

RAZVOJ ODRŽIVIH PRAKSI KROZ PRINCIP ODGOVORNOG UPRAVLJANJA PROJEKTIMA

ADVANCING SUSTAINABLE PRACTICES THROUGH RESPONSIBLE PROJECT MANAGEMENT PRINCIPLES

Marija Todorović¹, Vladimir Obradović¹, Rok Petje²

¹ *Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu, Republika Srbija;* ² *Development centre Murska Sobota, Slovenia*

Apstrakt: Savremene prakse održivog razvoja postaju široko zastupljene u mnogim strategijama, što donosi značajne koristi organizacijama. Pored toga, međunarodna tela promovišu održive i društveno odgovorne prakse. Ovaj rad, zasnovan na detaljnom pregledu literature, predstavlja pregled uvođenja principa i praksi održivosti u upravljanje projektima, iz perspektive stvaranja vrednosti. Rad analizira na koji način se naučna istraživanja, promena regulativa i rad stručnih tela, usmereni da integrišu nove održive prakse u strateški i projektni nivo upravljanja, mogu fokusirati na stvaranje vrednosti projekta i odgovorno upravljanje prema svim stranama u lancu vrednosti. Glavni doprinos rada je predstavljanje odgovornog projektnog lanca vrednosti kao okvira koji se koristi za uvođenje savremene održive prakse u upravljanje projektima.

Ključne reči: Održivost, Upravljanje Projektima, Praksa, ESG, Kružna Privreda, Cirkularnost

Abstract: Organizations use contemporary sustainable practices in their strategies to enhance their performances. In addition, regulation bodies introduces specific policies and guideline in this filed. Based on in-depth literature review, this article at first presents evidence of introducing sustainability practices into project management from the perspective of the value creation to all the parties in the value chain. The article refers on how to act responsibly to all parties in the value chain. Finally, the article presents the responsible project value chain, the framework for introducing contemporary sustainable practice into projects.

Keywords: Sustainability, Project Management, Practice, ESG, Circular Economy

1. PRAKSE ODRŽIVOG RAZVOJA U PROJEKTNOM OKRUŽENJU

ESG (Environmental, social, and governance) standardni su u poslednje vreme dobili značajnu pažnju u korporativnom svetu, gde su kompanije fokusirane na održivu i odgovornu praksu, međutim treba napomenuti da i međunarodnu tela promovišu održive i društveno odgovorne prakse i zahtevaju posebno izveštavanje o upravljačkim, društvenim i ekološkim performansama. Sprovedena su i različita istraživanja koja procenju da će se potrošnja resursa utrostručiti u narednim decenijama, a brojni akademske članci se bave integracijom održivih praksi u strateški i projektni nivo upravljanja. Ovaj rad ima za cilj da istraži da li i kako se svi ovi napori mogu fokusirati na stvaranje vrednosti za sve interesne strane u lancu vrednosti.

Koncept održivog razvoja, kružne privrede i ESG standardi pokreću inovacije i nove poslovne modele, kao i mogućnosti za startup kompanije. U Nemačkoj, na primer, broj startup kompanija je značajno porastao, a procenjuje se da je 270.000 ljudi zaposleno samo u oblasti upravljanja otpadom (Mohajan, 2021). Predviđene uštede do 2030. godine za sprovođenje praksi kružne privrede mere se u trilionima (Ellen McArthur Foundation & McKinsey, 2014). Pored toga, uvođenje zakonske regulative, ustvajanje direktiva, strategija, akcionih planova, mape puta, otvara i nove mogućnosti za poslovanje, obrazovni sistem, favorizujući unapređenje znanja i veština u ovom domenu.

