

OBRAZOVNI RESURSI I STRATEŠKO-TEORIJSKI OKVIR EDUKATIVNE TEHNOLOGIJE U POST-PANDEMIJSKOJ EPOHI

Alpar Lošonc¹, Andrea Ivanišević², Ivana Katić³, Aleksandra Pavlović⁴

^{1,2,3}Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija

⁴Univerzitet u Beogradu, Akademija tehničkih strukovnih studija, Beograd, Srbija

¹alpar@uns.ac.rs, ²andrea@uns.ac.rs, ³ivana.katic@uns.ac.rs, ⁴apavlovic@atssb.edu.rs

Kratak sadržaj: Post-pandemijska problematika edukativnih tehnologija se mora smestiti u „polikriznu” konstelaciju. Usmerenja obrazovanja se sada odmeravaju s obzirom na kondenzovane krizne procese. Postoji problem socio-ekonomske i socio-ekološke utkanosti edukativnih tehnologija i potrebno je pronaći odgovarajući okvir za analizu ovih formi utkanosti i rizika/neizvesnosti koji predstavljaju kontekst nastupa za obrazovanje. Argumentacija se razvija na sledeći način: a) objašnjava se smisao „polikrizne”, b) pokazuje se stepen/logika pomenute utkanosti, c) razmatra se zašto je teorija kapaciteta pogodna za stvaranje objedinjenog okvira analize, d) pokazuje se da je primer prećutnog znanja adekvatan za promišljanje dometa teorije kapaciteta.

Ključne reči: Pandemija/Obrazovanje/Edukativne tehnologije, kapaciteti/Prećutno znanje

EDUCATIONAL RESOURCES AND STRATEGIC-THEORETICAL FRAMEWORK OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN THE POST- PANDEMIC ERA

Abstract: The post-pandemic issue of educational technologies must be placed in the "polycrisis" constellation. The directions of education are now measured with regard to condensed crisis processes. There is a problem of socio-economic and socio-ecological interweaving of educational technologies and it is necessary to find an appropriate framework for the analysis of these forms of interweaving and the risks/uncertainties with which education is confronted. The argumentation is developed as follows: a) the meaning of "polycrisis" is explained, b) the degree/logic of the mentioned interweaving is shown, c) it is considered why the capacity theory is suitable for creating a unified framework of analysis, d) it is shown that it is an example of tacit knowledge adequate for considering the scope of capacity theory.

Key Words: Pandemic/Education/Educational technologies, capacities/Tacit knowledge

1. UVOD

Odnos između tehnologije i obrazovanja je izoštren posle COVID-19. Vanredne okolnosti su prinudile nosioce politike obrazovanja da upriličavaju prakse zatvaranja što je bilo kompenzovano tehnološko-obrazovnom komunikacijom. To je spasilo obrazovanje da može nastaviti delatnosti u post-pandemijskom periodu. No pandemija nije tek jednostavan primer privremenih okolnosti – ona je tehnološke dimenzije obrazovanja stavila u obnovljenu perspektivu i predstavlja materijal za analizu i u budućnosti. Ne slučajno, pandemija se doživljava i kao posebna konstelacija u pogledu „globalnog učenja“ [1].

Relevantni momenti obrazovanja u kontekstu odnosa između tehnologije i obrazovanja, kao što su npr. „duboko učenje“ (deep learning), ili sveza između veštačke inteligencije i dotične forme učenja [2] su i ranije tematizovane. Prema tome, pitanje je da li ćemo učiti na osnovu pandemije (koja, uzimajući u obzir mutacije virusa u Kini, i nije završena), i koliko meri će ona menjati naše percepcije o obrazovanju?

Tehnologije nedvojbeno „proširuju“ ljudske mogućnosti, tako i psiho-fizičke sposobnosti [3]. I samo obrazovanje se već odavno otvorilo prema tehničkim/tehnološkim sadržajima: primećuje se da ključni termini u tehnološkim režimima, ili npr. diferencijacija između „inovacije“ i „invencije“ nalaze svoje mesto i u domenu obrazovanja [4]. Ali, obrazovanje i podsticanje učenja se mogu zamisliti tek u traženju pažljivog balansa sa tehnološkim režimima. Čak i zagovornici tehnologizacije obrazovanja prepoznaju određene „limite“ koji obeležavaju prisustvo tehnoloških režima u obrazovanju [5]. Tako, tehnologija ne može zameniti intersubjektivnost između profesora i učenika nego može igrati samo ulogu (dakako nadasve relevantnog) posrednika u neprestanoj komunikaciji u kojoj se menjaju modaliteti subjektivnosti i jednih i drugih. Nije sporno da tehnologija i njeni kapaciteti, audio-vizuelni sadržaji koji menjaju ljudske percipativne režime utiču i na razvijanje subjektivnosti koja je adresirana obrazovnim sadržajima; ali to ne znači da tehnologija može zameniti agense intersubjektivnosti u obrazovanju.

