

ANALIZA BONITETA I POLOŽAJA PREDUZEĆA U CILJU SAGLEDAVANJA INVESTICIONIH SPOSOBNOSTI

ANALYSIS OF SOLVENCY AND POSITION THE COMPANY TO REVIEW THE INVESTMENT CAPABILITIES

Doc. dr Željko Vojinović

Univerzitet Novi Sad, Ekonomski fakultet u Subotici
zeljko.vojinovic@ef.uns.ac.rs

Sabo Katarina

sabo.katarina@yahoo.com

Dejan Đukić

dejandjukic1993@gmail.com

Rezime: *Investicije se mogu shvatiti kao svojevrsno odricanje – žrtva koja je načinjena u sadašnjosti, kako bi se u budućnosti postigli određeni efekti – koristi. One imaju veliki ekonomski i društveni značaj. Preduzeća danas posluju u veoma turbulentnom poslovnom okruženju, prepunom neizvesnosti i rizika, veoma dinamičnih promena, kao i izraženih konkurentskih pritisaka. Da bi preduzeće moglo da dugoročno opstane na tržištu, ono mora sprovesti investicione aktivnosti. Važno je doneti pravu odluku, u smislu za preduzeće najpogodnije investicione varijante. Ipak, veliku pažnju treba posvetiti i analizi boniteta investitora.*

Ključne riječi: *bonitet, investicije, konkurentnost, efekti, finansijski*

Abstract: *Investments can be understood as a kind of waiver - a victim who is made in the present, in order to achieve certain effects of the future - benefits. They have great economic and social importance. Businesses today operate in a turbulent business environment full of uncertainties and risks, very dynamic changes, and expressed competitive pressures. That the company could not survive long-term in the market, it must conduct investment activities. It is important to make the right decision in terms of company most suitable investment options. However, close attention should be paid to the analysis of the creditworthiness of investors.*

Keywords: *Solvency, investment, competition, effects, financial*

KARAKTERISTIKE PRAVNOG SUBJEKTA

Na osnovu klasifikacije delatnosti, preovlađujuća delatnost preduzeća „X”, ima šifru 42.91.¹⁵⁷ Misija preduzeća proističe iz njegove osnovne delatnosti, a to je vodoprivredna delatnost, uređenje vodotoka i zaštita od štetnog dejstva voda. U sastavu ove delatnosti je i izgradnja hidrotehničkih objekata u sektoru građevinarstva.

Preduzeće poslove iz svoje registrovane delatnosti obavlja na području dela Srema od vododelnice na Fruškoj gori do reke Save, i zahvata celokupnu teritoriju opštine Sremska Mitrovica, 34% teritorije opštine Ruma i oko 72% teritorije opštine Irig. Ukupna površina održavanog područja je 92.600 ha, na kome se nalazi 1.200 km kanala i 12 crpnih stanica kojima se u vreme visokog vodostaja reke Save, voda iz kanalske mreže (atara) prepumpava u Savu.

Pored navedene delatnosti, preduzeće se bavi i izgradnjom i rekonstrukcijom kanalske mreže, izgradnjom primarne i sekundarne kanalizacione mreže i poslovima iz oblasti niskogradnje.

Vizija preduzeća ogleda se pre svega u obezbeđivanju dugoročnog opstanka na tržištu, povećanju poslovnog učešća na dosadašnjem (postojećem) tržištu, osvajanju novih tržišta, kao i u izgradnji značajne tržišne pozicije u odnosu na konkurenciju i u što širem tržišnom prostoru. Takođe, preduzeće ima u planu nastavak uspešne dugogodišnje saradnje sa dosadašnjim poslovnim partnerima, kao i proširenje kruga poslovnih

¹⁵⁷ <http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/userFiles/file/Klasifikacija%20delatnosti/Klasifikacija.pdf>

partnera, a sve u cilju što efikasnijeg i kvalitetnijeg zajedničkog nastupa na tržištu, kako bi se ostvarili izuzetni finansijski i poslovni rezultati. Cilj preduzeća je da se po osnovu postignutih izuzetnih poslovnih rezultata, obezbedi mogućnost obnove i nabavke novih i tehnički superiornijih osnovnih sredstava, radi povećanja produktivnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti poslovanja, kao i kvaliteta izvedenih radova.