Nedavna literatura pokazuje da upotreba metrika koje obuhvataju ekološke, društvene i upravljačke dimenzije, omogućavajući organizacijama da sveobuhvatno procene svoje performanse održivosti (Ghalih, 2024), poboljšava otpornost i održivost (Dantas, 2024; Rakipi, 2023), utiče na finansijsku održivost (Jin & Liu, 2023; Hu, 2023), poboljšava njihov ukupni učinak, postiže bolje finansijske i društvene rezultate (Cherkasova & Nenuzhenko, 2022; Csedő et al., 2022). Dalje, ovaj pristup takođe doprinosi transparentnosti i odgovornosti u korporativnim praksama (Duan, 2023). Usklađivanjem projektnih inicijativa sa ESG ciljevima, organizacije mogu da iskoriste rastuću potražnju za održivim proizvodima, uslugama i procesima, kao i da privuku i zadrže talente koji su usklađeni sa njihovim ESG vrednostima (Kyriakogkonas et al., 2022). Ovaj prelazak na nove prakse i standarde takođe ostvaruje uticaj i na upravljanje projektima. Organizacije koriste projekte za implementaciju održivih praksi, a upravljanje projektima zahteva uključivanje ESG principa, kako bi se postigli održivi učinci. Projekti su danas prisutni u svakom aspektu našeg profesionalnog i ličnog života, što rezultira potrošnjom velikih količina resursa kroz projekte (Wagner, Huemann & Radujkovic, 2021). Studije su pokazale da organizaciona filozofija i organizaciona strategija treba da budu centralna tačka implementacije održivih principa na operativnom nivou (Oehlman, 2010; Silvius, 2017; Obradović, Todorović & Bushyev, 2018). Uzimajući u obzir sve koristi od održivih praksi, pristup upravljanju projektima treba da bude uspostavljen tako da zadovolji potrebe održivosti i kružne privrede u oblasti: dizajna, upravljanja otpadom, platformi za deljenje resursa, usluga za poboljšanje efikasnosti korišćenja itd. (Henry et al., 2019).

Prvi deo ovog rada uključuje detaljan pregled literature istraživačkih studija o ESG, principima i praksama održivosti i kružne privrede u upravljanju projektima. Nakon ovog pregleda literature, analiziramo koncept lanca vrednosti u upravljanju projektima i predstavljamo njegov potencijal za uključivanje održivih praksi, putem okvira za stvaranje dugoročne vrednosti u

celom projektu. Tabela ispod daje listu nekih relevantnih referenci, sa preciznim fokusom na ESG, održivost i integraciju cirkularnosti u upravljanje projektima.

Tabela 1: ESG, održivost, kružna privrede u upravljanju projektima

Autori studije	Tema	Implikacije na upravljanje projektima
Zhang et al. (2024)	ESG, ESG metrike na nivou upravljanja projektima	ESG mere fasilitiraju operacionalizaciju na projektnom nivou, unapređuju odlučivanje i doprinose boljem upravljanju
Dobryakhina, Brazhnikova, & Beketov (2022)	ESG, upravljanje rizikom, upravljanje vodama, megaprojekti	ESG preporuke u funkciji upravljanja rizikom na mega projektima
Ostonaqulova (2023)	ESG, selekcija projekata efikasnost investicija	ESG bazirana selekcija projekata unapređuje rezilijentnost projekta i odgovore na rizik
Mupa et. al (2024)	ESG, donošenje investicionih odluka, projekti obnovljivih izvora energije	Integracija ESG kriterijuma u donošenje investicionih odluka na projektu promoviše transparentnost, unapređuje upravljanje rizikom projekta i holističku evaluaciju
Silvius (2017)	Održivost, upravljanje projektima, vrednost	Održivost kao nova škola razmišljanja uključuje: pristup baziran na vrednosti, gvozdeni trougao, upravljanje stejkholderima i posmatranje projekta iz perspkтиве društva
Sánchez (2015)	Održivost, integracija, upravljanje projektima	Integracija održivosti i upravljanja projektima na operativnom nivou, sa fokusom na selekciju projekata i praćenje
Toljaga-Nikolić, Todorović, Dobrota M, Obradović, Obradović. (2020)	Održivost, projektно znanje i veštine	Primena održivog upravljanja projektima, specifična znanja i veštine
Silvius, Schipper & Planko (2012)	Održivost, upravljanje projektima	Uticaj održivosti na projekte, zrelost održivosti na projektima

