

MJERILA PERFORMANSI U FUNKCIJI KONTROLE

Dijana Kremenović

Univerzitet PIM, Ekonomski fakultet, despota Stefana Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka
BiH, dijana.kremenovic.2018@gmail.com

STRUČNI RAD

ISSN 2637-2150

e-ISSN 2637-2614

UDK 005.41:330.322

DOI 10.7251/STED2102102K

Primljen rad: 13.10.2021.

Rad prihvaćen: 10.11.2021.

Published: 29.11.2021.

<http://stedj-univerzitetpim.com>

Autor za prepisku:

Dijana Kremenović, Univerzitet PIM,
Ekonomski fakultet, despota Stefana
Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka BiH,
dijana.kremenovic.2018@gmail.com



Copyright © 2021 Dijana
Kremenović; published by UNIVERSITY
PIM. This work licensed under the Creative
Commons Attribution-NonCommercial-
NoDerivs 4.

APSTRAKT

Upravljanje efikasnošću preduzeća a s tim u vezi i izbor načina merenja efikasnosti sve više dobija na značaju posebno u uslovima savremenog poslovnog okruženja kog karakteriše složenost, dinamičnost, neizvjesnost i heterogenost. Preduzeće, osim što se nalaze u različitim poslovnim ambijentima imaju i svoje specifičnosti, pa se postavlja pitanje šta za konkretno preduzeće znači biti efikasan i koji je adekvatan model merenja efikasnosti tog preduzeća. Generalno posmatrano, dobar sistem merenja efikasnosti podrazumeva set mjerila performansi, odnosno, metriku kojom se kvantifikuje efikasnost i efektivnost. U radu je dat osvrt na tradicionalne, ali i na nove integrisane

modele mjerenja performansi preduzeća u funkciji kontrole.

Ključne riječi: mjerila performansi, efikasnost, efektivnost.

UVOD

Definisana mjerila performansi, uz pretpostavku da su tačne, relevantne, ažurne i lako dostupne, pomažu menadžmentu u procesu planiranja, izvršenja, kontrole i korektivnih poslovnih aktivnosti. Kreirati takvu kombinaciju performansi u jednom poslovnom sistemu je zahtijevan posao, koji osim poznavanja struke zahtjeva poznavanje preduzeća. Dizajnirati takav jedan sistem merenja performansi veoma je težak zadatak, pa možemo zaključiti da je optimalna kombinacija za svako preduzeće jedinstvena. Različita je percepcija mjerila performansi, pa imamo definicije da je merenje performansi tema o kojoj se često diskutuje, ali retko definiše ali se može označiti kao akcija na kvantifikovanju efikasnosti i efektivnosti (Kennerly, & Neely, 2003) ili da je sistem merenja performansi koji predstavlja set metrika koji se koristi za kvantifikaciju kako efikasnosti, tako i efektivnosti akcije. Merenje performansi je definiše i kao utvrđivanje uspešnosti preduzeća u realizaciji ciljeva, dok su merila performansi numerički ili kvantitativni indikatori koji pokazuju u kojem stepenu je svaki cilj ostvaren (Sinclair, & Zairi, 1995).

Osnovna svrha merenja performansi u savremeni uslovima poslovanja u jednom preduzeću jeste poboljšanja kontrole poslovanja i to na način na koji tradicionalni računovodstveni sistemi ne uspevaju odgovoriti. Neophodno je razgraničiti sa svrhom performansi u smislu da li one služe kao alat u procesu

upravljanja poslovanjem ili kao izraz uspješnost menadžmenta. Savremeno poslovanje fokusira proces upravljanja performansama u svrhu pomoći preduzeću da formuliše, implementira i mijenja svoju strategiju u namjeri da zadovolji potrebe svih interesnih grupa (Verweire, & Van Den Berghe, 2004).

KLASIFIKACIJA MJERILA PERFORMANSI

Tradicionalna računovodstvena mjerila su istorijskog karaktera, interna i finansijski orijentisana. Tek se krajem prošlog vijeka potencira na razvoju izbalansiranih sistema mjerenja performansi sa fokusom na nove integrisane modele kakav je Balanced Scorecard. Savremeni modeli merenja i upravljanja performansama akcentirajući mjerenja zadovoljstva svih interesnih grupa otklanjaju nedostatke tradicionalnih računovodstvenih sistema. Posmatrano uopšteno možemo ustvrditi da u funkciji kontrole najznačajnije mjesto zauzimaju mjerila performansi kao alat finansijske analize. Performanse u stvari predstavljaju domete preduzeća bilo u kontekstu plana ili realizacije. Korporativne performanse se verifikuju cijenom, tržišnom vrednošću hartija od vrednosti i tržišnom vrednošću preduzeća u celini. Savremeni tržišni ambijent insistira na procjeni vrijednosti preduzeća primjenom metodologije diskontovanih novčanih tokova, gdje se fokusira visina novčanih tokova i rizik njihovog ostvarenja. Postoje različite klasifikacije performansi preduzeća, a u smislu naše teme ukazaćemo na neka od njih:

Klasifikacija prema aktuelnost primjenjivog koncepta:

- Tradicionalne performanse:
 - mjerila dobiti (neto dobit, EPS - neto dobitak običnih akcionara, NOPALT - poslovna dobit nakon poreza)
 - mjerila prinosa (ROA – prinos na imovinu, ROE – prinos na kapital).
- Savremena performanse:

- mjerila novčanih tokova (Cash flow - CF)
- vrijednosti (MVA – dodana tržišna vrijednost, EVA – dodana ekonomska vrijednost)
- Balanced Scorecard (BSC počinje sa organizacionom vizijom i strategijom, tako što se prvo određuju ciljevi i merila u svakoj od prethodno četiri međusobno povezane perspektive (finansijska, perspektiva kupaca, internih poslovnih procesa i učenja i rasta). Povećana konkurencija i potreba za implementacijom korporativne strategije dva su značajna razloga za razmatranje novog modela izveštavanja, koji ide dalje od tradicionalne metrike i prikuplja informacije o opaženim uzročnicima vrednosti u novoj ekonomiji).

Klasifikacija prema izvoru podataka:

- Računovodstvena (izvor finansijski izvještaji):
 - EPS (neto dobitak običnih akcionara),
 - ROA (prinos na imovinu),
 - ROE (prinos na kapital).
- Neračunovodstvena (osim informacija iz finansijskih izvještaja potrebne i informacije sa tržišta kapitala):
 - FCFE (slobodan novčani tok za preduzeće)
 - TSR (ukupan prinos za akcionare)
 - MVA (dodata tržišna vrijednost)
 - EVA (dodata ekonomska vrijednost).

