlaganju otpada. Edukacija i javne kampanje usmerene na podizanje svesti o pravilnom odlaganju otpada i važnosti reciklaže su neophodne kako bi se unapredila cirkularna ekonomija na lokalnom nivou.

Zemlje Zapadnog Balkana su u procesu usklađivanja svoje legislative sa evropskim standardima u oblasti održivog razvoja i upravljanja resursima. Iako su doneseni neki zakoni i propisi koji se odnose na zaštitu životne sredine i upravljanje otpadom, njihova primena je često ograničena. Nedostatak jasno definisanih pravila i efikasne regulative otežava privrednicima prelazak na cirkularne poslovne modele, a niska kontrola i sprovođenje propisa dovode do toga da se brojni ekološki standardi i dalje ne poštuju. Na primer, zakonske inicijative u Srbiji usmerene su ka smanjenju proizvodnje otpada i podsticanju reciklaže, ali je prisutna potreba za detaljnijim regulativnim okvirom koji bi omogućio lakšu implementaciju cirkularne ekonomije na lokalnom nivou. Pored toga, neophodno je uvesti dodatne podsticaje za kompanije koje se bave cirkularnim praksama, poput poreskih olakšica ili subvencija za primenu održivih tehnologija.

Preduzetnički izazovi i pristup finansiranju: Još jedan važan faktor koji ograničava razvoj cirkularne ekonomije u regionu jeste otežan pristup finansijama za mala i srednja preduzeća koja žele da pređu na održiviji model poslovanja. Ulaganje u cirkularne prakse, kao što su reciklaža i upotreba obnovljivih resursa, često zahteva značajna početna sredstva, a mnogi preduzetnici nemaju pristup povoljnim kreditima ili subvencijama koje bi im omogućile ovaj prelaz. Finansijska podrška države i međunarodnih organizacija, poput Evropske unije, može igrati ključnu ulogu u podsticanju malih i srednjih preduzeća da se uključe u cirkularne tokove. Na primer, fondovi Evropske unije namenjeni ekološkim projektima već su dostupni u Srbiji, ali je potrebno dodatno informisanje preduzetnika o ovim mogućnostima i pojednostavljivanje procedure za apliciranje.

Jedan od osnovnih preduslova za prelazak sa linearne na cirkularnu ekonomiju jeste povećanje svesti i obrazovanja među građanima i poslovnim liderima o važnosti održivog razvoja. Trenutno, mnogi ljudi u Srbiji nisu u potpunosti svesni koristi koje cirkularna ekonomija može doneti, kako u ekološkom tako i u ekonomskom smislu. U školama i na univerzitetima nedostaje integracija

⁶ Nešković, S. (2022) Energy Community of the European Union in the Current Crisis Development, Book Series, *Problems of Social and Economic Security*, Vol. 2, St. Cyril and St. Methodius University Veliko Tarnovo, Bulgaria, p. 15.

tema o cirkularnoj ekonomiji u nastavne programe, a nedovoljna je i podrška stručnim programima obuke za poslovne subjekte. Kampanje koje bi edukovale građane i poslovnu zajednicu o značaju reciklaže, energetske efikasnosti i očuvanja resursa mogle bi značajno doprineti postizanju ciljeva cirkularne ekonomije u Srbiji. Cirkularnih.

Bosna i Hercegovina uglavnom se suočava sa problemom ilegalnog upravljanja otpadom i ilegalnih deponija širom zemlje. Postoji veliki interes za pokretanje procesa prevencije otpada i sortiranja otpada kako bi se očuvala lepa priroda ove zemlje za buduće generacije. Postoji potreba za unapređenjem sistema upravljanja otpadom, uključujući prevenciju otpada, sortiranje i reciklažu, kako bi se sačuvala životna sredina i prirodne lepote zemlje.⁷ Bosna i Hercegovina je napravila određeni napredak u oblasti upravljanja otpadom, iako se i dalje suočava sa problemima u oblasti reciklaže i selekcije otpada. Gradovi poput Sarajeva i Mostara započeli su projekte koji promovišu reciklažu i smanjenje upotrebe plastike. Na primer, u Sarajevu je postavljen sistem za selektivno prikupljanje otpada, što je doprinosilo povećanju stope reciklaže. Takođe, postoje inicijative za ekološku renovaciju starih zgrada, kao i uvođenje cirkularnih poslovnih modela u lokalnu industriju.