Martens & Carvalho (2016)	Održivost, upravljanje projektima, strategija, javni i privatni sektor	Okvir za spajanje održivosti i upravljanja projektima, za razvoj projektne strategije
Silvius, Schipper (2014)	Upravljanje projektima, održivost, održivi razvoj	Identifikacija relevantnih dimenzija održivosti i oblasti uticaja. Promena obuhvata i paradigme upravljanja projektima
Mochal & Krasnoff (2013)	Održivost, integracija, upravljanje projektima	<i>Geen thinking</i> u svakom procesu upravljanja projektima, uticaj na donošenje odluka
Maltzman, & Shirley (2013)	Održivost, procesi upravljanja projektima, uticaji, održivi razvoj	Način razmišljanja projektnog menadžera o održivosti, sa posebnim tehnikama za prevazilaženje izazova u implementaciji
Kyriakogkonas et al. (2022)	Održivost, upravljanje projektima, ESG kriterijumi	Kriterijumi održivosti u procesu upravljanja projektom, za odgovorno donošenje odluka
Thompson & Williams (2021)	Odgovorno upravljanje projektima, promene	Razmatranje uticaja projekta i isporuka vrednosti ka definisanom setu stejkholdera
Tserng, Chou, & Chang (2021)	Kružna privreda, upravljanje projektima	Prakse kružne privrede u upravljanju projektom
Obradović, Todorović & Cvijović (2024)	Kružna privreda, upravljanje projektima, strategija	Filozofija kružne privrede u upravljanju projektima, od organizacione strategije do projekata za bolje organizacione performance i održiva rešenja
Abadi, Moore, & Sammuneh (2021)	Projekti, građevina, ocena cirkularnosti	Naglašavanje cirkularnosti u svim fazama projekta, restrukturiranje mreže snabdevanja i aktivno učešće svih interesnih strana
Todorović, Obradović (2023)	Održivost, cirkularnost, upravljanje projektima	Mapirane oblasti za integraciju cirkularnosti: projektna strategija, procesi, alati i kompetencije

2. UVOĐENJE SAVREMENIH PRAKSI U UPRAVLJANJE PROJEKTIMA

Prikazane studije su pokazale važnost uvođenja ESG, održivosti i praksi cirkularnosti u upravljanje projektima. Mnogi autori su razvili okvire za ovu integraciju održivosti, prikazane u radovima Silvius, Schipper & Planko 2012; Sánchez 2015; Martens & Carvalho 2016 i drugih. Jedan od okvira koji prikazuje uvođenje principa kružne privrede u upravljanje je projektima je CEProM (Obradović, Todorović & Cvijović, 2024), predstavljajući kako se R-strategije mogu kaskadno primeniti na nivou projekta i dalje operacionalizovati putem projektnog procesa. Konačno, u poslednje dve godine svedoci smo studija koje objašnjavaju primenu ESG principa i praksi u izboru projekata (Zhang, et. al 2024; Ostonaqulova, 2023; Mupa et. Al 2024).

Zajednička nit svih ovih analiziranih studija je prepoznavanje kritičnog značaja vrednosti koju projekat generiše za sve zainteresovane strane, uzimajući u obzir strateški nivo organizacije, partnere u lancu vrednosti i društvo. Uzimajući u obzir projekte i uticaj nakon što se rezultati postignu, vrednosti projekta ne treba posmatrati samo iz perspektive projekta (Winter et al., 2006b; Lepak, 2007). Lanac vrednosti prevazilazi organizaciju i obuhvata aktivnosti dobavljača, kupaca, partnera, stvarajući širi sistem stvaranja vrednosti (Stank et al., 2005). U istraživačkim studijama, integracija je predstavljena kroz faze upravljanja projektima, procese i korišćenje različitih alata za upravljanje projektima. Stoga je cilj ovog rada da istraži potencijal koncepta lanca vrednosti kao načina za uvođenje održivih praksi u upravljanje projektima.