Klasifikacija prema izvoru podataka u smislu vlasništva nad podacima:

- tržišna (eksterna mjerila),
- računovodstvena (interna mjerila),
- hibridna (eksterno-interna mjerila),
- vrednosna - ekonomska (interna).

Klasifikacija prema finansijskom karakteru podataka:

- merila zasnovana na dobitku (neto dobitak, EPS, EBIT, EBITDA, OCF-novčani tok iz poslovne aktivnosti);
- merila profitabilnosti (ROE, ROIC, CFROI- gotovinski prinos na investicije);
- merila vrednosti (ekonomski profit, EVA, MVA, TSR, raspon performansi=ROIC-WACC).

Pojedinačne pozicije osnovnih računovodstvenih izveštaja predstavljaju apsolutne brojeve, pa tako informacija da je neto dobit 0,50 MKM za neku djelatnost može biti impresivna, a za drugu katastrofalna. Stoga se apsolutni pokazatelji stavljaju u odnos kako bi se dobili racio pokazatelji performansi. Performanse se mogu stavljati i u međusoban omjer i porediti, pa tako poredimo:

- performansi jednog preduzeća u vremenu (pratimo trend kretanja performansi)
- poređenje performansi jednog preduzeća sa drugima (pratimo poziciju u branši, odnosno relativnu atraktivnost preduzeća).

Imajući u vidu neprocjenjiv značaj metrike u bilo kom vidu praćenja i mjerenja realizacije, napominjemo da su kao i sva ostala mjerila i finansijska merila za potrebe potpune analize i ocene efikasnosti preduzeća nesavršena i nepotpuna. Potencijalna ograničenja i problemi se očituju činjenicom da se oslanjaju na istorijski izvore. S tim u vezi treba istaći značaj savremenih finansijskih mjerila koja za razliku od tradicionalnih, koji koriste isključivo računovodstvena merilima, ukazuju na neophodnost multidimenzionalnog pristupa u vezi sa mjerenjem finansijskih performansi, jer se osim finansijskih merila efikasnosti oslanja i na simultano korištenje nefinansijskih merila. Uloga je neupitna, budući da je osnovni cilj doći do adekvatnih zaključaka u cilju donošenja takvih poslovnih odluka koje će

obezbijediti sigurnu i prosperitetnu konkurentsku poziciju preduzeća.

U daljem dijelu rada mi ćemo se baviti sledećom klasifikacijom:

- operativna mjerila performansi,
- tržišna mjerila performansi,
- mjerila stvorene vrijednosti,
- investiciona mjerila performansi.

Za svaku navedenu grupu navešćemo zasebna karakteristična mjerila i na primjeru telekomunikacione kompanije Telekom Srpske prikazati kretanje performansi u periodu od poslednjih deset godina (tačnije od promjene vlasničke strukture). Na ovom konkretnom primjeru pokazaćemo na koji način izabrani koncept planiranja doprinosi ili ne doprinosi konkurentskoj prednosti ovog preduzeća, šta je njegov rezultat i kako se on očituje na rast i razvoj preduzeća.

OPERATIVNA MJERILA PERFORMANSI

Ukoliko imamo za cilj praćenje i analizu finansijskog zdravlja preduzeća onda se uglavnom mjeri adekvatnost nivoa prinosa na angažovana sredstva koji ne ugrožava likvidnost i kreditnu sposobnost preduzeća. Za ocenu finansijskog zdravlja koriste se operativni pokazatelji, i to:

Jednostavni pokazatelji operativnih odluka

Pokazatelji likvidnosti govore o sposobnosti preduzeća da izmiri svoje dospele obaveze o roku. Dobijaju se stavljanjem u odnos pozicija obrtnih sredstava (kratkoročne aktive), s jedne strane, i kratkoročnih obaveza, s druge strane.

Opšti racio likvidnosti (Current Ratio) je tipičan pokazatelj likvidnosti koji pokazuje sa koliko se obrtnih sredstava pokrivaju kratkoročne obaveze i na taj način reprezentuje zaštitu interesa kratkoročnih poverilaca (slika 1).

$$CR = \frac{\text{KRATKOROČNA AKTIVA}}{\text{KRATKOROČNE OBAVEZE}}$$

Slika 1. Opšti racio likvidnosti (CR)

Rigorozni racio likvidnosti (Quick Ratio) izražava se odnosom obrtnih sredstava (umanjenih za zalihe kao trajno vezanog ulaganja) i kratkoročnih obaveza.

Racio novčane likvidnosti pokazuje koliko je svaka konvertibilna marka tekućih obaveza iz poslovanja (obaveza prema dobavljačima), pokrivena gotovinom na računima preduzeća, a utvrđuje se stavljanjem u odnos novčanih sredstava i tekućih obaveza.

Racio finansijske stabilnosti pokazuje odnos stalne imovine i kapitala i dugoročnih obaveza

Racio solventnosti pokazuje sposobnost preduzeća da na dugi rok izmiri svoje obaveze.

Udio obrtnog kapitala u ukupnoj imovini je važan pokazatelj budući da neto obrtni kapital mjeri potencijalne gotovinske rezerve preduzeća pri čemu je uobičajeno da je obrtna imovina veća od kratkoročnih obaveza.

Operativni pokazatelji za kompaniju Telekom Srpske u periodu 2007-2016. godine prikazani su u tabeli 1.

Tabela 1. Likvidnost kompanije Telekom Srpske u periodu 2007-2016 godine

LIKVIDNOST	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Udio obrtnog kapitala u ukupnoj imovini	0.14	0.24	0.16	0.10	0.13	0.19	0.20	0.19	0.17	0.15
Racio opšte likvidnosti	1.61	2.28	1.67	1.21	1.30	1.87	1.51	1.33	1.09	1.08
Rigorozni racio likvidnosti	1.36	2.09	1.49	1.06	1.19	1.77	1.36	1.17	0.92	0.92
Racio novčane likvidnosti	0.70	1.42	0.80	0.27	0.55	0.78	0.77	0.62	0.27	0.21
Racio finansijske stabilnosti	0.93	0.82	0.91	0.97	0.95	0.88	0.91	0.94	0.98	0.98
Racio solventnosti	4.84	4.81	4.48	4.70	5.31	7.97	6.79	7.54	6.56	5.84

Pokazatelji aktivnosti mjere efikasnost ulaganja, odnosno, upotrebe imovine. Pokazuju odnos između prihoda i troškova, sa jedne i ulaganja u neke kategorije aktive, sa druge strane. Pokazatelji aktivnosti za kompaniju Telekom Srpske su prikazani u tabeli 2).

