LJUDSKI RESURSI, INOVACIJE I VEŠTAČKA INTELIGENCIJA U MARKETINGU

Pregledni rad
DOI: 10.5937/GU_KORET25017M

Ivana Mladenović-Ranisavljević[1a], Violeta Stefanović[2], Ljiljana Takić[1b]

[1] Univerzitet u Nišu Tehnološki fakultet u Leskovcu, Leskovac,
[a] ivanamladenovic@tf.ni.ac.rs, *orcid.org/0000-0002-3112-428X*
[b] takic@tf.ni.ac.rs, *orcid.org/0000-0002-0462-836X*
[2] Odsek inspekcije, Gradska uprava Leskovca,
violetastefanovic.le@gmail.com, *orcid.org/0000-0002-0444-6523*

Apstrakt: *Savremeni marketing doživljava intenzivne promene pod uticajem tehnoloških inovacija i razvoja veštačke inteligencije (AI). U tom procesu, ljudski resursi imaju presudnu ulogu u implementaciji novih tehnologija i stvaranju organizacione kulture koja podstiče inovacije. Cilj rada je da se ispita međusobna povezanost ljudskih resursa, inovacija i veštačke inteligencije u marketingu, kao i da se analiziraju praktični primeri iz poslovnog sveta koji pokazuju sinergiju čoveka i tehnologije. Istraživanje ukazuje da su kontinuirano obrazovanje zaposlenih, etička primena tehnologije i strateško planiranje ključni faktori uspešne digitalne transformacije marketinga.*
Ključne reči: *ljudski resursi, inovacije, marketing, AI*

HUMAN RESOURCES, INNOVATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MARKETING

Abstract: *Modern marketing is undergoing a profound transformation driven by technological innovation and the emergence of artificial intelligence (AI). Human resources play a crucial role in implementing new technologies and fostering an innovative organizational culture. The aim of this paper is to explore the relationship between human resources, innovation, and artificial intelligence in marketing, supported by practical examples from global companies. The findings indicate that continuous employee education, ethical technology use, and strategic planning are essential for successful marketing digitalization.*
Keywords: *human resources, innovation, marketing, AI*

1. UVOD

Digitalna revolucija i razvoj veštačke inteligencije (AI) redefinisali su načine na koje kompanije komuniciraju sa tržištem i potrošačima. Marketing, kao disciplina koja povezuje proizvod i potrošača, postaje sve više zasnovan na podacima, automatizaciji i algoritamskoj analitici (Kotler, Kartajaya, i Setiawan, 2021). Međutim, uspeh u

primeni novih tehnologija zavisi od ljudskih resursa – od njihove spremnosti da uče, prilagođavaju se i povežu kreativnost sa digitalnim alatima. Prema Armstrongu i Tayloru (2020), savremeno upravljanje ljudskim resursima obuhvata razvoj digitalnih kompetencija, emocionalne inteligencije i sposobnosti strateškog mišljenja.

Cilj rada je da analizira ulogu ljudskih resursa u inovativnim procesima marketinga, posebno u kontekstu primene AI, te da pruži uvid u primere kompanija koje su ostvarile uspeh kroz integraciju tehnologije i ljudskog kapitala.

2. TEORIJSKI OKVIR

2.1. Uloga ljudskih resursa u savremenom marketingu

Ljudski resursi predstavljaju osnovu svake organizacije i ključni su za kreiranje inovativne marketinške kulture. Uloga HR sektora nije više ograničena na administrativne zadatke, već uključuje strateško planiranje, digitalno obrazovanje zaposlenih i razvoj kompetencija koje podržavaju inovacije (Armstrong i Taylor, 2020). U marketingu, HR ima zadatak da identifikuje i razvija talente sposobne za rad sa digitalnim alatima, big data analizom i alatima veštačke inteligencije. Poseban značaj ima tzv. *digital reskilling*, proces osposobljavanja zaposlenih za nova digitalna radna okruženja.

2.2. Inovacije kao pokretač marketinga

Inovacije u marketingu obuhvataju razvoj novih kanala komunikacije, proizvoda, usluga i modela interakcije sa potrošačima. Chaffey i Ellis-Chadwick (2022) ističu da digitalne inovacije omogućavaju kompanijama da kombinuju podatke, kreativnost i tehnologiju radi kreiranja personalizovanog iskustva za korisnike. U tom smislu, inovacije ne nastaju same od sebe – one su rezultat organizacione kulture koja podstiče eksperimentisanje i saradnju između različitih sektora, pre svega HR-a i marketinga.