3. ODGOVORNI PROJEKTNI LANAC VREDNOSTI

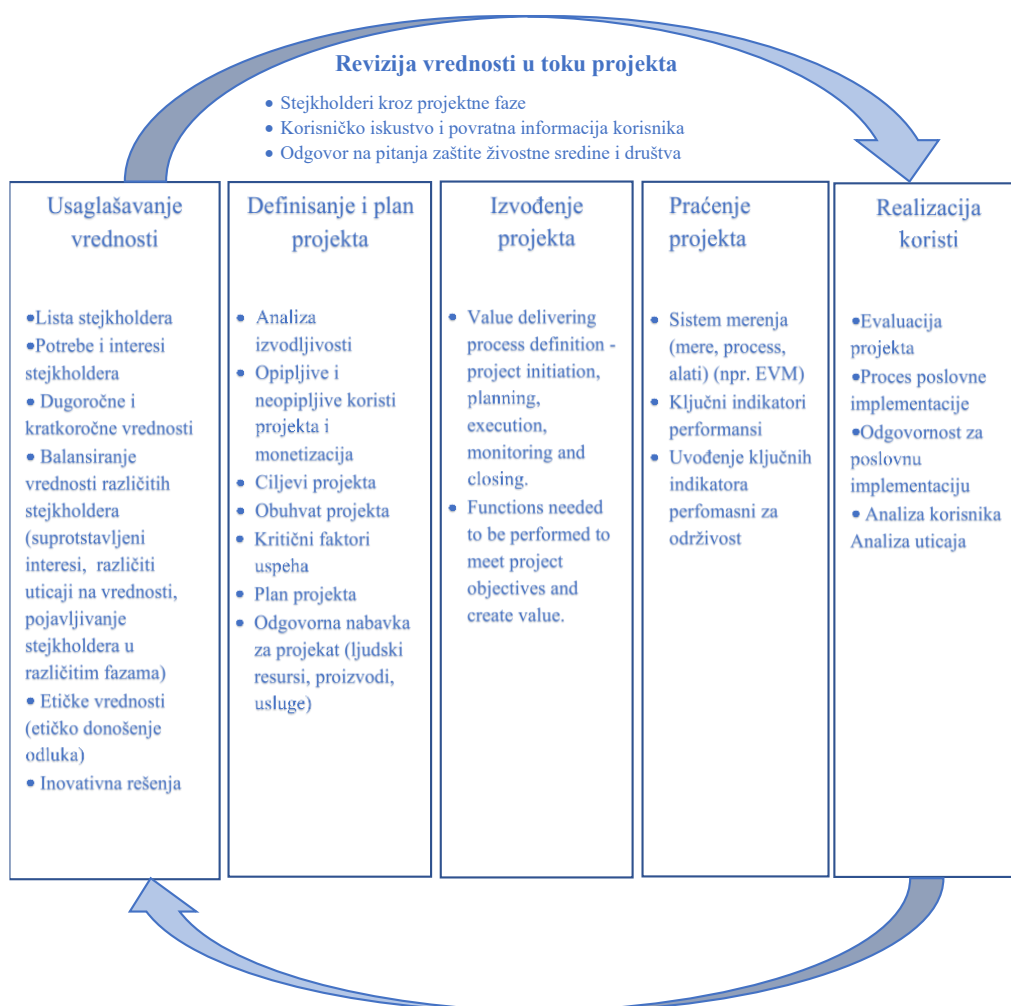
Koncept lanca vrednosti pokazao se relevantnim u kontekstu upravljanja projektima, jer različite zainteresovane strane moraju biti koordinisane da bi se projekat uspešno realizovao. Štaviše, ako uzmemo u obzir postojeće propise, posebno ESG standarde, postaje očigledno da ovi propisi obuhvataju ceo lanac vrednosti (Direktiva EU, 2022).

Stoga ćemo se fokusirati na upravljanje vrednošću i lanac vrednosti projekta. Dobro poznati koncept lanca vrednosti Majkla Portera, nastao je sredinom 1980-ih, sugerišući da svaka aktivnost u lancu, od logistike, operacija, preko proizvodnje, do prodaje i marketinga, doprinosi ukupnoj vrednosti proizvoda ili usluge. Početna definicija lanca vrednosti evoluirala je do koncepta stvaranja zajedničke vrednosti (CSV) koji su uveli Porter i Kramer (2019), sa glavnim idejom da kompanije treba da idu dalje od zadovoljavanja potreba kupaca kako bi se pozabavile društvenim i ekološkim potrebama.

