BAKAR 51 (2026) 1 COPPER

UDK: 658.15:001.(045)=163.41
DOI: 10.5937/bakar2601055B
NAUČNI RAD
Oblast: Mikroekonomija

Primljen: 10.08.2026.
Prerađen: 14.09.2026.
Prihvaćen: 18.09.2026.

FINANSIJSKE PERFORMANSE I POSLOVNA EFIKASNOST: STUDIJA SLUČAJA NAUČNOISTRAŽIVAČKOG INSTITUTA (2020–2025)

FINANCIAL PERFORMANCE AND BUSINESS EFFICIENCY: A CASE STUDY OF A SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE (2020–2025)

Dejan Bugarin[1a], Marija Jonović[1b], Vanja Trifunović[1c], Divna Pacić[1d]

[1] Institut za rudarstvo i metalurgiju Bor, Alberta Ajnštajna 1, 19210 Bor, Srbija

[1a] E-mail: dejan.bugarin@irmbor.co.rs, Orcid: https://orcid.org/0000-0002-9103-4614
[1b] E-mail: marija.jonovic@irmbor.co.rs, Orcid: https://orcid.org/0009-0000-8418-2523
[1c] E-mail: vanja.trifunovic@irmbor.co.rs, Orcid: https://orcid.org/0000-0003-4839-8751
[1d] E-mail: divna.pacic@irmbor.co.rs, Orcid: https://orcid.org/0009-0006-2930-670X

Izvod

Izvršena je procena finansijskih i operativnih performansi Instituta (imajući u vidu zaštitu podataka, u radu neće biti pomenuto ime instituta) u periodu 2020–2025, sa fokusom na rast imovine, strukturu kapitala, profitabilnost, likvidnost i dinamiku radne snage. Ukupna imovina i kapital beležili su kontinuiran rast, dok su obaveze značajno smanjene, što je unapredilo solventnost i umanjilo finansijski rizik. Pokazatelji likvidnosti ostali su na visokom nivou, dostižući maksimum 2023. godine, dok su pokazatelji profitabilnosti (ROA, ROE i profitna marža) nakon 2022. godine značajno opali, ukazujući na smanjenu efikasnost korišćenja sredstava. Ulaganja u ljudske resurse potvrđena su povećanjem broja zaposlenih i rashoda za zarade, što je doprinelo rastu operativnih troškova. Rezultati ukazuju na povećanu otpornost organizacije, ali i opadanje profitabilnosti, naglašavajući potrebu za strateškim upravljanjem troškovima i imovinom.

***Ključne reči**: finansijske performanse, obrt imovine, likvidnost, profitabilnost, struktura kapitala, dinamika radne snage*

Abstract

An assessment of the Institute's financial and operational performance (with the Institute's name omitted for data protection purposes) was conducted for the 2020–2025 period, focusing on asset growth, capital structure, profitability, liquidity, and workforce dynamics. Total assets and capital showed continuous growth, while liabilities were significantly reduced, thereby improving solvency and lowering financial risk. Liquidity indicators remained high, peaking in 2023, whereas profitability indicators (ROA, ROE, and profit margin) declined significantly after 2022, signaling reduced efficiency in asset utilization. Investments in human resources were evidenced by an increase in the number of employees and payroll expenses, contributing to a rise in operating costs. The results indicate increased organizational resilience alongside declining profitability, highlighting the need for strategic cost and asset management.

***Keywords**: financial performance, asset turnover, liquidity, profitability, capital structure, workforce dynamics*

1. UVOD

Analiza finansijskih izveštaja predstavlja ključni instrument za procenu operativne efikasnosti, likvidnosti i ukupne ekonomske stabilnosti organizacije [1-4]. Tokom poslednjih godina, promenljivi makroekonomski uslovi zahtevali su od instituta da dinamično usklađuje rast imovine, upravljanje dugovima i ulaganja u ljudski kapital. Ovaj rad pruža sveobuhvatnu analizu finansijskog razvoja naučnoistraživačkog instituta u periodu od 2020. do 2025. godine. Analizom pokazatelja kao što su tekući koeficijent likvidnosti, brzi koeficijent likvidnosti, prinos na ukupnu imovinu (ROA) i prinos na kapital (ROE), istraživanje ima za cilj identifikaciju osnovnih trendova koji utiču na poslovne performanse. Pored toga, analizirani su raspored radne snage i troškovi zarada kako bi se procenio njihov uticaj na ukupnu efikasnost poslovanja.

