

BENČMARKING KAO METOD UPRAVLJANJA U INDUSTRIJSKIM KAPACITETIMA ŽELJEZNICA RS

Zoran Stjepanović¹, Veljko Vuković^{1,2}, Darko Stjepanović¹, Halid Žigic¹

Evropski univerzitet, Bijeljinska bb, 76100 Brčko, Bosna i Hercegovina,
stjepanovicz@hotmail.com, darko_s29@hotmail.com, h.zigic@eubd.edu.ba

²Univerzitet PIM Banja Luka, Tehnički fakultet, despota Stefana Lazarevića bb, 78000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina, v.velja@gmail.com

Corresponding author: Zoran Stjepanović, European University, Bijeljinska bb, 76100 Brčko, Bosnia & Herzegovina, stjepanovicz@hotmail.com

SAŽETAK

Benchmarking u Željeznicama RS je proces koji predstavlja mjerenje i upoređivanje najznačajnijih tehničko-thnoloških, ekonomskih i finansijskih pokazatelja uspješnosti proizvodnje dijelova i sklopova željezničkih vozila i usluga održavanja u radioničkim kapacitetima Doboju, Banja Luka i Prijedor i poređenju sa najboljim, unutar područja djelovanja poduzeću i izvan njega.

S obzirom na specifičnosti preduzeća Želznica RS, u radu je predložen benchmarking kao proces koji je primjenljiv i efikasan metod upravljanja, a vršio bi se u četiri faze od kojih svaka ima svoje korake. Pored navedenog, opisana je ulogu i značaj benchmarkinga u Željeznicama RS kao i metode kojom bi se uspoređivale najznačajnije performanse unutar poduzeća s boljim ili najboljim u sistemu koji se bave istom problematikom u radioničkim kapacitetima.

Analizom bi bio mjerljiv i utvrđen pokazatelj uspješnosti poslovanja sva tri radionička preduzeća, te predložena određena odstupanja u pojedinim indikatorima uspješnosti poslovanja pojedinih radioničkih kapaciteta.

Benchmarking je proveden na temelju dostupnih, tehničko-tehnoloških, ekonomskih i finansijskih podataka iz proizvodnih i uslužnih radioničkih kapaciteta koje se bave održavanjem željezničkih vozila u Doboju, Banjoj Luci i Prijedoru.

Ključne reči: benchmarking, konkurentnost, efikasnost, poređenje, parametri i ciljevi.

UVOD

Kroz rad se opisuje benchmarking u menadžmentu i njegov sveobuhvatni doprinos u privredi a i kao sveobuhvatna preporuka za kompaniju Željeznice RS koje u sopstvenim industrijskim tj. radioničkim kapacitetima obavljaju složene proizvodne procese i usluge održavanja te bih mogle da ih upoređuju sa industrijskim kompanijama koje dobro i uspješno posluju i na taj način poboljšaju i povećaju ukupnu dobit (Bešić, i Sajfert, 2005).

Dolaskom i primjenom benchmarkinga u industrijskim preduzećima uspostavlja se monitoring i izrada profesionalnih studija koje se odnose na industrijske primjenjive prakse uspješnih kompanija. Sprovođenje benchmarkinga u industrijskim kompanijama, kao i u sertifikovanim radioničkim kapacitetima za održavanje lokomotiva, putničkih i teretnih vagona i vozila za željezničke svrhe u okviru Sektora za održavanje šinskih vozila u Željeznicama RS, treba da ima svoju prepoznatljivu i veoma široku upotrebu u industriji kako bi ista iznjedrila svoj puni efekat (Kalučanin, 2020).

Cilj rada je da se postigne što veće djelovanje na kompanije, pa tako i na same Željeznice RS i ukupan željeznički sistem u BiH i okruženju, a sve u namjeri objedinjavanja korisnih tehničkih i drugih informacija koje će im biti od značaja da poduzmu poslovne radnje i aktivnosti na unapređenje tehnološkog procesa proizvodnje i davanja boljih usluga korisnicima.

BENČMARKING KAO METOD UPRAVLJANJA U INDUSTRIJI

Benčmarking se u osnovi pojavio prvo u teoriji i praksi menadžmenta odnosno upravljanja početkom devedesetih godina prošlog vijeka. U to vrijeme se pojavila i prva studija iz ove oblasti, pod nazivom „Potraga za industrijski najboljim praksama“.