Ciljeve u preduzeću definiše poslovno rukovodstvo, vodeći pri tome računa o trenutnim kapacitetima preduzeća, finansijskim mogućnostima, prisustvu konkurentskih preduzeća, mogućnostima poslovne saradnje sa poslovnim partnerima.

Pri određivanju ciljeva, veliku ulogu imaju i određene najave skorijih investicionih ulaganja, promene određenih zakonskih akata, prate se cene energenata i sirovina. Vizija preduzeća može se okarakterisati kao njegova „zvezda vodilja”, odnosno pozicija u kojoj rukovodstvo vidi preduzeće u budućnosti. Samim definisanjem poslovnih ciljeva, konkretizuje se vizija preduzeća. Rukovodstvo preduzeća nastoji da zadrži visok stepen objektivnosti (realnosti) u proceni svojih prednosti i nedostataka u odnosu na tržišnu konkurenciju. Veći stepen objektivnosti, obezbeđuje veću mogućnost ostvarenja postavljanih ciljeva.

AKTUELNI PROBLEMI PREDUZEĆA

Trenutno se u preduzeću ne pojavljuju organizacioni problemi koji bi se mogli rešavati određenim akcijama unutar preduzeća. Najveći problem je eksterne prirode (potiče izvan preduzeća) i ogleda se u nemogućnosti tehničkog unapređenja preduzeća (nabavka novih mašina).

Trenutno se kao najveći problem može identifikovati nemogućnost obnavljanja mašinskog potencijala preduzeća. Rukovodstvo preduzeća je sagledavajući potrebe preduzeća, napravilo plan kupovine potrebnih osnovnih sredstava. Međutim, i pored toga što je preduzeće u mogućnosti da to finansijski realizuje, ono nije u stanju da to sprovede. Razlog za to je nemogućnost dobijanja dozvole od Agencije za privatizaciju, što je prvi korak i obaveza preduzeća pri nabavkama.

OCENA BONITETA PREDUZEĆA

Pod pojmom bonitet podrazumeva se kvalitativni i kvantitativni izraz poslovne sposobnosti investitora i sigurnosti njegovog privređivanja.¹⁵⁸

¹⁵⁸ Malešević, E., Malešević, Đ., (2011.), *Upravljanje investicijama*, Subotica, Proleter a.d. Bečej, str. 66

Bonitet se može shvatiti i kao svojevrsna „lična karta” jednog preduzeća, jer omogućava sagledavanje finansijske stabilnosti, likvidnosti i solventnosti preduzeća, strukturi kapitala, riziku ostvarenja finansijskog rezultata, profitabilnosti i rentabilnosti.

Obeležja finansijske snage jednog preduzeća su:¹⁵⁹

- Trajna sposobnost plaćanja,
- Trajna sposobnost finansiranja,
- Trajna sposobnost investiranja,
- Trajna sposobnost povećanja imovine vlasnika i
- Trajna sposobnost zadovoljavanja interesa učesnika u preduzeću.

Pod pojmom trajne sposobnosti plaćanja preduzeća, podrazumeva se njegova sposobnost da blagovremeno – o roku dospelosti, izmiri svoje obaveze. Odnosno, pod trajnom sposobnošću plaćanja misli se na likvidnost preduzeća.

Pod pojmom trajne sposobnosti finansiranja preduzeća, misli se na njegovu sposobnost da formira adekvatnu finansijsku strukturu – odnos sopstvenog i pozajmljenog kapitala.

Trajna sposobnost investiranja preduzeća predstavlja njegovu sposobnost da ulaže finansijska sredstva u svoje poslovanje, čime stvara perspektivu dugoročnog opstanka na tržištu i rasta.

Pod sposobnošću povećanja imovine vlasnika misli se na sposobnost preduzeća da investira sredstva u one investicione varijante koje će u budućnosti odbaciti određeni prinos, tj. da rezultat nadmaši izvršena ulaganja.