Sa stanovišta projekta, upravljanje vrednošću se definiše kao „proaktivan proces traženja rešenja, koji se koristi za unapređenje upravljanja vrednošću projekta od njegovog početka do operativne upotrebe“, koji se može koristiti kao okvir za odgovorniji proces upravljanja projektom (Hayles et al., 2010). Uzimajući ovo u obzir, lanac vrednosti projekta predstavlja mrežu pojedinaca i entiteta koji kupuju od ili isporučuju, pružajući rezultate projekta krajnjem kupcu/korisniku“ (Obradović i Todorović, 2023).

Uz ovo, poslednjih godina raste pažnja istraživača prema odgovornom upravljanju projektima (Tinoco, Sato & Hasan, 2016; Cicmil & Gaggiotti 2018; Thompson & Williams, 2021; Pasian & Williams 2023; Thompson, 2023). Odgovorno upravljanje projektima obuhvata osam principa: svrha, svesnost, radoznalost, neizvesnost, anticipacija, kreativnost, upravljanje i ravnoteža (Thompson & Williams, 2018).

Uzimajući u obzir sve predstavljene elemente, okvir odgovornog lanca vrednosti projekta, zasnovan na definiciji lanca vrednosti projekta i principima odgovornog upravljanja projektima, obuhvata: usaglašavanje vrednosti zainteresovanih strana, definisanje i planiranje projekta, odgovorno snabdevanje, izvođenje projekta, merenje i praćenje, realizaciju koristi i stalnu reviziju vrednosti tokom projekta (prikazano na slici ispod) (Obradović & Todorović, 2023).



4. ZAKLJUČAK

Ovaj rad je predstavio integracije održivih praksi u upravljanje projektima, kroz analizu prethodnih studijama, koje su pokazale da ova integracija može doprineti upravljanju rizicima, donošenju odluka, stvaranju koristi za organizaciju i društvo. Štaviše, studije su prepoznale kritični značaj vrednosti koju projekat generiše za sve zainteresovane strane, uzimajući u obzir perspektivu programa i portfolija, strateški nivo organizacije, partnere u lancu vrednosti i društvo.

Ovo je bio pokretač za dublje istraživanje koncepta lanca vrednosti u upravljanju projektima. Studije u ovoj oblasti su pokazale da je originalni koncept lanca vrednosti primenjen na upravljanje projektima, a veliki broj istraživačkih radova je fokusiran na odgovorno upravljanje projektima, faze i principe. Na osnovu ovih koncepata, glavni doprinos rada je predstavljanje projektnog lanca vrednosti kao okvira koji se koristi za uvođenje savremene održive prakse u projekte.

Primenom perspektive lanca vrednosti projekta, angažovani na projektu mogu identifikovati mogućnosti za integraciju ekoloških, društvenih i principa upravljanja tokom celog životnog ciklusa projekta, što na kraju povećava ukupnu vrednost i održivost projekta. Kroz ovaj sistematski pristup, rad ima za cilj da doprinese i teorijskim okvirom i praktičnim smernicama za integraciju održivih praksi u projekte. Dalja empirijska istraživanja biće usmerena na izazove i prepreke u primeni odgovornog lanca vrednosti projekta kao okvira za uvođenje savremene održive prakse u projekte.

LITERATURA

- Abadi, M., Moore, D. R., & Sammuneh, M. A. (2021). A framework of indicators to measure project circularity in construction circular economy. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Management, Procurement and Law*, 175(2), pp. 54-66.
- Cicmil, S., & Gaggiotti, H. (2018). Responsible forms of project management education: Theoretical plurality and reflective pedagogies. *International Journal of Project Management*, 36(1), pp. 208-218.
- Cherkasova, V. and Nenuzhenko, I. (2022). Investment in ESG projects and corporate performance of multinational companies. *Journal of Economic Integration*, 37(1), 54-92. <https://doi.org/10.11130/jei.2022.37.1.54>
- Csedő, Z., Magyari, J., & Zavarkó, M. (2022). Dynamic corporate governance, innovation, and sustainability: post-covid period. *Sustainability*, 14(6), 3189. <https://doi.org/10.3390/su14063189>
- Dantas, S. M. C., & Mendes, A. A. (2024). Exploring the Interplay of Agile Methodologies, Resilience, and ESG in Supply Chains: a Bibliometric Review and Qualitative Analysis. *Exacta*, e25048-e25048.
- Drahošová, S., Čajková, A., & Petráková, Z. (2025). Managing Investment Debt Based on Municipality-Investor Cooperation – The Case of Slovakia Projects. *European Project Management Journal*, 15(1): 43-54. DOI: 10.56889/loco7526