Koeficijent obrta zaliha (Inventory Turnover) je tipičan predstavnik ove grupe pokazatelja, koji mjeri za koliko će proizvodnja biti prodana (slika 2).

$$IT = \frac{UKUPAN PRIHOD}{ZALIHE}$$

Slika 2. Koeficijent obrta zaliha (IT)

Koeficijent obrta potraživanja mjeri likvidnost potraživanja, odnosno pokazuje koliko su u prosjeku potraživanja od kupaca naplaćena.

Koeficijent obrta imovine pokazuje koliko je teško upotrijebiti imovinu preduzeća.

Koeficijent obrta stalne imovine pokazuje koliko angažovanje svakog KM stalne imovine donosi poslovnog prihoda.

Prosječan rok naplate potraživanja iskazuje prosječan broj dana potreban da se naplate potraživanja, prosječan broj dana u kom kupci plate obaveze.

Dani vezivanja zaliha govore o prosječnom broju dana stajanja robe na skladištu.

Period neplaćenih obaveza pokazuje broj dana u kojima se prosječno plate obaveze prema dobavljačima.

Koeficijent obrta obaveza prema dobavljačima pokazuje koliko se puta u toku godine plaćaju obaveze prema dobavljačima.

Tabela 2. Efektivnost kompanije Telekom Srpske u periodu 2007-2016 godine

EFIKASNOST	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Koeficijent obrta potraživanja	5.89	7.13	6.29	5.94	5.82	5.72	5.29	5.30	5.04	4.88
Koeficijent obrta zaliha	1.02	1.50	1.42	1.47	1.83	2.44	2.86	2.06	1.94	1.95
Koeficijent obrta imovine	0.48	0.51	0.48	0.51	0.52	0.55	0.55	0.56	0.53	0.51
Koeficijent obrta stalne imovine	0.57	0.67	0.63	0.61	0.62	0.69	0.71	0.71	0.66	0.62
Prosječan rok naplate potraživanja	61.94	51.22	57.98	61.42	62.67	63.83	68.95	68.86	72.44	74.73
Dani vezivanja zaliha	358.22	243.32	256.86	248.55	199.58	149.45	127.42	176.79	188.58	186.88
Period neplaćenih obaveza	35.13	40.55	54.46	61.72	54.16	31.92	44.96	59.37	55.90	60.93
Koef. obrta obaveza prema dobavljačima	10.39	9.00	6.70	5.91	6.74	11.44	8.12	6.15	6.53	5.99

Pokazatelji finansijske strukture mjere stepen finansijske fleksibilnosti čime ukazuju na stepen u kome preduzeće koristi dug kao izvor finansiranja, a mjere se odnosom sopstvenih i pozajmljenih izvora finansiranja. Tipičan pokazatelji su (slika 3): **Racio duga (Debt Ratio)** i **Finansijski leveridž (Financial Leverage)**.

$$DR = \frac{UKUPAN DUG}{UKUPNA PASIVA}$$

$$FL = \frac{UKUPAN DUG}{SOPSTVENI KAPITAL}$$

Slika 3. Racio duga (DR) i Finansijski leveridž (FL)

- **Racio dugoročne zaduženosti** pokazuje koliko je KM dugoročnog kapitala u obliku dugoročnog duga.
- **Racio dugoročne zaduženosti prema kapitalu** pokazuje koliko se KM kapitala pojavljuje u obliku dugoročnog duga.
- **Racio ukupne zaduženosti** pokazuje koliko se kompanija zadužuje po osnovu dugovanja a koliko po osnovu kapitala.
- **Racio pokriva kamata** dobitkom je mjera pokrivenosti kamata dobitkom. Ovaj pokazatelj se veoma često koristi kao kovenanta ugovora o dugoročnim kreditima.
- **Racio pokriva kamata** gotovinom mjeri koliko je kamata pokrivena novčanim tokom iz poslovanja.

Tabela 3. Finansijski leveridž kompanije Telekom Srpske u periodu 2007-2016 godine

FINANSIJSKI LEVERIDŽ	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Racio dugoročne zaduženosti	0.0704	0.0724	0.0790	0.0779	0.0632	0.0294	0.0270	0.0290	0.0439	0.0534
Racio dugoročne zaduženosti prema kapitalu	0.0757	0.0780	0.0857	0.0845	0.0674	0.0303	0.0277	0.0299	0.0459	0.0564
Racio ukupne zaduženosti	0.23	0.22	0.24	0.22	0.21	0.16	0.18	0.18	0.21	0.20
Racio pokriva kamata dobitkom	11.12	21.63	15.05	26.92	28.25	51.28	93.38	143.39	196.87	243.71
Racio pokriva kamata gotovinom	21.25	34.77	27.86	50.33	54.15	98.17	186.16	266.49	405.79	563.42

Pokazatelji profitabilnosti pokazuju zarađivačku, odnosno, prinosnu snagu preduzeća. Tipični pokazatelji ove grupe performansi su **Prinos na ulaganja (Return on Investment)** i **Prinos na sopstveni kapital (Return on Equity)** koje ćemo detaljno prikazati kroz DuPont analizu (Slika 4).

$$ROI = \frac{EBIT}{UKUPNA AKTIVA}$$

$$ROE = \frac{NETO PROFIT}{SOPSTVENI KAPITAL}$$

Slika 4. Prinos na ulaganja (ROI) i Prinos na sopstveni kapital (ROE)

- **Bruto profitna marža** pokazuje bruto profit na svaki KM prodaje.
- **Neto profitna marža** pokazuje neto profit na svaki KM prodaje.
- **Racio isplate dividende** pokazuje koliki dio dobiti se isplaćuje iz dobiti.
- **Racio zadržane dobiti** pokazuje zadržanu ili reinvestiranu dobit.
- **Rast kapitala** usled zadržane dobiti prikazuje dio zadržane dobiti u rastu kapitala.

U tabeli 4 su predstavljeni pokazatelji profitabilnosti za kompaniju Telekom Srpske u periodu 2007-2016. godina.