Neophodno je dakle raditi na povezivanju između (relativne) autonomne logike tehnoloških režima i tokova intersubjektivnosti u obrazovanju. Konceptualni okvir takve projekcije se predstavlja skraćeno– uz naznaku da je neophodan dalji istrajan rad na dotičnoj problematici.

2. SMISAO „POLIKRIZE“ KAO NEIZOSTAVNI OKVIR ZA OBRAZOVANJE U POST-PANDEMIJSKOM PERIODU

Celishodno je pandemiju posmatrati u perspektivi dinamiziranja rizika i neizvesnosti [6]. Ne treba zaboraviti da su upravo krize i vanredni procesi učenja– naročito u smislu evolucijske teorije koja je izvor za argumentaciju u ovom radu i za koju se može reći da je neophodan aspekt za promišljanje tendencija post-pandemijske konstelacije. Pandemija je izvanredan teren za učenje o riziku i neizvesnosti. Naime, kriza kao „majstor učenja“ ovde u punoj meri dolazi u obzir. I neophodno je da obrazovanje ima na svom horizontu nekonvencionalnu sintezu između rizika i neizvesnosti. Osim toga, treba uvažiti da tvrdnja koja se često ponavlja u refleksijama o obrazovanju, naime, da se obrazovanje mora pripremiti za „dinamičke sadržaje budućnosti“ koje su nepoznate u sadašnjosti, te da je upravo stoga od značaja da se obrazovanje usmeri na „razvijanje kapaciteta“, ovde dobija na značaju. Obrazovanje, tako i učenje moraju biti drugačije uobičajene u stabilnom i drugačije u radikalno nestabilnom svetu. U zadnjospomenutom „kapaciteti“ igraju ključnu ulogu.

Post-pandemijskoj intenzifikaciji rizika i neizvesnosti danas doprinosi činjenica postojanja „polikrize“ [7]. Pojam polikrize je postojao i ranije. Ipak, tek je Covid-19 učvrstio i afirmisao ovaj pojam u smislu frekventnog korišćenja u naučnim diskursima. Dotični pojam ima ambiciju da referiše na „multiplikaciju kriza“ koje problematizuju dosadašnje koncepte krize. Iskustvo da post-pandemijska situacija pokazuje posebne karakteristike, da se ona ne može podvesti pod standardnu rubriku „krize“, često se javlja. Radi se o tome da se dinamika znanja više ne može adekvatno tematizovati bez uzimanja u obzir karakteristika polikrize. Shodno tome, ni analiza rizika i neizvesnosti se više ne može realizovati bez involviranja odgovarajućih elemenata. Naravno, znanje (čija transmisija predstavlja materijal za obrazovanje) je oduvek podrazumevalo i analizu rizika i neizvesnosti. Ali, prodor pojma kompleksnosti i bogaćenje istog pojma procesima pandemije donosi nove momente. U stvari, polikriza upućuje na fenomen istovremenog zgušnjavanja različitih kriza koje se ne mogu odvojiti i čije „interaktivne veze“, to jest, „procesualne“ isprepletenosti dospevaju u prvi plan [8].

Drugačije rečeno, dotičnom figurom krize se naglašavaju konstitutivni procesi problematične „interakcije“ između postojećih kriza a koje se usled ispreplitanja međusobno pojačavaju, što je jedan tipičan evolucijski fenomen. Pandemija je osnažila iskustvo kompleksnosti, tako i razumevanje „kumulativne i cirkularne uzročnosti“ koja je značajna za evolucijsku logiku [9]. Ona računa sa mnogobrojnim, interaktivnim faktorima koji razvijaju „višeuzročnost“, multidimenzionalne aspekte „povratnih spreiga“ u kompleksnom svetu gde je obrazovanje povezano sa socio-ekonomskim faktorima.