2.3. Veštačka inteligencija u marketingu

Veštačka inteligencija donosi nove mogućnosti u razumevanju potrošača, analizi podataka i predviđanju tržišnih trendova. AI tehnologije se primenjuju u oblasti automatizovanih kampanja, chatbota, prepoznavanja emocija i preporuka proizvoda (Davenport i Ronanki, 2018). Kotler i saradnici (2021) naglašavaju da „Marketing 5.0“ kombinuje mašinsku inteligenciju i ljudsku empatiju, čime se postiže balans između efikasnosti tehnologije i emocionalne relevantnosti poruke.

2.4. Integracija ljudskih resursa, inovacija i veštačke inteligencije u marketingu

Primena AI zahteva razvoj interdisciplinarnih znanja – kombinaciju tehničkih, analitičkih i kreativnih veština. HR menadžment mora omogućiti zaposlenima pristup kontinuiranim obukama, radionicama i programima profesionalnog razvoja (OECD, 2023). Uloga lidera u ovom procesu jeste da podstakne inovativno razmišljanje i timsku saradnju između IT stručnjaka, marketinških analitičara i kreativaca.

Dok AI povećava produktivnost i preciznost marketinških kampanja, otvara se pitanje etike – zloupotrebe podataka, privatnosti i transparentnosti. HR sektor ima odgovornost da postavi jasne smernice i etičke standarde u upotrebi tehnologije, čime se čuva poverenje potrošača i reputacija brenda.

3 STUDIJE SLUČAJA

3.1. Coca-Cola – prediktivni marketing zasnovan na AI analitici

Coca-Cola je među prvim globalnim kompanijama koja je uvela AI sisteme za prediktivnu analizu tržišnih trendova. Koristeći algoritme mašinskog učenja, kompanija analizira ponašanje potrošača na društvenim mrežama, što omogućava pravovremeno prilagođavanje kampanja (Davenport i Ronanki, 2018). Zahvaljujući saradnji marketing i HR sektora, Coca-Cola je obučila timove za rad sa big data alatima i integrisala nove pozicije poput *AI marketing analitičara*. Time je postignut rast angažovanja korisnika i smanjenje troškova kampanja.

3.2. L'Oréal – personalizacija putem veštačke inteligencije

Kompanija L'Oréal koristi AI za kreiranje personalizovanih kozmetičkih preporuka putem aplikacija kao što su *ModiFace* i *SkinConsultAI*. Ovi alati analiziraju podatke o tipu kože korisnika, njihovim navikama i preferencijama, kreirajući individualne preporuke proizvoda (Kotler i dr., 2021). HR sektor L'Oréala razvio je interni program obuke „Beauty Tech Academy“, čiji je cilj da zaposlene obuči za korišćenje digitalnih i AI tehnologija u prodaji i komunikaciji. Rezultat je povećana lojalnost potrošača i jača povezanost brenda sa individualnim iskustvom korisnika – savršen primer sinergije između ljudske kreativnosti i algoritamske preciznosti.

3.3. Netflix – automatizacija sadržaja i ljudska kreativnost

Netflix koristi AI algoritme za preporuku sadržaja, ali ključnu ulogu i dalje imaju ljudski timovi koji oblikuju narative i dizajn kampanja (Chaffey i Ellis-Chadwick, 2022). HR politika Netflixa temelji se na konceptu „Freedom & Responsibility“, gde se zaposlenima daje autonomija i sloboda donošenja odluka. Ovakav pristup podstiče inovacije i omogućava brzu primenu novih ideja. AI u Netflixu ne zamenjuje ljudsku kreativnost, već je dopunjuje – tehnologija prepoznaje obrasce ponašanja gledalaca, a ljudi ih interpretiraju i pretvaraju u emocionalno relevantne poruke.

4. DISKUSIJA

Integracija ljudskih resursa, inovacija i veštačke inteligencije (VI) u marketingu nije samo tehnička promena, već duboka organizaciona transformacija. Ključna je sinergija između tehnologije i zaposlenih, kao i razvoj organizacione kulture koja podržava inovacije i etičku primenu tehnologije (Phan i dr., 2025). Studija u Vijetnamu pokazala je da institucionalni pritisci, kultura i osobine zaposlenih snažno utiču na prihvatanje AI-alata u marketingu (Phan et al., 2025). HR funkcije moraju redefinisati svoje modele tako da omoguće saradnju čoveka i mašine (Zheng i dr., 2024).