Među prvim kompanijama koja je počela uspješno da koristi benčmarking na naučnoj osnovi, bila je poznata korporacija „Xerox“. Menadžment rukovodstva ove korporacije je benčmarkingom uspio da se suprostavi svjetskoj konkurenciji. U narednim godinama ova korporacija je poslije primjenjenog benčmarkinga uspjela da proizvodi bolje aparate za fotokopiranje, po manjim cijenama, sa značajno umanjenim troškovima korištenja i održavanja, bolje dizajniranih i kvalitetnijih performansi koje su kupci tražili.

Među mnogobrojnim definicijama benčmarkinga neophodno je izdvojiti neke koje je dao tvorac benčmarkinga Camp: „Benčmarking je permanentan proces mjerenja proizvodnje, usluga i prakse kompanije prema najuspješnijima ili kompanijama koje se smatraju za industrijske lidere“. Po Vottsomu to je „stalna potraga za primjenom znatno boljih praksi koje vode do superiornijih rezultata“.

U svojoj biti, benčmarking uključuje sistemski i kontinuiran proces mjerenja i upoređivanja poslovnih procesa jednog preduzeća u odnosu na poslovne procese lidera bilo gdje u svijetu. Cilj tih procesa je dobijanje potpunih informacija koje će pomoći kompaniji da poduzme aktivnosti za unapređenje svojih performansi i što veće primjene industrijskog inženjerstva, menadžmenta i ekonomije u industriji (Adamović, 2008; Stević, 2011).

Realno sagledavanje potrebe za benčmarkingom je jedno od najvažnijih pitanja u strategiji vođenja preduzeća. Od iznalaženja jasnog odgovora na njega u značajnoj mjeri ovisi uspješnost primjene najboljih rješenja. Svakako da je to logično, jer rezultate industrijske proizvodnje nećemo povećati samo inteziviranjem proizvodnje, uvođenjem tehnologije, već pre svega razvijanjem osećaja i potrebe za korišćenjem industrijskih proizvoda u različite svrhe. Kada povećamo potrebu, na primer za automobilom, onda se refleksno javlja interakcija i za povećanjem proizvodnje, a sa njom i novi konjunkturi trend u cijeloj privredi (povećanje iskorišćenosti kapaciteta, povećanje uposlenosti, rast kupovnih fondova itd.) (Flir Systems AB, 2007).

Potreba za benčmarkingom je posebno značajna za naše društvo i privredu, među kojima su i Željeznice RS, jer je svi su godinama nastojali da izgrađuju sopstvenu praksu i da traže „originalna“ rješenja koja svijet ne poznaje, a kritikujući, ili omalovažavajući najbolja rješenja i praksu, pravdajući da je ona nepodesna za novo, navodno humano društvo koje se izgrađuje. Rezultati ovakvog shvatanja su poznati, što nameće da se o benčmarkingu kao tehnici savremenog menadžmenta treba posvetiti dužna pažnja od strane privrede i društva u cjelini (Adamović, 2011, 2013).

BENČMARKING I DEFINISANJE REZULTATA

Svi privredni subjekti teže da u narednom višegodišnjem periodu mnogo bolje posluju nego u prethodnom. Te činjenice svaki lider i tim mora da uzme u obzir prilikom objedinjavanja relevantnih informacija o procesima u preduzeću kojim upravlja, kao i u preduzećima od kojih treba učiti i prikupljati dragocjena iskustva.

Posebno, benčmarking treba primijeniti u djelatnostima gdje se postižu najslabiji rezultati. Ova primjena se preporučuje Željeznicama RS u kapacitetima za proizvodnju komponenti, održavanja vozničkih sredstava i pružanja usluga imaojcima željezničkih vozila jer postojeći poslovni rezultati nisu im na zavidnom nivou (EiOGas, 2024).

Osnovni ciljevi ove faze su:

- Razumijevanje procesa koji će biti obuhvaćen korjenitom promjenom;
- Određivanje željenog učinka korjenite promjene;
- Izbor i poboljšanje procesa;
- Utvrđivanje onoga što jeste ili nije moguće, kao i određivanje parametara.

Primjena benčmarkinga predstavlja međusobnu razmjenu tehničkih i drugih informacija sa uspješnim kompanijama bez obzira da li pripadaju istoj djelatnosti. Osnovna namjera i uloga je

utvrđivanje tajne uspjeha vodećih preduzeća, a potom primjena značajnih znanja i iskustava. To je korak naprijed za svaku kompaniju, kao što bih bio i za Željeznice RS, u odnosu na puko kopiranje poslovanja drugih preduzeća koje rijetko daje dobre rezultate.