Pandemija, dakako, podrazumeva tretiranje antropogenog imuniteta, prema tome i krizu istog koji je bio izložen izazovima u toku Covid-19. Ali, ona je povezana i sa drugim fenomenima krize. Posmatramo li socio-ekonomske tendencije jasno je da su se u kontekstu Covid-19 pojavili fenomeni koji predstavljaju novinu s obzirom na ranija iskustva. Tako su se pojavile inflatorni procesi koji su združeni sa poremećajima na strani ponude, te sa erupcijom energetske krize: oni su ponukali međunarodne organizacije kao MMF da izlaze u javnost sa robusnim recesionim porukama [10]. I mada su izveštaji o promeni klime praćeni kao i uvek sa kontraverzama, postoje značajne argumentacije koje potvrđuju kontinuirane negativne tendencije [11]. Istovremeno usred smo plasiranja stimulusa gigantskih veličina koje imaju za zadatak da pospešavaju ekološku tranziciju (podrazumevajući i ekologizaciju tehnologije – u tome učestvuju i SAD i Evropska unija) i da ostvare doslednu dekarbonizaciju.

To su (u reduktivnom vidu) momenti polikrize koja obeležava današnjicu. Tradicionalni pojmovni repertoar krize, te standardni diskursi ovde ne pogađaju cilj: interakcije između navedenih tendencija stvaraju takvu napetu, problematičnu „celinu“ koja je izraz nove kompleksnosti, tako i pojačanog para rizik/neizvesnost – predstavljajući izazov i za promišljanje tokova i okvira obrazovanja.

3. UVEK POSTOJEĆA UTKANOST TEHNOLOGIJA, TAKO I EDUKATIVNIH TEHNOLOGIJA

Dinamika tehnologije je ključna tema za evolucijsku teoriju [12]. To se istovremeno odnosi i edukativne tehnologije koje se inače već i pre erupcije pandemije bile svestrano razmatrane. I najzad to se odnosi i na intenziviranje tematizacije onlajn učenja koja je već od ranije u centru pažnje [13]. Istovremeno neke tehnologije (npr. tzv. performativne tehnologije) su bile i kritički analizirane [14] – što dokazuje da se tehnologija u teoriji i praksi obrazovanja ne prihvata automatski. Isto tako su kritički tretirani i različiti procesi simulacije u obrazovanju [15].

Edukativne tehnologije i odgovarajuće platforme (MOOC, COURSERA, edX, FutureLearn, SMART School Project itd.) kao što znamo pokazuju visoku sofisticiranost. Ali, evolucijska teorija nas opominje da su i edukativne tehnologije deo jedne kompleksne, evolucijski strukturirane celine gde vlada logika „višeuzročnosti“ i gde je tehnologija tek jedan od elemenata iste celine. Holističko razmišljanje koje ide u paru sa evolucijskom teorijom poručuje da su edukativne tehnologije utkane u pomenutu strukturiranu celinu. Umesto razmišljanja o edukativnim tehnologijama u vidu njihove pojednostavljene autonomije prema društvenim determinacijama, ovde se tvrdi da date

tehnologije moramo promatrati kao utkane u socio-ekonomsku i socio-ekološku celinu. (To što se termini kao start-up koriste u edukativno-tehnološkom rečniku, ali i u vokabularu ekonomskog diskursa je tek jedan od aspekata ove sveze). Tehničke/tehnološke kompetencije, poboljšavanje kognitivnih sposobnosti se moraju tretirati uzimajući u obzir načine kako se stvaraju, raspoređuju i troše socio-ekonomski resursi. Shodno tome, rad od evolucijske teorije preuzima glavne pojmove u pogledu promišljanja suštinskih momenata za obrazovanje koje ima tehnološku pozadinu. Takvi pojmovi su npr. „zajednički arsenal znanja“ (joint stock of knowledge), „institucionalni kapaciteti.“

Utkanost podrazumeva povezivanje edukativnih tehnologija sa istim „kapacitetima“ i istim „repertoarem kolektivnog znanja“. I umesto jednostrane individualnosti koja se koncentriše na atomizovanog pojedinca koji koristi tehnološke matrice potvrđuje se determinisanost edukativnih tehnologija sa kolektivnim kapacitetima – dinamika edukativne tehnologije jeste izraz ispoljavanja upravo ovakvih kapaciteta.

Potrebno je, međutim, identifikovati i normativni okvir za promatranje edukativnih tehnologija.