Tabela 4. Profitabilnost kompanije Telekom Srpske u periodu 2007-2016 godine

PROFITABILNOST	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Bruto profitna marža	20.68%	28.18%	23.44%	25.14%	24.84%	25.15%	23.55%	24.49%	19.75%	17.51%
Neto profitna marža	18.43%	25.26%	21.06%	22.65%	22.34%	22.62%	21.22%	22.04%	17.74%	15.78%
Racio isplate dividendi	0.67	0.25	1.55	1.13	0.92	1.07	1.06	0.89	1.18	1.01
Racio zadržane dobiti	0.33	0.75	-0.55	-0.13	0.08	-0.07	-0.06	0.11	-0.18	-0.01
Rast kapitala zbog zadržane dobiti	0.040	0.115	-0.079	-0.020	0.013	-0.011	-0.009	0.017	-0.022	-0.001

Pokazatelji novčanih tokova pokazuju odnos novčanih tokova i drugih važnih parametara poslovanja kakvi su neto dobit i ukupna sredstva preduzeća. Ukazuju nam na strukturu novčanih tokova parametre zaduženosti. U tabeli 5 su prikazani pokazatelji novčanih tokova za kompaniju Telekom Srpske u periodu od 2007-2016. godine.

Odnos neto novčanog toka i neto dobitka predstavlja odnos neto novčanog toka iz poslovne aktivnosti i neto dobitka. Ovaj koeficijent pokazuje koliko je preduzeće sposobno da generiše neto novčanih tokova iz poslovne aktivnosti na svaku konvertibilnu marku neto dobitka ostvarenog u tekućem obračunskom

periodu. Ako je ovaj odnos viši u odnosu na prosjek grane ili u odnosu na prethodne poslovne godine, to znači da je preduzeće sposobno da "izvlači" gotovinu iz poslovne djelatnosti.

Učešće neto novčanog toka iz poslovne aktivnosti u prihodima od prodaje je koeficijent koji pokazuje koliko je preduzeće ostvarilo neto novčanog toka iz poslovne aktivnosti na svaku konvertibilnu marku prihoda od prodaje. Koeficijent je mjerilo sposobnosti aktivnosti prodaje da generiše novčane tokove. To znači, da veći koeficijent znači veću sposobnost prodaje u generisanju priliva gotovine iz poslovne aktivnosti.

Odnos neto novčanog toka i neto dobitka i ukupnih sredstava preduzeća je pokazatelj koji govori o tome koliko neto novčanih tokova firma ostvaruje na svaki dinar prosečno angažovanih sredstava, odnosno predstavlja sposobnost imovine da generiše gotovinu.

Slobodan novčani tok predstavlja odnos neto novčanog toka iz poslovne aktivnosti umanjene za dividende i ulaganja u dugoročna (stalna) sredstva. Ovaj novčani tok se definiše kao mjerilo ostatka gotovine

iz poslovnih aktivnosti kada se isplate dividende i kada se izvrše ulaganja u rast preduzeća.

Neto dugovanje predstavlja razliku između obaveza po osnovu kredita i raspoložive gotovine i gotovinskih ekvivalenata.

Koeficijent zaduženosti dobija se stavljanjem u odnos sopstvenog kapitala i neto duga. Pokazuje koliko se preduzeće finansira iz tuđih izvora.

Tabela 5. Pokazatelji novčanih tokova Telekom Srpske u period 2007-2016 godine

POKAZATELJI NOVČANIH TOKOVA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Odnos neto novčanog toka i neto dobitka	2.13	2.53	1.75	1.88	2.03	2.06	1.90	2.00	1.99	2.21
Učešće neto novčanog toka iz poslovne aktivnosti u prihodu od prodaje	0.40	0.65	0.38	0.43	0.46	0.47	0.41	0.45	0.36	0.35
Odnos neto novčanog toka i ukupnih sredstava preduz.	0.19	0.29	0.19	0.22	0.24	0.27	0.22	0.25	0.19	0.18
Slobodan novčani tok (u mil. KM)	50.10	182.72	20.70	33.54	77.78	68.67	36.13	33.80	-29.38	5.40
Obaveze po osnovu kredita (u mil. KM)	122	142	153	133	106	54	43	32	44	54
Gotovina i gotovinski ekv. (u mil. KM)	59	182	92	29	69	77	97	83	40	28
Neto dugovanje (u mil. KM)	63	-40	61	104	38	-23	-54	-51	4	26
Sopstveni kapital (u mil. KM)	585	778	718	692	695	695	693	697	677	677
Koeficijent zaduženosti	11%	-5%	9%	15%	5%	-3%	-8%	-7%	1%	4%

Složeni pokazatelji operativnih odluka

DuPont formula

DuPont analiza je najbolji metoda za finansijsku analizu kompanije jer kreće od stope povrata na investicije - ROI i onda se spušta ka sastavnim elementima - profitne stope i obrta sredstava. ROI se može podeliti na tri glavna dela odnosno na finansijski trougao:

- profitabilnost
- likvidnost
- zaduženost.

DuPont formulom mjerimo odnos između prinosa na ulaganja, obrta aktive i profitne stope.

U tabeli 6 je prikazana DuPont analiza prinosa za kompaniju Telekom Srpske za period 2007-2016. godina.

ROA pokazuje stopu povrata na aktivu, s tim da što je veća razlika između ROA i ROE to je veći procenat aktive finansiran iz pozajmljenog kapitala.

ROE pokazuje stopu povratu na kapital.

Tabela 6. DuPont analiza prinosa Telekom Srpske u period 2007-2016 godine

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ROA	9.05%	13.16%	10.31%	11.57%	11.92%	12.73%	11.89%	12.44%	9.48%	8.18%
Koeficijent obrta imovine	0.48	0.51	0.48	0.51	0.52	0.55	0.55	0.56	0.53	0.51
Stopa neto dobitka	18.81%	25.72%	21.55%	22.91%	22.88%	23.01%	21.52%	22.32%	17.97%	15.96%
ROE	12.41%	17.50%	13.72%	15.37%	15.49%	15.82%	14.46%	15.32%	11.86%	10.36%
Odnos prosječne imovine i prosječnog kapitala	137.13%	132.95%	133.09%	132.79%	129.92%	124.31%	121.58%	123.17%	125.14%	126.75%
Odnos prihoda od prodaje i imovine	48.11%	51.17%	47.84%	50.53%	52.11%	55.30%	55.26%	55.73%	52.74%	51.23%
Stopa neto dobitka	20.86%	27.08%	23.18%	23.85%	23.78%	23.50%	21.76%	22.49%	18.07%	16.03%
Neto dobit/Neto dobit i troškovi kamata	90.18%	94.98%	93.00%	96.03%	96.19%	97.91%	98.87%	99.25%	99.46%	99.56%