3.SOFIJSKA DEKLARACIJA O ZELENOJ AGENDI ZA ZAPADNI BALKAN

Esencijalni dokument u širem razmatranju aktuelnog temata predstavlja Sofijska deklaracija o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan. Ona označava značajan zaokret u naporima za postizanje klimatske neutralnosti i implementaciju zelenih inicijativa u regionu. Taj projekat, potpisan od strane zemalja Zapadnog Balkana i Evropske Unije, obuhvata niz ključnih ciljeva i obaveza koje se odnose na smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte, povećanje udela obnovljivih izvora energije, kao i smanjenje zavisnosti od fosilnih goriva, posebno uglja. Kada su zemlje Zapadnog Balkana potpisale Sofijsku deklaraciju o Zelenoj agendi, obavezale su se na niz konkretnih akcija: uvođenje takse na emisije ugljendioksida, podsticanje korišćenja obnovljivih izvora energije kao i postupno ukidanje subvencija za ugalj. Takođe, ugovorene strane su se složile da svoje zakone usklade sa klimatskim zakonom Evropske unije, kada ga Evropska Unija usvoji. Sofijska deklaracija dolazi u ključnom trenutku, kada zemlje Zapadnog Balkana nastoje da se usklade sa evropskim klimatskim politikama i doprinesu globalnim naporima za borbu protiv klimatskih promena. Ovaj dokument se ne odnosi samo na zaštitu životne sredine, već i na socioekonomske promene koje će uticati na strukturu energetskih sektora, tržišta rada i opšte blagostanje građana.

Države Zapadnog Balkana su se obavezale da će zajedno sa Evropskom unijom raditi na tome da do 2050.godine Evropa bude klimatski neutralan kontinent. Zelena agenda je predviđena Evropskim zelenim planom. Neke od mera su:

- Usklađivanje sa klimatskim zakonom Evropske unije nakon njegovog usvajanja: po postizanju klimatskog zakona Evropske unije, zemlje Zapadnog Balkana će biti obavezane da usklade svoje zakonodavstvo sa EU zakonima, uključujući usvajanje energetskih ciljeva za 2030. godinu. Ovaj korak je ključan za usmeravanje regiona ka održivijem energetskom miks, kao i za integraciju tržišta sa Evropskom unijom. Definisane energetske i klimatske ciljeve do 2030. godine u skladu sa pravnom tekovinom Evropske unije, kao i

⁷ Šljivović A., Jović M. (2020). *Izazovi i potencijali cirkularne ekonomije u Bosni i Hercegovini*, *Regional Journal of Sustainable Development*, str. 125.

razvoj i primena nacionalnih energetske i klimatskih planova sa jasnim merama za smanjenje emisije gasova sa efektom staklene bašte;

- Nastavak usklađivanja sa Sistemom za trgovanje emisijama EU, kao i uvođenje drugih modela za oporezivanje emisija: deklaracija predviđa povećanje energetske efikasnosti u svim sektorima i smanjenje emisije ugljen-dioksida. To podrazumeva ulaganje u zeleni sektor, poboljšanje infrastrukture i razvoj tehnologija koje koriste čistu energiju. Time će se smanjiti energetska zavisnost od fosilnih goriva, što je ključni korak za smanjenje emisija i zaštitu životne sredine.
- Analiza i preispitivanje svih propisa koji podržavaju progresivnu dekarbonizaciju energetske sektora i njihova potpuna primena, pre svega kroz Energetsku zajednicu;
- Saradnja u primeni procene socio-ekonomskog uticaja dekarbonizacije na svaku zemlju i na nivou regiona u cilju pravedne tranzicije;
- Davanje prioriteta energetske efikasnosti i njeno poboljšanje u svim sektorima;
- Povećanje udela obnovljivih izvora energije i obezbeđivanje neophodnih uslova za investiranje, u skladu sa pravnim tekovinama Evropske unije i Energetske zajednice;
- Smanjiti i postepeno ukinuti subvencije za ugalj, strogo poštujući pravila državne pomoći: zavisnost od uglja i drugih fosilnih goriva jedan je od najvećih izazova za zemlje Zapadnog Balkana. Sofijska deklaracija se obavezuje na postepeno ukidanje subvencija za ugalj i prelazak na čistije izvore energije. Ovaj proces će biti postepen, uz podršku socijalnih i ekonomskih mera koje će omogućiti lakši prelazak za industrijske radnike i zajednice koje zavise od uglja.⁸

Implementacija deklaracije je bitan korak prema cilju učlanjenja u Evropsku uniju, kao i zdravijoj životnoj sredini za ljude, floru i faunu u našem okruženju koja je već dugo ugrožena nemarnim konzumerizmom. Energetska tranzicija može izazvati kratkoročne ekonomske poteškoće, posebno u industrijama koje zavise od uglja, dugoročni efekti će biti pozitivni. Razvijanje sektora obnovljivih izvora energije, povećanje energetske efikasnosti i stvaranje zelenih radnih mesta doprinosi održivom razvoju regiona. Takođe, bolja životna sredina i niže emisije gasova sa efektom staklene bašte imaće dugoročne koristi za zdravlje stanovništva.