4. "KAPACITETI" KAO INPUTI I OUTPUTI OBRAZOVANJA

Nismo prvi koji predlažu aplikaciju teorije Nobelovca Amartije Sena u odnosu na obrazovanje. Postoje takvi pokušaji koji se mogu uvažavati [16]. Uostalom i sam Sen eksplicitno upućuje na edukaciju kao značajan momenat njegovog teoretisanja. Nismo prvi, nadalje, koji razmatraju primenu tehnologije u kontekstu „teorije kapaciteta“, štaviše o tome postoji obilna literatura koja svedoči o aplikaciji u odnosu na informacijske i mobilne tehnologije [17]. U stvari, uvođenje tehnologije predstavlja mogućnost konkretizacije teorije kapaciteta. No (barem po našem znanju) zasada nema takvih radova koji su usmereni na primenu Senove teorije u odnosu na obrazovne tehnologije.

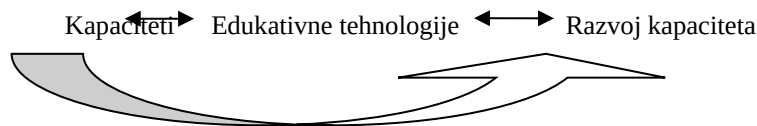
Sen se usredsređuje na „kapacitete“ (*capability*) [18]. Mada nije jedini merodavni teoretičar koji je uobličio teoriju na osnovu kapaciteta, njegovi učinci se posebno uvažavaju. Subjektivnost učenika/ce se može posmatrati polazeći od „resursa“ sa kojima raspolaže, to je resursno zasnovani pristup. Tako postupaju mnogobrojne teorije. Sen, međutim, predlaže drugi pravac koji stavlja obrazovanje u kontekst „dobrobiti“, „razvoja“, „jednakosti“, „slobode“. Pri tome, Sen poentira na onome što on naziva „ljudskim funkcionisanjem“, to jest, naglašava ono što čovek „može da uradi“, odnosno afirmiše „mogućnosti“ kao noseću kategoriju – sve su to momenti spram kojih teorija o obrazovanju ne bi smela da bude indiferentna. Netrivijalno razumevanje razvoja se onda razumeva u neinstrumentalističkom vidu kao „razvoj kapaciteta“ shodno projektovanim „vrednosnim obrascima“, dakle, shodno konstelaciji koju Sen naziva „potencijalima u pogledu vrednosnog funkcionisanja“. Ova teorija je personalistička (usredsređuje se na pojedinačni razvoj datog adresata obrazovanja), ali posmatra istu komponentu u *institucionalno/kolektivnom kontekstu*.

Kapaciteti u naznačenom smislu su reperne tačke obrazovnog procesa. Oni se pojavljuju i kao input na početku obrazovnog procesa, ali se manifestuju i kao završetak istog procesa, što znači da se obrazovni proces tretira kao cirkularno vezani sled sekvenci.

Tehnologije, i analogno i edukativne tehnologije se mogu razumeti u smislu toga da li omogućavaju pomenuto „vrednosno funkcionisanje“ – različiti oblici konkretizacije „kapaciteta“ i pokazuju domete ovog pristupa. U svakom slučaju, edukativne tehnologije dobijaju nameravani normativni okvir. Ali, u pogledu statusa tehnologije se vode mnogobrojne rasprave.

Da li je tehnologija „samo“ input u procesima dinamiziranja kapaciteta, da li se ona može promatrati kao tek jedan od niza inputa koji ulaze u pomenute procese [19]? Da li edukativne tehnologije predstavljaju „infrastrukturu“ za obrazovanje?

Shodno izloženom pristupu u pogledu evolucijske teorije tehnologija je jedan od *konstitutivnih* faktora u sklopu višezročnosti. Prema tome predlaže se „koevolucijska“ [20] (a ne instrumentalistička) logika koja tehnologiju ne posmatra kao puki „input“, nego se ona analizira kao element koji se *zajedno* razvija sa kapacitetima. To se odnosi i na edukativne tehnologije. Sledstveno tome možemo napisati [21]:



5. JEDNA REPREZENTATIVNA MOGUĆNOST PRIMENE: PREĆUTNO ZNANJE

Odnos između eksplicitnog i implicitnog (prećutnog) znanja, to jest, razmatranje diferenciranja znanja je značajno pitanje za obrazovanje. Postoje vredni pokušaji „operacionalizacije“ prećutnog znanja i sa efektima u odnosu na obrazovanje [22] – oni nagoveštavaju izvesne analogije između različitih procesa. Pandemija je postavila pitanje istog oblika znanja u posebnu perspektivu [23]: onlajn-oblici nastave na osnovu određenih tehnoloških režima zapravo postavljaju mnogobrojna pitanja povodom nastajanja prećutnog znanja.