- Dobryakhina, O., Brazhnikova, A., & Beketov, V. (2022). Features of ESG Risk Management in the Implementation of Megaprojects the Belt and Road Initiative. In *International conference on Climate Change and Environmental Sustainability* (pp. 49-61). Cham: Springer International Publishing.
- Duan, Y. (2023). Environmental, social, and governance (esg) performance and firm value: evidence from chinese manufacturing firms. *Sustainability*, 15(17), 12858. <https://doi.org/10.3390/su151712858>
- Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company (2014) Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains, WEF
- EU Directive 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU
- Ghalih, M. (2024). Sustainable development goals (sdgs), halal supply chain management, and the role of esg in promoting ethical and eco-friendly practices., 228-255. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2750-0.ch012>
- Hayles, C., Graham, M., & Fong, P. S. (2010, March). Value management for sustainable decision making. In *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Municipal Engineer* (Vol. 163, No. 1, pp. 43-50). Thomas Telford Ltd.
- Humble, J., & Farley, D. (2010). *Continuous delivery: reliable software releases through build, test, and deployment automation*. Pearson Education
- Henry, M., Bauwens, M., Hekkert, M., & Kirchherr, J. (2019). A Typology of Circular StartUps – Analysis of 128 Circular Business. *Journal of Cleaner Production*.
- Jin, X. and Liu, X. (2023). A study on the mechanism of ESG's impact on corporate value under the concept of sustainable development. *Sustainability*, 15(11), 8442. <https://doi.org/10.3390/su15118442>
- Kyriakogkonas, P., Garefalakis, A., Pappa, E., & Kagias, P. (2022). Sustainable Project management under the light of ESG criteria: A theoretical approach. *Theoretical Economics Letters*, 12(6), pp. 1517-1538.
- Lepak, D. P., Smith, K. G., & Taylor, M. S. (2007). Value creation and value capture: A multilevel perspective. *Academy of management review*, 32(1), pp. 180-194.
- Maltzman, R., & Shirley, D. (2013). Project manager as a pivot point for implementing sustainability in an enterprise. In *Sustainability integration for effective project management* (pp. 261-278). IGI Global.
- Martens, M. L., & Carvalho, M. M. (2016). The challenge of introducing sustainability into project management function: multiple-case studies. *Journal of Cleaner Production*, 117, pp. 29-40.
- Mochal, T., & Krasnoff, A. (2013). GreenPM®: The basic principles for applying an environmental dimension to project management. In *Sustainability Integration for Effective Project Management* (pp. 39-57). IGI Global.
- Mohajan, H. K. (2021). Germany is ahead to implement sustainable circular economy. *Journal of Economic Development, Environment and People*, 10(2), 46-64.
- Mupa, M. N., Pamful, E. E., Nnaji, J. C., & Adu-Boahen, J. (2024). Integrating ESG factors in investment decision-making for renewable energy projects'. *IRE Journals*, 8(2), 273-293.