2. EKSPERIMENTALNI DEO

Ovo istraživanje koristi kvantitativnu deskriptivnu metodologiju zasnovanu na istorijskim finansijskim podacima preuzetim od Agencije za privredne registre Republike Srbije (APR) za šestogodišnji period (2020–2025). Obuhvaćeni parametri uključuju podatke iz APR-a (ukupna imovina, ukupni kapital, ukupne obaveze), pokazatelje efikasnosti (obrt imovine), pokazatelje profitabilnosti (ROA %, ROE %, profitna marža %), pokazatelje likvidnosti (brzi koeficijent likvidnosti i tekući koeficijent likvidnosti), kao i operativne pokazatelje (broj zaposlenih i rashodi za zarade i naknade zarada).

3. REZULTATI I DISKUSIJA

Tokom posmatranog perioda od 2020. do 2025. godine (Tabela 1), Institut koji se bavi tehničko-tehnološkim naukama ostvario je stabilan rast imovine, pri čemu je ukupna imovina povećana sa 1,35 milijardi RSD na 1,94 milijardi RSD, potvrđujući kontinuirano proširenje resursne baze i investicionih kapaciteta. Kapital je ostao relativno stabilan uz blagi rast, što ukazuje na oprezno upravljanje kapitalom i oslanjanje na zadržanu dobit umesto na eksterno finansiranje. Obaveze su značajno smanjene sa 198.569.000 RSD u 2020. godini na svega 397.000 RSD u 2025. godini, što ukazuje na snažnu strategiju razduživanja i gotovo potpuno eliminisanje izloženosti dugovima.

Pokazatelji profitabilnosti, uključujući ROA i ROE, pokazali su izraženu volatilnost. Nakon zadovoljavajućih rezultata ostvarenih tokom perioda 2020–2022, oba pokazatelja značajno su opala u periodu 2023–2025, pri čemu je ROA dostigao 0,21%, a ROE 0,27% u 2025. godini. To ukazuje na smanjenu efikasnost korišćenja imovine i prinosa na kapital uprkos rastu imovine. Pokazatelji likvidnosti ostali su na visokom nivou, konstantno iznad vrednosti

2,0 i sa maksimumom ostvarenim 2023. godine, što potvrđuje snažnu kratkoročnu solventnost i sposobnost Instituta da izmiruje svoje obaveze.

Profitna marža je varirala i dostigla najvišu vrednost od 4,25% u 2022. godini, da bi se do 2025. smanjila na 0,31%, ukazujući na izazove u kontroli troškova i generisanju prihoda. Pokazatelji ljudskog kapitala takođe su se pozitivno razvijali. Broj zaposlenih povećan je sa 192 na 212, dok su rashodi za zarade porasli sa 408.160.000 RSD na 567.852.000 RSD, što potvrđuje kontinuirana ulaganja u razvoj radne snage, ali istovremeno doprinosi rastu operativnih troškova.

Posmatrano u celini, Institut se može okarakterisati kao finansijski stabilna institucija koja se suočava sa izazovima u pogledu efikasnosti poslovanja, balansirajući između rasta i solventnosti sa jedne strane i troškovnih pritisaka karakterističnih za naučnoistraživačke i industrijske organizacije sa druge strane. Kako navodi Holloway (2024) [5], „industrijsko-akademski hibridi održavaju dugoročnu stabilnost putem poslovanja zasnovanog na znanju, a ne kroz kratkoročnu orijentaciju ka profitu“, što na odgovarajući način opisuje razvojni put Instituta.