Dalje, pristup tržištima Evropske unije: Usklađivanje sa Zelenom agendom i klimatskim politikama Evropske Unije omogućava zemljama Zapadnog Balkana bolji pristup evropskim tržištima. Postizanje ekoloških ciljeva može doprineti lakšoj integraciji u Evropsku uniju, jer Evropska unija sve više postavlja ekološke standarde za zemlje kandidate. Takođe, zemlje koje implementiraju zelene tehnologije privlače strane investicije i povećavaju konkurentnost na međunarodnim tržištima.

Zelena agenda, kao ključni deo globalnih napora za održivi razvoj, ima značajan uticaj na zemlje Zapadnog Balkana, tako na Srbiju i Bosnu i Hercegovinu. Kao potpisnica međunarodnih ugovora i deo šire Evropske inicijative, Srbija se obavezala da postepeno implementira ciljeve održivog razvoja, uzimajući u obzir specifične izazove i resurse zemlje. Srbija, kao i ostale države regiona, suočava se sa brojnim problemima u dostizanju ciljeva postavljenih u Agendi 2030, ali se prepoznaje napredak samo u određenim oblastima.

U državama Zapadnog Balkana koncept cirkularne ekonomije predstavlja potencijal za preoblikovanje poslovnog sektora prema modelu koji je više orijentisan na očuvanje resursa i smanjenje ekoloških posledica. Uz rastuće preduzetničke ambicije, mnogi poslovni subjekti suočavaju se s pritiskom da pređu na održive prakse, kako bi zadržali konkurentnost i ispunili

⁸ Akcioni plan za sprovođenje Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan 2021.-2030., Regional Cooperation Council

standarde EU u vezi sa zaštitom životne sredine. Ključne industrije, kao što su poljoprivreda, građevina i prerađivačka industrija, mogu značajno profitirati od cirkularnog pristupa koji uključuje ponovnu upotrebu materijala, optimizaciju procesa i reciklažu. Ipak, prelazak na cirkularnu ekonomiju zahteva podršku u vidu zakonskih podsticaja, edukacije i finansijskih olakšica.

Objektivno posmatrano cirkularna ekonomija subregiona još u fazi razvoja, ali postoje brojne inicijative koje pokreću promene u pravcu održivijeg upravljanja resursima i smanjenja negativnog uticaja na životnu sredinu. Cirkularna ekonomija se bazira na principima smanjenja, ponovne upotrebe, reciklaže i obnovljivosti resursa, čime se pokušava produžiti životni vek proizvoda i smanjiti otpad. Cirkularna ekonomija predstavlja značajnu promenu u pristupu ekonomskom razvoju i upravljanju resursima. Za razliku od tradicionalne linearnog modela koji se temelji na principu završetka životnog ciklusa proizvoda otpadom, cirkularna ekonomija teži ponovnoj upotrebi resursa, smanjenju otpada i očuvanju prirodnih resursa. U ovom kontekstu, potreban je strateški okvir za integraciju cirkularne ekonomije u sve sektore, s ciljem unapređenja održivosti, smanjenja negativnih uticaja na životnu sredinu i ostvarivanja ekonomskih benefita.

Kroz obrazovanje i istraživanje, moguće je stvoriti potrebnu bazu za razvoj i implementaciju cirkularne ekonomije u Srbiji, Bosni i Hercegovini i drugim državama Zapadnog Balkana. Uloga obrazovnih institucija, akademskih istraživanja, ali i stručno usavršavanje zaposlenih u industrijama koje se bave upravljanjem otpadom, reciklažom i održivim poslovanjem, ključno je za usmeravanje na održive ekonomske prakse. Proširenje uloge obrazovanja i istraživanja u ovom sektoru može ubrzati prelazak na cirkularni koncept ekonomije i doprineti razvoju novih poslovnih prilika, inovacija i ekološki odgovornijih strategija. Pored navedenog, jedan od glavnih izazova za implementaciju cirkularne ekonomije u zemljama Zapadnog Balkana označava nedostatak odgovarajuće infrastrukture i tehnoloških rešenja koja omogućavaju efikasno upravljanje resursima, reciklažu, smanjenje otpada i ponovnu upotrebu materijala. Iako su politička volja i zakonska regulativa važni faktori, bez odgovarajuće tehničke i infrastrukturne podrške, prelazak sa linearnog na cirkularni model ostaje neostvariv. Ovde, navodimo esencijalne argumente.