BEP (Prelomna, mrtva, tačka rentabiliteta)

Fokusira stepen korištenja kapaciteta, stavljajući u odnos prihode, troškove, obim proizvodnje i profit. Pokazuje na kom obimu proizvodnje se iz zone gubitka ulazi u zonu dobitka (mrtva tačka rentabiliteta). Prelomna tačka predstavlja onaj obim aktivnosti (obim proizvodnje i prodaje - može biti iskazan i količinski i vrijednosno) na kome se izjednačavaju ukupni prihodi sa ukupnim troškovima. Na tom nivou rentabilnost preduzeća jednaka je nuli. Na tom nivou preduzeće je pokrilo fiksne

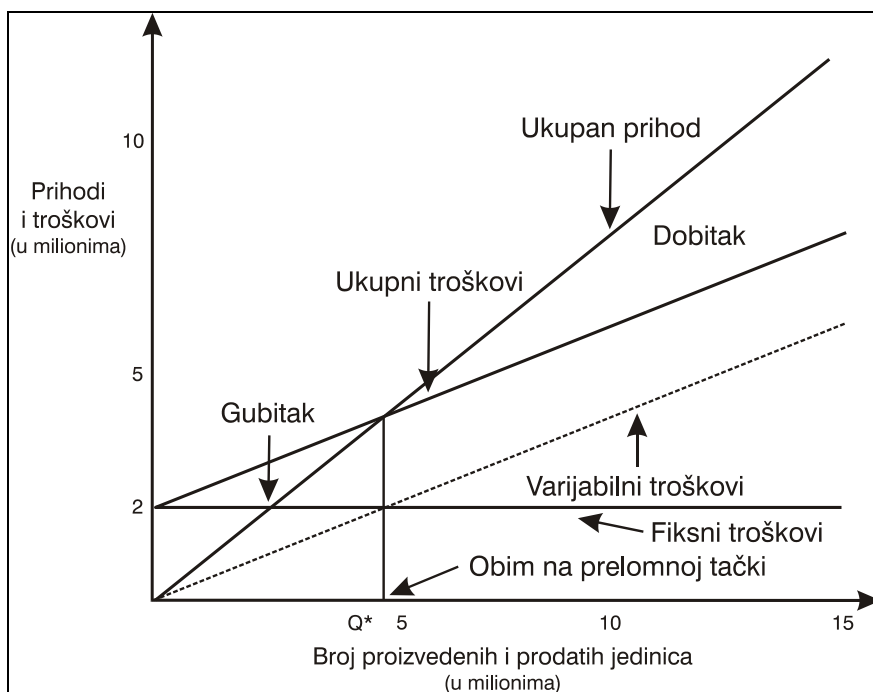
troškove i do tog momenta nastale varijabilne troškove.

U tabeli 7 i na slici 5 prikazani su pokazatelji praga rentabilnosti kompanije Telekom Srpske za period 2007-2016. godina.

Na bazi aproksimacije dostupnih kvartalnih podataka o finansijskom poslovanju sa Banjalučke berze izračunali smo tačku rentabilnosti, koja nam govori da je rentabilnost preduzeća na nivou prihoda od 339 miliona KM jednaka nuli.

Tabela 7. Prag rentabilnosti Telekom Srpske u period 2007-2016 godine

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Prag rentabilnosti - tačka pokrića (u mil KM)	287	293	337	325	332	332	338	339	346	346



Slika 5. Tačka rentabilnosti (tačka presjeka)

Altmanov Z-test

Ukazuje na vjerovatnoću bankrotstva, pa imamo sledeći omjer:

ako je Z-rezultat <1,8 preduzeće će bankrotirati; ako je $1,8 < Z\text{-rezultat} < 3,0$ postoji vjerovatnoća da će preduzeće bankrotirati; ako je Z-rezultat > 3,0 preduzeće neće bankrotirati, za formulu prikazanau na slici 6.

U tabeli 8 su prikazani rezultati vrednovanja kompanije Telekom Srpske u periodu 2007-2016. godina Altmanovim Z-testom.

Z-model vrednovanja pruža uvid u kojoj fazi se preduzeće nalazi, odnosno da li je preduzeće zdravo, na dan 31.12.2016. godine koeficijent Z-modela iznosi 3,56 i pokazuje da je društvo zdravo i da se nalazi u takozvanoj „bijeloj zoni“, međutim, ukoliko se posmatra trend proteklih pet godina imamo zabrinjavajuće kretanje. Z-rezultat dobijen je samo na bazi industrijskih preduzeća, međutim ukoliko koristimo EM-rezultat (Emerging Market Score Model) možemo se prilagoditi svim vrstama preduzeća (Slika 7).

$$Z = 1,2 \frac{\text{OBRTNI FOND}}{\text{UKUPNA AKTIVA}} + 1,4 \frac{\text{ZADRŽANI PROFIT}}{\text{UKUPNA AKTIVA}} + 3,3 \frac{\text{POSLOVNI DOBITAK}}{\text{UKUPNA AKTIVA}}$$

Slika 6. Formula Altmanovog Z-testa

Tabela 8. Altmanov Z-test vrednovanja Telekom Srpske u period 2007-2016 godine

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Z - model vrednovanja	3.62	3.38	3.22	3.40	3.57	4.84	4.20	4.17	3.51	3.56

$$Z = 6,65 \frac{\text{OBRTNI FOND}}{\text{UKUPNA AKTIVA}} + 3,26 \frac{\text{ZADRŽANI PROFIT}}{\text{UKUPNA AKTIVA}} + 6,72 \frac{\text{OPERATIVNI PROFIT}}{\text{UKUPNA AKTIVA}} + 1,05 \frac{\text{SOPSTVENI KAPITAL}}{\text{UKUPNE OBAVEZE}} + 3,25 \frac{\text{PRIHODI OD PRODAJE}}{\text{UKUPNA AKTIVA}}$$

Slika 7. Formula Altmanovog Z-testa prilagođena za sve vrste preduzeća

TRŽIŠNA MJERILA PERFORMANSI

Tržišna mjerila performansi polaze od pretpostavke da cena akcije određuje vrednost preduzeća, stoga imamo sledeće pokazatelje:

Zarada po akciji (Earning per Share - EPS), koji stavlja u omjer neto profit i broje akcija (Slika 9).

$$\text{EPS} = \frac{\text{NETO DOBITAK}}{\text{BROJ AKCIJA}}$$

Slika 9. Zarada po akciji

Racio cijena/zarada (Price/Earning - P/E) kojim stavljamo u omjer cijenu akcije i zaradu po akciji, a ukazujemo na to koliko su investitori spremni da plate da bi

ostvarili određenu zaradu. Predstavlja odnos prosječne cijene akcije i neto dobitka po akciji (EPS). Pokazuje koliko konvertibilnih maraka investitor plaća za jednu KM neto dobiti po jednoj akciji. Veći racio ukazuje na veći budući rast neto dobitka po akciji. P/E pokazatelj govori o precijenjenosti/potcijenjenosti akcije, odnosno pokazuje koliko konvertibilnih maraka se na tržištu plaća jedinica dobiti po akciji (veći pokazatelj znači da je akcija precijenjena, a niži znači da postoji veći potencijal rasta i da se jedinica dobiti po akciji dobija jeftinije).