- Obradović, V., & Todorović, M. (2023). 13 Responsible Value Chain. *De Gruyter Handbook of Responsible Project Management*, p. 267.
- Obradović, V., Todorović, M., & Bushuyev, S. (2018). Sustainability and agility in project management: contradictory or complementary?. In *Conference on Computer Science and Information Technologies*, pp. 522-532. Springer, Cham.
- Obradović, V., Todorović, M., & Cvijović, J. (2024). Integrating circular economy and project management: a conceptual framework. In *Research Handbook on Sustainable Project Management* (pp. 203-223). Edward Elgar Publishing.
- Oehlmann I. (2010). The Sustainable footprint methodology, Delft University of Technology.
- Ostonaqulova, G. (2023). Integrating ESG-Criteria in Project Selection: A Strategic Approach for Enhancing Investment Efficiency in Commercial Banking. *Yashil Iqrisodiyot va Taraqqiyot*, 1(8)
- Pasian, B. L., & Williams, N. L. (Eds.). (2023). *De Gruyter Handbook of Responsible Project Management*. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2019). Creating shared value. In *Managing sustainable business* (pp. 323-346). Springer, Dordrecht.
- Rakipi, R. (2023). The involvement of internal audit in environmental, social, and governance practices and risks: stakeholders' salience and insights from audit committees and chief executive officers. *International Journal of Auditing*, 28(3), 522-535. <https://doi.org/10.1111/ijau.12341>
- Sánchez, M. A. (2015). Integrating sustainability issues into project management. *Journal of Cleaner Production*, 96, pp. 319-330.
- Silvius, G. (2017). Sustainability as a new school of thought in project management, *Journal of Cleaner Production*, 166, pp. 1479-1493
- Silvius, G., Schiper, R. & Planko, J. (2012). *Sustainability in project management*. Gower Publishing, Ltd.
- Silvius, A. J., & Schipper, R. P. (2014). Sustainability in project management: A literature review and impact analysis. *Social business*, 4(1), pp. 63-96.
- Stank, T. P., Davis, B. R., & Fugate, B S. (2005). A strategic framework for supply chain FOR oriented logistics. *Wiley*, 26(2), 27-46.
- Tinoco, R. A., Sato, C. E. Y., & Hasan, R. (2016). Responsible project management: Beyond the triple constraints. *The Journal of Modern Project Management*, 4(1), pp. 179-179.
- Thompson, K. (2023). 20 Competencies for Responsible Project Management. *De Gruyter Handbook of Responsible Project Management*, 413.
- Thompson, M.K. & Williams, N. (2018). A guide to responsible Project Management. Bournemouth University.
- Thompson, K., & Williams, N. (2021). 2021 is international year of repsonsible project management. *European Project Management Journal*, 11(2), Vol. 11(2). p. 50 <https://doi.org/10.18485/epmj.2021.11.2.6>
- Todorović M., Obradović V. (2018). Sustainability in project management: A project manager perspective, published in *Sustainable growth and development in small open economies*, Editors Isidora Ljumović, Andrea Éltető, Institute of World Economics, Centre for Economic and Regional Studies of the Hungarian Academy of Sciences, ISBN 978-963-301-664-0 (e-book), ISBN 978-963-301-663-3, pp. 88-106.

- Todorović, M., Obradović, V. (2023). Circular Economy and Project Management: The Road Ahead. In *Sustainable Business Change: Project Management Toward Circular Economy* (pp. 301-314). Cham: Springer International Publishing.
- Toljaga-Nikolić D, Todorović M, Dobrota M, Obradović T, Obradović V. (2020). Project Management and Sustainability: Playing Trick or Treat with the planet. *Sustainability*. 12(20): p. 8619. <https://doi.org/10.3390/su12208619>
- Tornjanski, V., Knežević, S., & Vulević, B. (2023). Perspectives of Project Management Sustainability in the Society 5.0 Context: Moving Forward Towards Human-Centricity. *European Project Management Journal*, 13(1), pp. 61-73.
- Tserng, H. P., Chou, C.-M., & Chang, Y.-T. (2021). The Key Strategies to Implement Circular Economy in Building Projects—A Case Study of Taiwan. *Sustainability*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/su13020754>.
- Wagner, R., Huemann, M., & Radujkovic, M. (2021). The influence of project management associations on projectification of society— An institutional perspective. *Project Leadership and Society*, 2, 100021.
- Winter, M., Smith, C., Morris, P., & Cicmil, S. (2006). Directions for future research in project management: The main findings of a UK government-funded research network. *International journal of project management*, 24(8), pp. 638-649.
- Zhang, R., Fu, Y., Chen, Y., & Du, B. (2024). Down to Earth: Implementing Project-Level ESG Metrics in Chinese AEC Firms' Practices. *Journal of Management in Engineering*, 40(5), 04024035.