Upravljanje otpadom i reciklaža još uvek nisu na zadovoljavajućem nivou. Iako se postepeno uvode zakoni i regulative koje podržavaju selektivno prikupljanje i reciklažu, infrastruktura za efikasno prikupljanje, sortiranje i obradu otpada često nije dovoljno razvijena. Neusaglašenost sa evropskim standardima za reciklažu i upravljanje otpadom. Većina zemalja Zapadnog Balkana, nije u potpunosti usklađena sa evropskim zakonodavstvom u oblasti cirkularne ekonomije. Iako postoje osnovni zakoni koji se odnose na reciklažu, mnogi od njih nisu u skladu sa EU standardima, što otežava primenu naprednih cirkularnih metoda, uključujući reciklažu, ponovnu upotrebu i smanjenje otpada. Nedostatak tehnoloških kapaciteta za implementaciju cirkularnih modela. Važan izazov u implementaciji cirkularne ekonomije na Zapadnom Balkanu je nedostatak odgovarajućih tehnoloških kapaciteta za reciklažu i prerađivanje materijala, odnosno nedovoljna logistika za povrat materijala u proizvodni ciklus.

ZAKLJUČAK

Cirkularna ekonomija predstavlja prvorazrednu paradigmu za konceptualizaciju održive perspektive za svaku zemlju, tako i države Zapadnog Balkana. Prekomerno iscrpljivanje prirodnih resursa, loše upravljanje resursima i nedovoljna ekološka regulativa impliciraju ozbiljne ekološke i ekonomske kontroverze. Prelazak sa linearne na cirkularni ekonomski model u ovom regionu može imati dubok uticaj na smanjenje otpada, povećanje efikasnosti korišćenja resursa i zaštitu prirodnih ekosistema, što će omogućiti dugoročni održivi razvoj. Za zemlje poput Srbije, Bosne i Hercegovine i ostalih tvorevina subregiona cirkularna ekonomija nudi mogućnosti za unapređenje konkurentnosti na međunarodnom tržištu, stvaranje novih radnih mesta i jačanje inovacija u industriji, čime se doprinosi većoj ekonomskoj otpornosti regiona.

Dalji razvoj i primena politika koje podstiču održivo poslovanje, reciklažu i smanjenje otpada, kao i unapređenje infrastrukture za upravljanje otpadom, predstavljaju ključne postulate ka implementaciji cirkularne ekonomije. Takođe, veći nivo obrazovanja i podizanje svesti građana i preduzetnika o važnosti cirkularne ekonomije mogu doprineti lakšoj tranziciji i pozitivnim promenama na svim nivoima društva. Usklađivanje sa evropskim standardima u ovoj oblasti zahteva od vlada da preduzmu ozbiljne korake u jačanju zakonskog okvira, ali i u olakšavanju prelaza sa linearnog na cirkularni poslovni model. Aktuelni proces nesporno donosi dugoročne ekonomske lukrativne postulate, uz istovremeno očuvanje prirodnih resursa i smanjenje negativnog uticaja na životnu sredinu. Prateći izazovi, kao što su nedovoljna sredstva, potreba za edukacijom i podrškom preduzetnicima, cirkularna ekonomija može postati stub održivog razvoja za zemlje Zapadnog Balkana. Favorizovanjem projekata istraživanja i inovacija, odnosno uvođenjem podsticaja za preduzeća koja usvajaju cirkularne prakse, ovaj region može ne samo poboljšati životnu sredinu, već i osigurati ekonomsku stabilnost i otpornost na globalne ekonomske i ekološke promene. Investicije u cirkularnu ekonomiju mogu takođe doprineti smanjenju zavisnosti od uvoza, jačanju domaće proizvodnje i povećanju energetske efikasnosti, čime bi se stvorili uslovi za dugoročnu ekonomski održivu budućnost. Na ovaj način, cirkularna ekonomija može predstavljati put ka zelenijoj, prosperitetnijoj i pravednijoj budućnosti za Zapadni Balkan, omogućavajući ovom regionu da se integriše u globalnu ekonomiju, istovremeno smanjujući negativne uticaje na životnu sredinu i stvarajući pozitivne ekonomske tokove koji će koristiti svim građanima.