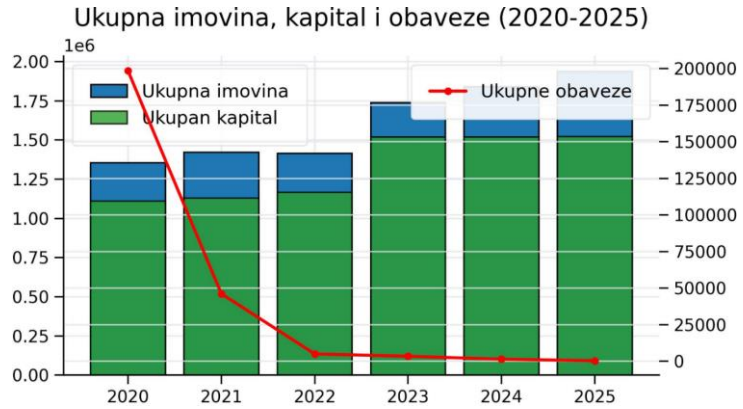
U tabeli 1 su prikazani finansijski i operativni pokazatelji Instituta.

Tabela 1. *Finansijski i operativni pokazatelji Instituta (2020–2025). Novčane vrednosti iskazane su u hiljadama RSD. Izvor: podaci APR za period 2020–2025 [6] i proračuni autora*

Godina	Ukupna imovina	Ukupan kapital	Ukupne obaveze	Obrt imovine	ROA %	ROE %	Pokazatelj ubrzane likvidnosti	Pokazatelj tekuće likvidnosti	Profitna marža %	Broj zaposlenih	Rashodi za zarade
2020	1.353.626	1.110.706	198.569	1,2	1,35	1,65	1,69	4,68	2,40	192	408.160
2021	1.420.914	1.130.532	46.168	1,0	1,45	1,83	2,53	3,98	2,97	208	316.300
2022	1.416.033	1.165.582	5.030	1,3	2,52	3,06	3,12	3,98	4,25	209	358.833
2023	1.736.904	1.519.426	3.443	1,7	0,21	0,24	4,31	7,07	0,36	200	416.052
2024	1.840.994	1.519.446	1.429	2,0	0,23	0,28	3,10	4,48	0,33	207	496.938
2025	1.937.440	1.522.728	397	0,68	0,21	0,27	2,60	3,50	0,31	212	567.852

3.1. Finansijska struktura i solventnost

Ukupna imovina i obaveze Instituta u analiziranom periodu 2020–2025 prikazane su na slici 1.

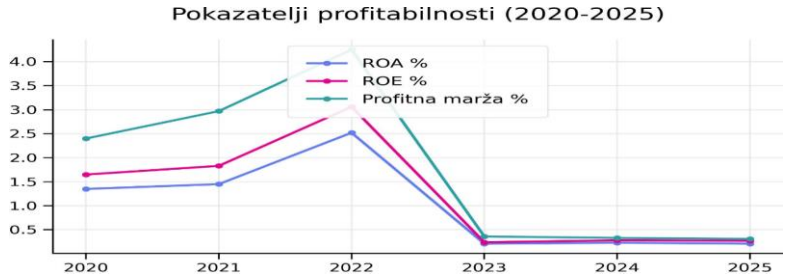


Sl. 1. *Ukupna imovina i obaveze Instituta (2020–2025). Izvor: podaci APR [6] i proračun autora*

Analiza bilansnih podataka pokazuje značajno jačanje kapitalne strukture Instituta. Ukupna imovina kontinuirano je rasla. Istovremeno, ukupne obaveze su drastično smanjene. Ovakvo agresivno smanjenje zaduženosti rezultiralo je rastom kapitala, što ukazuje na gotovo potpuno odsustvo dugova u poslednjim godinama analiziranog perioda.

3.2. Trendovi ROA, ROE i profitne marže

Pokazatelji profitabilnosti u analiziranom periodu su dati na slici 2.

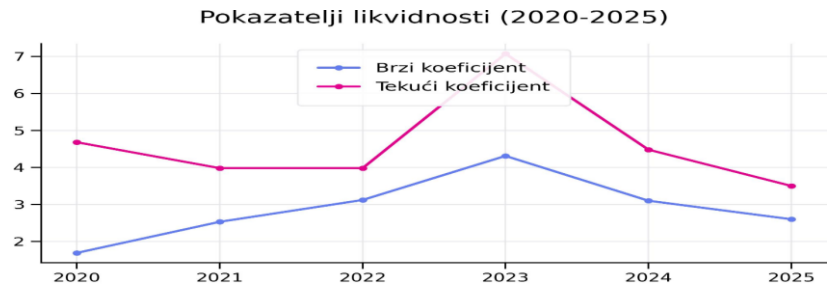


Sl. 2. *Pokazatelji profitabilnosti (2020–2025). Izvor: podaci APR [6] i proračun autora*

ROA, ROE i profitna marža na slici 2 pokazuju da je rast imovine doprineo jačanju dugoročne **finansijske prilagodljivosti**, istovremeno stvarajući mogućnosti za buduća unapređenja efikasnosti i upravljanja resursima.