U tabeli 9 je prikazana tržišna vrijednost kompanije Telekom Srpske za period 2007-2016. godina.

Tabela 9. Pokazatelji tržišne vrijednosti akcije Telekom Srpske u period 2007-2016 godine

POKAZATELJI TRŽIŠNE VRIJEDNOSTI AKCIJE (na dan 31.12.)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tržišna cijena akcije (na dan)	2.27	0.95	1.49	1.41	1.46	1.54	1.64	1.59	1.61	1.02
Broj akcija (u milionima)	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491
Dividenda po akciji	0.10	0.06	0.32	0.25	0.20	0.24	0.22	0.19	0.20	0.14
EPS	0.15	0.24	0.21	0.22	0.22	0.22	0.20	0.22	0.17	0.14
P/E racio	15.55	3.92	7.13	6.39	6.68	6.88	8.03	7.34	9.71	7.14
Racio plaćanja dividende	0.67	0.25	1.55	1.13	0.92	1.07	1.06	0.89	1.18	1.01
Dividendna stopa (prinos)	0.04	0.06	0.22	0.18	0.14	0.16	0.13	0.12	0.12	0.14
Tržišna kapitalizacija	1,115	467	732	693	717	757	806	781	791	501

Racio tržišna cijena/knjigovodstvena vrednost (Market/ Book Ratio) stavlja u omjer tržišnu cijenu i knjigovodstvenu vrednost, čime se pokazuje tržišna kapitalizacija, pa ukoliko je racio > 1 opšte stanje finansijskog zdravlja je dobro.

Dividenda po akciji dobije se stavljanjem u odnos isplaćene mase na ime dividende i ukupnog broja akcija.

Racio plaćanja dividend predstavlja odnos između ukupnog iznosa u novcu koji se raspodjeljuje za dividende i neto dobiti preduzeća.

Dividendna stopa predstavlja odnos između dividende po akciji i prosječne cijene za akciju. Ukazuje na tekući prinos koji akcionari ostvaruju u odnosu na prosječnu vrijednost akcija. Ovaj pokazatelj je značajan za buduće investitore koji preferiraju isplatu dividendi u odnosu na povećanje kapitalnog dobitka.

Tržišna kapitalizacija pokazuje ukupnu tržišnu vrijednost hartija od vrijednosti. Dobija se kao proizvod tržišne cijene hartije od vrijednosti i ukupnog broja hartija od vrijednosti.

MJERILA STVORENE VRIJEDNOSTI

Mjerila stvorene vrijednosti su ekonomska mjerila koja se baziraju na novčanom toku i cijeni kapitala – vodeći indikatori (Lead Indicators).

Dodata ekonomska vrednost (Economic Value Added - EVA) je veličina profitabilnosti koja iz perspektive dioničara pokazuje stvara li preduzeće vrijednost. EVA je prije svega usmjerena na povećanje ukupne profitabilnosti za dioničare, ali može poslužiti i kao mjera sistema za postizanje ciljeva odnosno za poticanje top menadžmenta (Performance Management). Jedna od namjena EVA parametra je prevladavanje kratkoročnog dometa pokazatelja profitabilnosti poput ROI koji se obično mjeri na godišnjoj osnovi, te tako ispravno ocijeniti menadžere koji stvaraju dugoročnu vrijednost. Na početku su troškovi veći, dok su sljedećih godina prisutni znatni dobiti. Vrijednost nastaje kada je razlika između dobiti i tržišno orijentiranog troška kapitala pozitivna, što znači da je ostvarena profitabilnost veća od ponderisanog prosječnog troška kapitala. Za proračun troška kapitala primjenjuje se, kao i kod vrijednosti za dioničare ponderisani **prosječni trošak kapitala (Weighted Average Cost of Capital – WACC)** kao tržišno orijentirana kamatna stopa. Preduzeće ima tri mogućnosti za povećanje EVA parametra:

- povećanje operativne dobiti bez dodatnog vezivanja sredstava, što

vodi većoj profitabilnosti već uložene imovine

- dodatna sredstva uložena su u projekte čija je postojeća profitabilnost veća od WACC-a
- poslovna područja i projekti koji ne ostvaruju WACC likvidiraju se kako bi se sredstva oslobodila za profitabilnije ideje.

Ukoliko je $EVA > 0$, kažemo da je stvorena vrijednost. **Gotovinski prinos na ulaganja (CFROI)** se izračunava prema formuli prikazanoj na slici 10.

$$CFROI = \frac{\text{DISKONTOVANI BUDUĆI NOVČANI TOKOVI}}{\text{INVESTRANA GOTOVINA}}$$

Slika 10. Gotovinski priinos na ulaganja

Vrednost je stvorena ako je **CFROI** veći od **CC** (*cost of capital*) ili **IRR** (zahtevana stopa prinosa u preduzeću).