Da li ovde prezentovani pristup u odnosu na kapacitete omogućava obogaćeno sagledavanje dinamike prećutnog znanja koje ima implikacije u pogledu obrazovanja?

U pogledu prećutnog znanja uočava se njegov procesualni karakter koji pokazuju razlike u odnosu na

komunikaciju eksplicitnog znanja. Karakterističan je problem koji se odnosi na mogućnost sticanja prećutnog znanja: kako subjekti obrazovanja dolaze do prećutnog znanja uzimajući u obzir nemogućnost neposredne institucionalizacije transmisije ovog oblika znanja?

Koevolucijska teorija nudi mogući odgovor. Posebno ne treba zaboraviti da teorija kapaciteta omogućava personalističko razumevanje „razvoja kapaciteta“, što je značajno i za promatranje prećutnog znanja koje isto tako ima u sebi personalističke komponente. Po tome dinamiziranje kapaciteta podrazumeva i procesualno sticanje prećutnog znanja i ponajviše „kapacitet“ koji se ističe povodom toga, naime, „sposobnost rešavanja kontekstualnih problema“ (*problem-solving*).

6. ZAKLJUČAK

Multiplikacija različitih oblika krize („polikriza“) predstavlja polazišnu tačku, tako i temu za obrazovanje. Intenzifikacija rizika i neizvesnosti podvlači značaj kapaciteta kao oblik suočavanja sa istima. Edukativne tehnologije su utkane u socio-ekonomske determinacije, uživaju relativnu autonomiju, i razumevaju se ne-instrumentalistički: to podrazumeva afirmisanje koevolucijskog pristupa kao organskog dela evolucijske teorije združene sa teorijom kapaciteta. Isti put nudi različite mogućnosti za operacionalizaciju, tako i za primenu prećutnog znanja kao krucijalnog oblika znanja u dinamičko-kompleksnoj okolini.