3.3. Likvidnost i efikasnost

Pokazatelji likvidnosti u analiziranom periodu dati su na slici 3.



Sl. 3. *Pokazatelji likvidnosti (2020–2025). Izvor: podaci APR [6] i proračun autora.*

Pokazatelji likvidnosti i obrt imovine predstavljaju standardne instrumente menadžerskih finansija za procenu efikasnosti poslovanja [2]. Institut je tokom celog posmatranog perioda održavao visoku likvidnost, sa tekućim koeficijentom likvidnosti koji je dostigao maksimum od 7,07 u 2023. godini, pre normalizacije na 3,50 u 2025. godini, dok je brzi koeficijent likvidnosti pratio sličnu, povoljnu putanju. Obrt imovine je pokazao promenljivo kretanje, sa maksimumom od 2,0 u 2024. godini i stabilizacijom na 0,68 u 2025. godini.

3.4. Profitabilnost i trendovi radne snage

Broj zaposlenih i rashodi za zarade u analiziranom periodu prikazani su na slici 4.



Sl. 4. *Zaposleni i rashodi za zarade u 000 RSD (2020–2025). Izvor: podaci APR [6] i proračun autora.*

Broj zaposlenih ostao je relativno stabilan, u rasponu od 192 do 212 zaposlenih, dok su rashodi za zarade kontinuirano rasli, ukazujući na povećanje troškova zaposlenih u odnosu na ostvarene neto rezultate.

4. ZAKLJUČAK

Finansijski i operativni razvoj Instituta u periodu 2020–2025 odražava paradoks istovremenog jačanja solventnosti i opadanja profitabilnosti. Kontinuirani rast imovine i gotovo potpuno eliminisanje dugova potvrđuju otpornu kapitalnu strukturu, pozicionirajući Institut kao finansijski stabilnu organizaciju sa minimalnom izloženošću eksternim rizicima. Pokazatelji likvidnosti ostali su konstantno iznad optimalnih vrednosti, potvrđujući snažnu kratkoročnu stabilnost.

Međutim, pokazatelji profitabilnosti (ROA, ROE i profitna marža) značajno su opali nakon 2022. godine, ukazujući na neefikasnost u korišćenju imovine i kontroli troškova uprkos rastu raspoloživih resursa. Efikasna kontrola troškova i upravljanje rashodima za zarade predstavljaju ključne faktore za održavanje profitabilnosti u javnim institucijama.

Dobijeni rezultati ukazuju da je Institut ostvario dugoročnu prilagodljivost zahvaljujući opreznom upravljanju kapitalom i ulaganjima u ljudske resurse, ali da njegova buduća održivost zavisi od strateške optimizacije efikasnosti korišćenja imovine i kontrole troškova. Uspostavljanje ravnoteže između rasta i profitabilnosti biće od suštinskog značaja za očuvanje konkurentnosti u naučnoistraživačkim i industrijskim aktivnostima.

ZAHVALNOST

Autori se zahvaljuju Ministarstvu nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije, Ugovor o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada Nacionalnog naučnoistraživačkog instituta u 2026. godini, broj 451-03-33/2026-03/200052.

LITERATURA

[1] Brigham, E. F., Houston, J. F. (2021). Fundamentals of Financial Management. 16. izd. Cengage Learning.
[2] Gitman, L. J., Zutter, C. J. (2019). Principles of Managerial Finance. 15. izd. Pearson.
[3] Penman, S.H. (2013). Financial Statement Analysis and Security Valuation. 5. izd. McGraw-Hill Education.
[4] Wild, J. J., Shaw, K. C. (2020). Financial Accounting Information for Decisions. 9. izd. McGraw-Hill Education.
[5] Holloway, J. (2024). Industrial-Academic Hybrids: The Evolution of Applied Research Institutions. Journal of Innovation and Technology Policy, 12(1), 55–72.
[6] http://www.apr.gov.rs/pretrage, pristupljeno 5.8.2026.