Primjena tuđih iskustava i znanja podrazumijeva mjerenje i dokumentovanje toka aktivnosti u procesu. Pri tome može se koristiti interni benčmarking (upoređuje se sa jednim odjeljenjem) i eksterni benčmarking (postupci preduzeća se upoređuju sa postupcima preduzeća koje je srodne djelatnosti, sa glavnim konkurentima ili sa postupcima preduzeća koja nemaju srodnu djelatnost, niti su konkurenti, ali su vodeći u svojoj djelatnosti).

Informacije benčmarkinga obično sadrže i određene greške, što se mora uzeti u obzir prilikom analize i razmatranja istih. Naročito je teško vršiti upoređivanje podataka benčmarkinga postojećih procesa sa potencijalnim rezultatima koji proističu iz procesa korjenitih promjena.

Odluka o korišćenju najboljih postupaka bi trebalo da bude zasnovana na odgovorima na tri krucijalna pitanja:

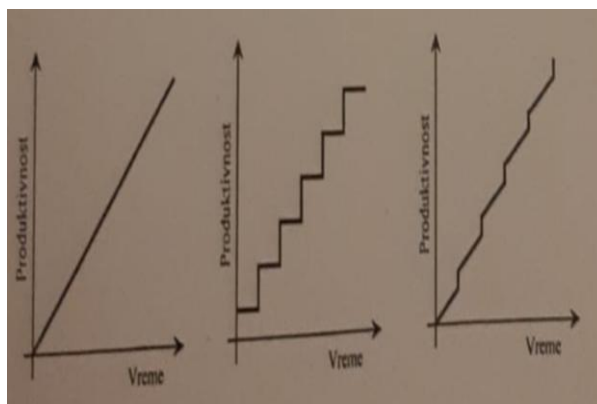
- Da li taj postupak omogućava konkurentnu prednost koja je mjerljiva i vidljiva?
- Da li taj postupak nudi najpovoljnije vrijednosti akcija ili prednosti prilikom njegove primjene, u odnosu na troškove i uloženi napor?
- Da li taj postupak obezbjeđuje koristan model za sva preduzeća koja su u njega uključena, a ne samo na konkurente ili članove iste grane industrije?

Cilj ove grupe koraka u procesu promjena je procjena statusa, mogućnosti, efikasnosti i usmjerenosti informatičke tehnologije preduzeća i njihove povezanosti sa vizijom i strategijom preduzeća u kojem je izvršena korjenita promjena.

U praksi je da se uspješnim korjenitim promjenama postignu nekoliko puta bolje vrijednosti od standardnih, odnosno benčmarking vrijednosti.

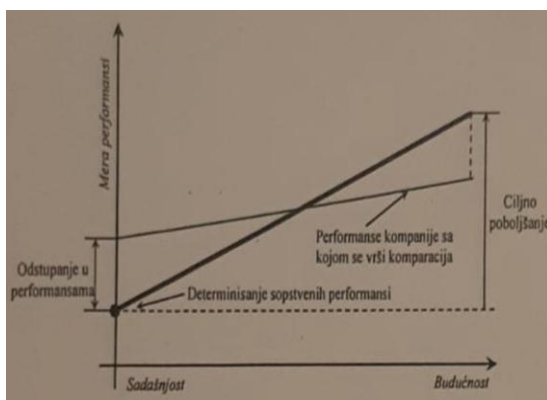
Treba vršiti procjenu ponašanja povezanih sa procesima za koje su ranije određene standardne vrijednosti i potom birati najpodesniji postupak koji bi trebalo primijeniti i poboljšati.

Zbog različitog shvatanja benčmarkinga, obzirom na različitu proizvodnu filozofiju, mogu se očekivati tri modela povećanja produktivnosti preduzeća (Slika 1).



Slika 1. Kombinovani modeli povećanja produktivnosti preduzeća.
Figure 1. Combined models of increasing company productivity.

Ova faza je značajna u pogledu analitičke sposobnosti pronalaženja veza između performansi i faktora performansi. Kroz proces analize identifikuju se sličnosti i razlike između kompanija koje se upoređuju. Akcenat je na identifikovanju razlika, odnosno identifikovanju procesa, procedura, aktivnosti, praksi koje se obavljaju bolje, superiornije, odnosno procesa koji mogu i treba da budu unaprijeđeni. Proces identifikovanja i eliminisanja odstupanja u performansama dat je na slici 2.



Slika 2. Proces identifikovanja i eliminisanja odstupanja u performansama.
Figure 2. The process of identifying and eliminating performance deviations.

ZAKLJUČCI

Ovaj rad pokazuje da benčmarking obuhvata širi spektar permanentnih procesa sagledavanje proizvodnje, usluga i prakse same kompanije prema najuspešnijim ili kompanije koja se u određenoj djelatnosti značajno ističe i koja bise smatra za vođu u određenim industrijskim oblastima.