INVESTICIONA MJERILA PERFORMANSI

Smisao investicije jeste da se u sadašnjosti odrekujemo potrošnje, zarad ostvarivanja pozitivnih efekti u budućnosti. Logika investicija je da efekti treba da premaše žrtvu u sadašnjosti, odnosno vrijednost odricanja od potrošnje. U tu svrhu koristimo dvije grupe investicionih pokazatelja:

1. **Statički investicioni pokazatelji** (ne uvažavaju vremensku vrednost novca):
 - **Stopa prinosa (Rate of Return)** mjeri prosječan godišnji profit po inicalnoj jedinici investicije (Slika 11).

$$RR = \frac{\text{PROSJEČAN GODIŠNJI PROFIT}}{\text{INICIJALNA INVESTICIJA}}$$

Slika 11. Stopa prinosa

- **Period povrata (Payback Period)** pokazuje u kom vremenskom periodu će se iz očekivanih godišnjih neto novčanih tokova od eksploatacije

projekta nadoknaditi, odnosno vratiti inicijalno kapitalno ulaganje, čime, zapravo, pokazuje brzinu naknade kapitalnog izdatka iz godišnjih novčanih tokova, odnosno likvidnost projekta (Ivanišević, 2009). Realnost je da su u ekonomskom vijeku trajanja investicije iznosi investicija i neto novčanih tokova različiti, pa se period povrata računa kao broj godina kada se izjednačava kumulativ neto novčanih tokova i vrijednosti investicije (Petrović i Denčić, 2012).

$$\sum_{t=1}^m CF_t = \sum_{t=0}^d I_t$$

gdje su:

CF_t (Cash Flow) – novčani tok u određenom vremenu,

I_t (Initial investment) – inicijalna investicija,

$t = 1, 2, 3, \dots, d, \dots, m$.

Ako se godišnji novčani tokovi efektuiraju kao anuiteti, period povrata je količnik inicijalne investicije i godišnjeg anuiteta (Petrović i Denčić, 2012).

$$\text{PERIOD POVRATA} = \frac{\text{INICIJALNA INVESTICIJA}}{\text{NOVČANI TOK}}$$

$$P_p = \frac{I}{CF}$$

pri čemu je:

P_p (Payback Period) – period povrata.

2. Dinamički investicioni pokazatelji (uvažavaju vremensku vrednost novca):

- Neto sadašnja vrednost,
- Interna stopa prinosa,
- Indeks profitabilnosti,
- Diskontovani period povraćaja.

Neto sadašnja vrednost (Net Present Value) se definiše kao razlika između sadašnje vrijednosti očekivanih godišnjih neto novčanih tokova eksploatacije projekta (primanje gotovine) i sadašnje vrijednosti

kapitalnog izdatka (izdavanje gotovine), pri čemu je diskontna stopa unaprijed utvrđena u obliku prosječne cijene kapitala preduzeća ili neke druge zahtijevane stope prinosa (Ivanišević, 2009), a računa se formulom (Gitman, & Zutter, 2015):

$$r_a = (w_i \cdot r_i) + (w_p \cdot r_p) + (w_s \cdot r_r \text{ ili } r_e)$$

pri čemu je:

r_a – prosječna cijena kapitala,

w_i – učešće dugoročnog duga (D) u strukturi kapitala,

r_i – cijena duga,

w_p – učešće preferencijalnih akcija (R) u strukturi kapitala,

r_p – cijena kapitala od emisije preferencijalnih akcija,

w_s – učešće sopstvenog kapitala (E) u strukturi kapitala,

r_r (r_e) – cijena kapitala od emisije običnih novoemitovanih akcija ili akumuliranog dobitka.

Dakle, prvo je potrebno novčane tokove svesti na jednu vremensku tačku, a to je sadašnji vremenski period, odnosno period inicijalne investicije. Potom se od akumulirane sadašnje vrijednosti priliva oduzimaju odlivi, a razlika predstavlja neto sadašnju vrijednost. Na bazi tako poznatih informacija neto sadašnja vrijednost se izračunava jednačinom (Gitman, Zutter, 2015):

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - CF_0$$

pri čemu su:

NPV (Net Present Value) – neto sadašnja vrijednost,

CF_t (Cash Flow) – sadašnja vrijednost neto novčanih tokova,

CF_0 (Cash Flow) – sadašnja vrijednost inicijalnog investicionog ulaganja,

r (Discount Rate) – prosječna cijena kapitala, diskontna stopa.

Prosječna ponderisana vrijednost cijene kapitala za jednu telekomunikacionu kompaniju u BiH prikazana je u tabeli 10.

Tabela 10. WACC proračun za telekomunikacionu kompaniju u BiH za 2017. godinu

Cijena kapitala	Re	0.26043
Cijena duga	Rd	0.13956
Sopstveni kapital - učešće	E	0.72
Dug - učešće	D	0.28
Stopa bez rizika	Rf	0.01149
Premija rizika zemlje	CRP	0.0925
Premija tržišnog rizika	EMPR	0.1494
Marža na dug	DM	0.050007
Stopa poreza na dobit	T	0.1
Stepen relativne varijacije stope prinosa na sopstveni kapital	β	1.04
Prosječna ponderisana cijena kapitala	WACC	0.226455

Napomena: Podaci dostupni na web adresama:

- http://sdw.ecb.europa.eu/quickview.do?SERIES_KEY=143.FM.M.U2.EUR.4F.BB.U2_10Y.YLD
- www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/ctryprem.xls
- http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- <http://reports.aiidatapro.com/brokers/UFSen/20140314-TradingIdeas.pdf>

Metoda neto sadašnja vrijednost, kao apsolutna mjera rentabilnosti investicionih projekata, predstavlja savremenu, dinamičku metodu ocjene rentabilnosti investicionih ulaganja, koja se bazira na novčanim tokovima i respektuje vremensku vrijednost novca. Proračun zahtijeva da se odredi odgovarajuća diskontna stopa (najčešće prosječna cijena kapitala preduzeća) i procijeni ekonomski vijek trajanja investicije. Kao primjer navedeni su investicioni pokazatelji za kompaniju Telekom Srpske u periodu 2007-2016. godina u tabeli 11.

Interna stopa prinosa je savremena, u svjetskoj praksi vrlo često primjenjivana, dinamička metoda ocjene rentabilnosti investicionih projekata, koja se bazira na novčanim tokovima uz respektovanje vremenske vrijednosti novca. Definiše se kao diskontna stopa koja izjednačava sadašnju vrijednost neto novčanog toka od eksploatacije projekta sa sadašnjom vrijednošću kapitalnog ulaganja, odnosno svodi neto sadašnju vrijednost projekta na nulu (Ivanišević, 2009). Da bi se sagledalo koja diskontna stopa pri određenoj realizaciji nekog investicionog projekta ne donosi ni dobitke ni gubitke, odnosno pri

kojoj je najmanjoj diskontnoj stopi realizacija investicionog projekta još uvijek opravdana, koristi se metoda interne stope rentabilnosti. Ova metoda polazi od zavisnosti između sadašnje vrijednosti investicija i kamatne stope kao diskontnog faktora.

Interna stopa prinosa računa se formulom (Gitman, & Zutter, 2015):

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} = CF_0 = 0$$

gdje je:

- CF_t (Cash Flow) – sadašnja vrijednost neto novčanih tokova,
- CF₀ (Cash Flow) – sadašnja vrijednost inicijalnog investicionog ulaganja,
- r (Discount Rate) – prosječna cijena kapitala, diskontna stopa – interna stopa prinosa.