Pod pojmom trajne sposobnosti zadovoljenja finansijskih interesa subjekata unutar preduzeća, misli se da zadovoljavanje interesa zaposlenih, kao i akcionara.

U nastavku sledi ocena boniteta preduzeća, sprovedena na osnovu podataka iz finansijskih izveštaja za vremenski period 2013. i 2014. godine.¹⁶⁰

Analiza prinostnog položaja

Preduzeće ima visok stepen poslovnog rizika, s' tim što je nivo poslovnog rizika veći u 2013. u odnosu na 2014. godinu. Preduzeće ima nizak stepen finansijskog rizika, i u 2013. i u 2014. godini, što ukazuje na nisku zaduženost preduzeća.

¹⁵⁹ Isto, str. 65

¹⁶⁰ Finansijski izveštaji (Bilans stanja i Bilans uspeha) preuzeti su sa sajta APR – a, 04. maja 2016.

Tabela 1. Prinosni položaj preduzeća

Redni broj	Pozicije i pokazatelji	Godina	
		2014.	2013.
1.	Poslovni prihodi	179035	190433
2.	Varijabilni rashodi	102735	120417
3.	Marža pokrića (1 – 2)	76300	70016
4.	Fiksni i pretežno fikсни rashodi	62388	58220
5.	Neto rashodi finansiranja	- 1254	- 3020
6.	Poslovni dobitak (3 – 4)	13912	11796
7.	Dobitak iz redovne delatnosti (6 – 5)	15166	14816
8.	Faktori rizika		
8.1.	Poslovni rizik (3/6)	5,4845	5,9356
8.2.	Finansijski rizik (6/7)	0,9173	0,7962
8.3.	Složeni rizik (3/7)	5,0310	4,7257
9.	Koeficijent marže pokrića (3/1)	0,4262	0,3677
10.	Potreban poslovni prihod za ostvarenje neutralnog poslovnog rezultata (4/9)	146382	158336
11.	Stopa elastičnosti ostvarenja neutralnog poslovnog dobitka $((1 - 10)/1) * 100$	18,24%	16,85%
12.	Potreban poslovni prihod za ostvarenje neutralnog dobitka redovne delatnosti $(4+5)/9$	143440	150122
13.	Stopa elastičnosti ostvarenja neutralnog dobitka redovne delatnosti $((1 - 12)/1)*100$	19,88%	21,17%

Izvor: Bilansi uspeha za 2013. i 2014. godinu preduzeća X, preuzeti sa APR – a, 04. maja 2016.

Preduzeće ima visok stepen složenog rizika, koji je pod uticajem poslovnog rizika, i veći je u 2014. u odnosu na 2013. godinu. Stopa elastičnosti ostvarenja poslovnog dobitka je veća u 2014. godini, dok je stopa elastičnosti ostvarenja dobitka iz redovne delatnosti veća u 2013. godini, i ukazuju na veću mogućnost akumulacije prihoda u preduzeću.

Analiza rentabilnosti poslovanja pravnog lica

Tabela 2. Rentabilnost preduzeća

Redni broj	Pozicije i pokazatelji	Godina	
		2014.	2013.
1.	Neto dobitak	8205	1380
2.	Rashodi finansiranja	1425	4793
3.	Ukupno (1 + 2)	9630	6173
4.	Ukupan kapital	122203	115309
5.	Stopa prinosa na ukupni kapital (3/4)	7,88%	5,35%
6.	Sopstveni kapital	179245	179176
7.	Stopa prinosa na sopstveni kapital (1/6)	4,58%	0,77%

Izvor: isto.

Stopa prinosa na ukupni kapital i stopa prinosa na sopstveni kapital u preduzeću su na znatno višem nivou u 2014. u odnosu na 2013. godinu, pa se može zaključiti da je u pomenutom preduzeću viši stepen rentabilnosti ostvaren u 2014. godini.