Plodotvorna implementacija modaliteta cirkularne ekonomija podrazumeva stvaranje sinergije između javnog i privatnog sektora, kao i uključiti sve društvene aktere u proces transformacije. Vlade Zapadnog Balkana moraju prepoznati važnost cirkularne ekonomije kao pokretača razvoja i stvoriti odgovarajući institucionalni okvir koji će omogućiti lakšu primenu ovih praksi. Ovo podrazumeva ne samo donošenje novih zakona, već i adekvatnu podršku kroz subvencije, poreske olakšice i finansijske stimulacije za preduzetnike koji usvajaju cirkularne modele. Takođe, važno je pružiti obuke i edukaciju preduzetnicima kako bi ih osnažili da u potpunosti iskoriste prednosti cirkularne ekonomije i efikasno implementiraju inovativne pristupe u svojoj proizvodnji i poslovanju.

Može se konstatovati da koncept dugoročne održive cirkularne ekonomije zavisi od sposobnosti regiona da se nosi sa izazovima u pogledu istraživanja i razvoja novih tehnologija, kao i unapređenja postojećih sistema upravljanja resursima. Investicije u istraživanje, razvoj i inovacije u industrijama poput reciklaže, zelenih tehnologija, energetske efikasnosti i održive proizvodnje, ključne su za dalji napredak. Takođe, razvoj novih poslovnih modela zasnovanih na savremenim tehnologijama može otvoriti nova tržišta i stvoriti konkurentske prednosti za preduzetnike u regionu. Adekvatan pristup smanjuje zavisnost od fosilnih goriva, povećati energetske efikasnost i

doprinjeti smanjenju emisije štetnih gasova, što je ključno za ispunjenje ciljeva održivog razvoja i smanjenje ekološkog otiska.

LITERATURA

- [1] Bogetić, S. (2021) Cirkularna ekonomija i izazovi globalnog tržišta, *Ecologica*, Vol. 28, No. 101.
- [2] Đukanović B., Lalić T. (2018) Cirkularna ekonomija i održivi turizam u Crnoj Gori, *Journal of Sustainable Tourism Development*
- [3] Geissdoerfer M., Savaget P. (2017) The circular economy – A new sustainability paradigm?, *Journal of Cleaner Production*.
- [4] Kirchherr J., and. oth. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions, *Resources, Conservation and Recycling*
- [5] Murray A., Skene K., Haynes K. (2017). The circular economy: An interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context, *Journal of Business Ethics*, No. 140 (3).
- [6] Nešković, S. (2021) Social Challenges and European Integration of the Western Balkan, *Scientific result*, No. 7 (1), Belgorod, University of Belgorod, Russia.
- [7] Nešković, S. (2022) Energy Community of the European Union in the Current Crisis Development, Book series, *Problems of Social and Economic Security*, Vol. 2, St. Cyril and St. Methodius University, Veliko Trnovo, Bulgaria.
- [8] Nešković, S. (2023) Energetska politika i klimatski ciljevi Evropske Unije u energetskej tranziciji država Zapadnog Balkana, *Proceedings*, br. 27, Internacionalni Univerzitet Travnik u Travniku, Bosna i Hercegovina.
- [9] Nešković, S. (2024) Socijalno-ekonomske implikacije u zemljama Zapadnog Balkana i posledice rata u Ukrajini, *Tematski Zbornik radova Prekogranična saradnja i razvoj država Zapadnog Balkana*, br. 41, Beograd, Centar za strateška istraživanja nacionalne bezbednosti – CESNA B, Međunarodna Akademija Nauka, Umetnosti i Bezbednosti – MANUB i Univerzitet „Sveti Kiril i Metodij“ Veliko Trnovo, Bugarska.
- [10] Nešković, S. (2024) Energetska zajednica Evropske Unije i geobezbednosni izazovi u regionu Jugoistočne Evrope, *Evropsko zakonodavstvo*, br. 87-88, Institut za međunarodnu politiku i privredu, Beograd, Srbija.
- [11] Pansera M., Barca S. Martinez A. B., Leonardi E., D’Alisa, G. Meira T. (2024). Toward a just circular economy: conceptualizing environmental labor and gender justice in circularity studies. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 20 (1).
- [12] Šljivović A., Jović, M. (2020) Izazovi i potencijali cirkularne ekonomije u Bosni i Hercegovini, *Regional Journal of Sustainable Development*.
- [13] Vukadinović, S. (2019) Circular economy in the Western Balkan countries, *Greening the cities: Improving micro-scale thermal conditions and enhancing sustainable urban environments*.
- [14] Akcioni plan za sprovođenje Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan 2021.-2030., *Regional Cooperation Council*.