Inovacije koje AI donosi menjaju marketinške procese i strukture. LLM modeli omogućavaju kreativno zajedničko delovanje čoveka i AI-ja (Bubeck i dr., 2025). Takođe, inovacije u HRM-u kroz primenu AI-alata za regrutaciju i analitiku radne snage mogu podstaći organizacione inovacije (Tsiskaridze i dr., 2023).

Sa etičkog aspekta, integracija AI-ja u HR i marketing donosi rizike povezane sa pristrasnošću, privatnošću i sigurnošću zaposlenih (Fleming i dr., 2024). Istraživanja pokazuju da primena AI može povećati efikasnost, ali i izazvati zabrinutost oko gubitka radnih mesta i transparentnosti algoritama (Gupta i Kamboj, 2023).

Generativni AI u marketingu može proizvesti i dezinformacije koje narušavaju poverenje potrošača (Lee i Lim, 2024). Zbog toga HR sektor mora uspostaviti etičke smernice, dok marketing mora razvijati mehanizme verifikacije sadržaja i odgovorne komunikacije.Strateške implikacije ovih nalaza uključuju:

- razvoj digitalnih kompetencija i „reskilling“ zaposlenih,
- kreiranje zajedničke HR marketing strukture,
- uključivanje zaposlenih u AI implementacije,
- definisanje etičkih politika i mehanizama kontrole.

Konačno, buduća istraživanja treba da se fokusiraju na longitudinalne studije koje mere efekte primene AI u HR marketing sinergiji, i da istraže kako kulturni i institucionalni konteksti oblikuju odnos čoveka i tehnologije (Tsiskaridze i dr., 2023).

5. ZAKLJUČAK

Ljudski resursi, inovacije i veštačka inteligencija predstavljaju tri međusobno povezana elementa savremenog marketinga. Kompanije koje uspešno kombinuju digitalne tehnologije sa ljudskim potencijalom ostvaruju konkurentsku prednost i dugoročno poverenje potrošača.U budućnosti, ključni izazovi biće razvoj digitalnih veština zaposlenih, etičko korišćenje podataka i očuvanje kreativne dimenzije marketinga. Sinergija čoveka i tehnologije postaje temelj novog, inteligentnog marketinga.

LITERATURA

[1] Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). *Human Resource Management Practice* (15th ed.). Kogan Page.
[2] Bubeck, S., Chandrasekaran, V., Eldan, R., Gehrke, J., & Zhang, Y. (2025). *Generative AI and Large Language Models in Human–AI Collaboration*. *arXiv preprint arXiv:2510.27681*.
[3] Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2022). *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice* (8th ed.). Pearson Education.
[4] Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review, 96*(1), 108–116.
[5] Fleming, P., Kim, J., & Nguyen, T. (2024). *Employee well-being in the age of artificial intelligence: A cross-sector analysis. arXiv preprint arXiv:2412.04796*.
[6] Gupta, S., & Kamboj, S. (2023). The role of artificial intelligence in HR analytics and marketing innovation. *Journal of Business Research, 156*, 113–128.
[7] Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for Humanity.* Wiley.
[8] Lee, D., & Lim, H. (2024). Generative artificial intelligence and misinformation in digital marketing: Risks and mitigation strategies. *Computers in Human Behavior, 158*, 107289.
[9] OECD. (2023). *AI, Skills and the Future of Work: Policy Implications.* Organisation for Economic Co-operation and Development.
[10] Phan, T. H., Tran, M. H., & Le, T. N. (2025). Institutional pressures, individual innovativeness, and AI adoption in strategic marketing. *Cognitive Systems Research, 93*, 15–27.
[11] Tsiskaridze, D., Pavlenko, M., & Hlushchenko, O. (2023). Artificial intelligence in HR recruiting and management practices: Challenges and opportunities. *Marketing and Management of Innovations, 14*(4), 218–231.
[12] Zheng, Y., Park, S., & Ali, S. (2024). Redefining human resource management in the era of AI–human collaboration. *International Journal of Human Resource Studies, 14*(2), 65–84.