Indeks profitabilnosti (PI) kao relativna mjera je dinamička metoda ocjene rentabilnosti investicionih ulaganja čija je osnovna osobina uvažavanje vremenske vrijednosti novca, bazirana na novčanim tokovima. Analogno apsolutnoj vrijednosti

prezentovano kroz neto sadašnju vrijednost, postoji indeks profitabilnosti kao relativna mjera rentabilnosti. Indeks profitabilnosti se u literaturi često može pronaći i pod nazivom cost-benefit ratio (Ivanišević, 2009), a izračunava se formulom (Gitman, & Zutter, 2015):

$$PI = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t / (1+i)^t}{CF_0}$$

gdje su:

PI (Profitability Index) – indeks profitabilnosti,

CF_t (Cash Flow) – sadašnja vrijednost neto novčanih tokova,

CF_0 (Cash Flow) – sadašnja vrijednost inicijalnog investicionog ulaganja.

Diskontovani period povraćaja je mjerilo performansi koje pokazuje vremenski period u kome projekat gotovinskim prilivima nadoknađuje inicijalnu investiciju, pri čemu se novčani tokovi diskontuju pre samog obračuna perioda povrata.

Tabela 11. Investicioni pokazatelji kompanije Telekom Srpske u periodu 2007-2016 godina

BUDŽETIRANJE KAPITALA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Stepen poslovnog leveridža	-0.78	3.09	-3.63	-2.72	-2.55	2.14	3.48	2.97	4.78	3.95
Održiva stopa rasta	0.0331	0.1039	0.0644	-0.0151	0.0104	-0.0091	-0.0074	0.0142	-0.0180	-0.0009
Interna stopa rasta	0.0472	0.0787	-0.0455	-0.0120	0.0081	-0.0076	-0.0061	0.0116	-0.0141	-0.0007
Ciklus konverzije gotovine	385.03	253.98	260.38	248.25	208.08	181.36	107.02	121.85	131.65	126.73

Stepen poslovnog leveridža - DOL mjeri osjetljivost profita na promjenu prihoda od prodaje.

Održiva stopa rasta je stopa po kojoj kompanija može rasti bez izdavanja novih akcija ili promjenom zaduživanja.

Interna stopa rasta je stopa po kojoj kompanija može rasti bez izdavanja novih akcija ili promjenom zaduživanja.

Ciklus konverzije u gotovinu je prosječno vrijeme trajanja jednog obrta gotovine, odnosno vremenski period koji postoji između vremena kada tekuće obaveze dospijevaju na naplatu i prosječnog vremenskog perioda koji je potreban da se proizvod proda i unovči to jest da se potraživanja od kupaca naplate.

Mjerenje performansi posebno dobija na značaju u kontekstu globalističkih promjena, snažnog razvoja informacionih tehnologija i rastuće konkurencije. Prilikom izbora adekvatnih mjerila performansi, preduzeće, prije svega mora imati na umu svoje specifičnosti ali i strateške ciljeve

koje želi postići svojim funkcionisanjem. Mjerila performansi moraju biti egzaktna, razumljiva, jasno definisana, relevantna, dosljedna, povezana sa ciljevima poslovanja, fokusirana na rast i razvoj preduzeća. Da bi preduzeće bilo u stanju da sagleda svoj položaj unutar konkretne djelatnosti ali i unutar određene nacionalne privrede, ono mora mjeriti performanse svog poslovanja i vršiti komparaciju sa sebi uporedivim subjektima. Možemo reći, da su u tu svrhu danas kreirana brojna softverska rješenja koja olakšavaju proračun mjerila performansi. Međutim, za njihovo razumjevanje nije dovoljno samo softversko rješenje, već i poznavanje značenja samih parametara, njihovu međusobnu povezanost, te poznavanje karakteristika internog i eksternog okruženja preduzeća, njegove senzibilitnosti i osjetljivosti na promjene.

LITERATURA

- Gitman, L.J. (2015). *Principles of Managerial Finance: Brief with My Finance Lab*. Pearson Education Limited.
- Ivanišević, M. (2009). *Poslovne finansije*. Beograd: Ekonomski fakultet.
- Kennerley, M. & Neely, A. (2003). Measuring performance in a changing business environment, *International Journal of Operations & Production Management*, 23(2), 213-229. <https://doi.org/10.1108/01443570310458465>
- Petrović, E. i Denčić, K. (2012). *Poslovne finansije*. Niš: Ekonomski fakultet.
- Sinclair, D., & Zairi, M. (1995). Effective process management through performance measurement: Part III-an integrated model of total quality-based performance measurement. *Business Process Re-engineering & Management Journal*, 1(3), 50-65.
- Verweire, K., & Van den Berghe, L. (2004). Integrated performance management: new hype of new paradigm? In *Implementary Strategy through integrated performance*, 1-14. Sage.

PERFORMANCE CRITERIA IN THE FUNCTION OF CONTROL

Dijana Kremenović

University PIM, Faculty of Economics, despota Stefana Lazarevica bb, 78000 Banja Luka, dijana.kremenovic.2018@gmail.com

PROFESSIONAL PAPER

ISSN 2637-2150

e-ISSN 2637-2614

UDK 005.41:330.322

DOI 10.7251/STED2102102K

Paper received: 13.10.2021.

Paper accepted: 10.11.2021.

Published: 29.11.2021.

<http://stedj-univerzitetpim.com>

Corresponding author:

Dijana Kremenovic, University PIM, Faculty of Economics, despota Stefana Lazarevića bb, 78 000 Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, dijana.kremenovic.2018@gmail.com



Copyright © 2021 Dijana Kremenovic; published by UNIVERSITY PIM. This work licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.

ABSTRACT

Managing the efficiency of a company and, in connection with that, the choice of the way of measuring efficiency is becoming more and more important, especially in the conditions of a modern business environment characterized by complexity, dynamism, uncertainty and heterogeneity. The company, in addition to being in different business environments, also has its own specifics, so the question arises what it means for a particular company to be efficient and what is an adequate model for measuring the efficiency of that company. In general, a good efficiency measurement system involves a set of performance measures, that is, a metric that quantifies efficiency and effectiveness. The paper presents a review of traditional and new integrated models for measuring the performance of enterprises in the function of control.

Keywords: Performance Measures, Efficiency, Effectiveness