7. LITERATURA

- [1] D. Burgos, A. Tlili, A. Tabacco, Editors, *Radical Solutions, for Education in a Crisis Context COVID-19 as an Opportunity for Global Learning*, Springer, 2021.
- [2] Deng, Li. 2018. Artificial Intelligence in the Rising Wave of Deep Learning. *IEEE Signal Processing Magazine*, January: 173 – 180. Milner, P. 2003. A Brief History of the Hebbian Learning Rule. *Canadian Psychology* 44 (1): 5 – 9.
- [3] Lawson, C. (2010). Technology and the extension of human capabilities. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 40, 207–223. M. J. Haenssge & Proochista Ariana (2018) The place of technology in the Capability Approach, *Oxford Development Studies*, 46:1, 102.
- [4] OECD, URL: <http://www.oecd.org/sti/inno/oslomanualguidelinesforcollectingandinterpretinginnovationdata3rdedition.htm> (pristupljeno 28.12.2022.).
- [5] Economist. 2020 The Future: Autumn is Coming, Part of the Technology Quarterly: Artificial Intelligence and Its Limits, Special Section, *The Economist*, 13 – 19 June 2020, 12.
- [6] Oslanjamo se i na, A. Lošonc, A. Ivanišević, I. Katić, M. Njegovan, COVID-19 KAO OBRAZOVNI SADRŽAJ U INTERNACIONALNOM KONTEKSTU, XXVIII Skup TRENDovi RAZVOJA: UNIVERZITETSKO OBRAZOVANJE ZA PRIVREDU, 2022, 180-184. A. Lošonc, A. Ivanišević, I. Katić, M. Radišić, A. Pavlović, ON-LINE UČENJE: PRILAGOĐAVANJE NA PANDEMIJU ILI DEFINITIVNA TEHNOLOGIZACIJA OBRAZOVANJA?, Skup Trendovi razvoja: Online nastava na univerzitetima, Novi Sad, 15. -18. 02. 2021. Ph. Anthony O' Hara, *Global Coronavirus Pandemic Crisis, Principles of Institutional and Evolutionary Political Economy*, Springer, 2022, 89-123.
- [7] Janzwood, S., Th. Homer-Dixon. 2022, What Is a Global Polycrisis?, Discussion Paper 2022–4. Cascade Institute. <https://cascadeinstitute.org/technical-paper/what-is-a-global-polycrisis/>. A. Lošonc, Political-economical aspects of „Covid 19“ mediated „polycrisis“, *Proceedings*, (A. Lošonc, A. Ivanišević, ed.), 8th Int. Sc. Con., Socio-Economic Aspects of the Pandemic: Crisis Management, 11th June 2022, 62-73.
- [8] A. Tooze, Welcome to the world of the polycrisis, <https://www.ft.com/content/498398e7-11b1-494b-9cd3-6d669dc3de33>. Homer-Dixon, Th., B. Walker, R. Biggs, A.-S. Crépin, C. Folke, E. F. Lambin, G. D. Peterson, et al. 2015. Synchronous Failure: The Emerging Causal Architecture of Global Crisis, *Ecology and Society* 20 (3): art6. <https://doi.org/10.5751/ES-07681-200306>.
- [9] O' Hara, *ibid.* 6.
- [10] International Monetary Fund, Third of world economy to hit recession in 2023, IMF head warns, <https://www.theguardian.com/business/2023/jan/02/third-of-world-economy-to-hit-recession-in-2023-imf-head-warns>.
- [11] Climate Copernicus, https://climate.copernicus.eu/2022-saw-record-temperatures-europe-and-across-world?fbclid=IwAR3-udUeuWa_-Dukov1yOYi3DkP0zywTCwFuKc_T8hIBhMSjxf_3ZnN2BBY.
- [12] M. Coccia, Theories of the Evolution of Technology Based on Processes of Competitive Substitution and Multi-Mode Interaction Between Technologies, *Journal of Economics Bibliography*, 6, 2, 99-109, 2019.
- [13] McGinn, A. L. (2019). Synchronous online learning: The experiences of graduate students in an educational technology program. In J. Yoon & P. Semingson (Eds.), *Educational technology and resources for synchronous learning in higher education* (279-302). IGI Global.
- [14] H. Englund, J. Gerdin, Performative technologies and teacher subjectivities: A conceptual framework, *British Educational Research Journal*, 45, 3, June 2019, 502–517. Peters, M. A., Rizvi, F., McCulloch, G., Gibbs, P., Gorur, R., Hong, M. et al., 2020, Reimagining the new pedagogical possibilities for universities post-Covid-19: An EPAT collective project', *Educational Philosophy and Theory* 54(6), 1–44. doi.org/10.1080/00131857.2020.1777655.
- [15] Lamb, R. L., Annetta, L., Firestone, J. et al. (2018): A Meta-analysis with Examination of Moderators of Student Cognition, Affect, and Learning Outcomes while Using Serious Educational Games, Serious Games, and Simulations. *Computers in Human Behaviour*, 80, 158–167. DOI: 10.1016/j.chb.2017.10.040, <https://bit.ly/2qQubkt>.
- [16] C. S. Hart (2012) The capability approach and education, *Cambridge Journal of Education*, 42:3, 275-282.
- [17] Haenssge, Proochista, *ibid.*
- [18] Ove parafriziramo, Sen, A. 1984. *Resources, Values and Development*, Cambridge, MA/London, Harvard University Press. Sen, A. 1999. *Commodities and Capabilities*, Oxford and New York, Oxford University Press. Još, N. Martins, *Capabilities as Causal Powers*, *Cambridge Journal of Economics* 2006, 30, 671–685.
- [19] Oosterlaken, I., van den Hoven, J. (2012). Introduction. In I. Oosterlaken, J. van den Hoven (Eds.), *The capability approach, technology and design*, 3–26). Dordrecht: Springer.
- [20] Haenssge, Proochista, *ibid.*, 101. Zheng, Y. (2009). Different spaces for e-development: What can we learn from the capability approach? *Information Technology for Development*, 15, 77. Ali, ovi radovi ne poentiraju na svezi kapaciteti/evolucijska teorija.
- [21] Uporedi, A. Lošonc, Ivanišević A., Novaković J., 2016, Stakeholder-menadžment, univerzitet, ekološka senzitivnost, Str. 180-184, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Skup Trendovi razvoja TREND, 22; Zlatibor; 2016.
- [22] Ambrosini, V., and Bowman, C. (2001). Tacit Knowledge: Some Suggestions for Operationalization. *J. Manage. Stud.* 38, 811–829.
- [23] Zheyu L, Weijin C, Jihui Z, Yuan W, Ghani U and Zhai X (2021) Investigating the Influence of Tacit Knowledge Transformation Approach on Students' Learning Ability, *Front. Psychol.* 12:647729. doi: 10.3389/fpsyg.2021.64772.