Jedno od bitnih pitanja u strategiji upravljanja preduzećem, što na svojevrsan način potvrđuje i ovaj rad, je sagledavanje stvarne potrebe za benčmarkingom.

Iz rada proističe da se benčmarking primenjuje u oblastima gdje se postižu nedovoljno dobri rezultati poslovanja u kompanijama.

Prisutna različitost shvatanja benčmarkinga kroz različitu proizvodnu filozofiju, za očekivati je više modela povećanja produktivnosti u kompaniji. Ti modeli će dati doprinos u identifikovanju razlika, odnosno procesa, procedura, aktivnosti, praksi koje se obavljaju bolje tj. procesa koji trebaju da se unaprijede.

Na osnovu svega može se zaključiti da Željeznice RS i drugi željeznički sistemi u BiH i okruženju, zbog višegodišnjeg nezadovoljavajućeg poslovanja, kao dio privrede u industriji Republike Srpske i BiH ili drugih država, trebaju primjeniti benčmarking kao metod upravljanja u povećanju proizvodnje i usluga i ostvarivanju boljih poslovnih rezultata rada za kompanije u budućnosti.

DECLARATIONS OF INTEREST STATEMENT

The authors affirm that there are no conflicts of interest to declare in relation to the research presented in this paper.

LITERATURA

- Adamović, Ž. (2008). *Tehnička dijagnostika*. Zrenjanin: Univerzitet u Novom Sadu, Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin".
- Adamović, Ž. (2011). *Termografija-pouzdana naučna metoda*. Novi Sad: Pan book.
- Adamović, Ž. i Ilić, B. (2013). *Nauka o održavanju tehničkih sistema*. Novi Sad: Srpski akademski centar.
- Bešić, C. i Sajfert, Z. (2005). *Istraživanje atributa Benčmarkinga koji determinišu poslovnu izvrsnost*. Doktorska disertacija. Zrenjanin: Univerzitet u Novom Sadu, Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin".
- EiOGas_5. (2024). Pouzdanost Tehničkih Sistema V. Preuzeto 15.12.2024. sa www.rgf.bg.ac.rs
- Flir Systems AB. (2007). Users manual. ThermoCam P640, Sweden.
- Đurićin, D., Janošević, S. i Kalićanin, Đ. (2010). *Menadžment i strategija*. Beograd: Ekonomski fakultet.
- Kalućanin, Đ. (2020). *Metodi i tehnike naučnog istraživanja i analize – Benčmarking*. Beograd: Ekonomski fakultet.

Stjepanović, Z. i sar. (2025) Benčmarking kao metod upravljanja u industrijskim kapacitetima željeznica RS. *STED Conference 14(2)*, 149-153.

Stević, Z. (2011). *Termovizija u monitoringu i dijagnostici visokonaponskih postrojenja*. Master rad. Zrenjanin: Univerzitet u Novom Sadu, Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin".

BENCHMARKING AS A MANAGEMENT METHOD IN INDUSTRIAL CAPACITIES OF THE RAILWAYS OF THE REPUBLIC OF SRPSKA

Zoran Stjepanović¹, Veljko Vuković^{1,2}, Darko Stjepanović¹, Halid Žigić¹

¹European University, Bijeljinska bb, 76100 Brčko, Bosnia & Herzegovina, stjepanovicz@hotmail.com, darko_s29@hotmail.com, h.zigic@eubd.edu.ba

²University PIM, Technical Faculty, despota Stefana Lazarevića bb, 78000 Banja Luka, Bosnia & Herzegovina, v.velja@gmail.com

ABSTRACT

Benchmarking in the Railways of the Republic of Srpska is a process that represents the measurement and comparison of the most important technical-technological, economic and financial indicators of the success of the production of parts and assemblies of railway vehicles and maintenance services in the workshop capacities of Doboj, Banja Luka and Prijedor and comparison with the best within the company's area of operation and outside it.

Given the specifics of the Railways of the Republic of Srpska company, the paper proposes benchmarking as a process that is an applicable and efficient management method and would be carried out in four phases, each of which has its own steps. In addition, the role and importance of benchmarking in Railways of the Republic of Srpska is described, as well as methods that would compare the most significant performances within the company with better or best in the system that deal with the same problems in workshop capacities.

The analysis would measure and determine the performance indicator of all three workshop companies and present certain deviations in individual performance indicators of individual workshop capacities.

Benchmarking was conducted based on available technical-technological, economic and financial data from production and service workshop capacities dealing with the maintenance of railway vehicles in Doboj, Banja Luka and Prijedor.

Keywords: benchmarking, competitiveness, efficiency, comparison, parameters and goals.