Imovinski položaj preduzeća

Tabela 3. Imovinski položaj preduzeća

Redni broj	Pozicije i pokazatelji	2014.	%	2013.	%
1.	Stalna imovina	45746	23,41	51615	28,70
2.	Obrtna imovina	149702	76,59	128199	71,30
3.	Ukupno (1 + 2)	195448	100,00	179814	100,00

Izvor: isto,

Preduzeće ima i u 2013. i u 2014. godini znatno više učešće obrtne imovine u ukupnoj imovini, u odnosu na učešće stalne imovine u ukupnoj imovini.

Finansijski položaj preduzeća¹⁶¹

Tabela 4. Finansijski položaj – dugoročna finansijska ravnoteža

Redni broj	Pozicije i pokazatelji	Godina	
		2014.	2013.
1.	Stalna imovina	45746	51615
2.	Zalihe	3618	2926
3.	Stalna imovina namenjena prodaji	0	0
4.	Gubitak iznad visine kapitala	0	0
5.	DVS (1 + 2 + 3 + 4)	49364	54541
6.	Kapital umanjen za gubitak do visine kapitala	122203	115309
7.	Dugoročna rezervisanja	0	0
8.	Dugoročne obaveze	0	0
9.	DIS (6 + 7 + 8)	122203	115309
10.	Koeficijent finansijske stabilnosti (5/9)	0,4040	0,4730

Izvor: isto

Koeficijent finansijske stabilnosti preduzeća treba da je manji od 1. U preduzeću u posmatranom periodu zadovoljena je referentna vrednost pokazatelja, te se može zaključiti da je preduzeće finansijski stabilno.

Zaduženost preduzeća

Tabela 5. Zaduzenost preduzeća

Redni broj	Pozicije i pokazatelji	2014.	%	2013.	%
1.	Kapital	122203	62,52	115309	64,13
2.	Dugovi	73245	37,48	64505	35,87
3.	Ukupno (1 + 2)	195448	100,00	179814	100,00
4.	Koeficijent zaduzenosti (2/1)	0,5994	–	0,5594	–

Izvor: isto

Koeficijent zaduzenosti preduzeća treba da bude manji od 1. U preduzeću, u posmatranom periodu koeficijent zaduzenosti zadovoljava referentnu vrednost, te se može zaključiti da preduzeće nije prezaduzeno.

Tabela 6. Finansijski položaj – kratkoročna finansijska ravnoteža

Redni broj	Pozicije i pokazatelji	Godina	
		2014.	2013.
1.	Gotovina	54090	15746
2.	Kratkoročna potraživanja	17103	47215
3.	Kratkoročni finansijski plasmani	70000	60000
4.	AVR	4858	1245
5.	Likvidna imovina (1 + 2 + 3 + 4)	146051	124206
6.	Zalihe	3618	2926
7.	KVS (5 + 6)	149669	127132
8.	Kratkoročne obaveze	73245	64505
9.	Koeficijent trenutne likvidnosti (5/8)	1,9940	1,9255
10.	Koeficijent opšte likvidnosti (7/8)	2,0434	1,9709

Izvor: isto

Koeficijent trenutne likvidnosti treba da bude veći od 1. U preduzeću u posmatranom periodu, zadovoljena je referentna vrednost koeficijenta trenutne likvidnosti, te se može zaključiti da je preduzeće trenutno likvidno.

¹⁶¹ DFR – Dugoročna finansijska ravnoteža

Koeficijent opšte likvidnosti treba da bude veći od 2. U 2014. godini zadovoljena je referentna vrednost pokazatelja opšte likvidnosti, dok u 2013. godini nije zadovoljena referentna vrednost koeficijenta opšte likvidnosti.

Analiza solventnosti preduzeća

Tabela 7. Analiza solventnosti preduzeća

Redni broj	Pozicije i pokazatelji	Godina	
		2014.	2013.
1.	Poslovna imovina	195448	179814
2.	Dugovi	73245	64505
3.	Koeficijent solventnosti (1/2)	2,6684	2,7876

Izvor: isto

Analiza solventnosti preduzeća X pokazuje da je preduzeće solventno, što znači da može da izmiri svoje obaveze kad – tad, pa makar i iz stečajne, odnosno likvidacione mase.

INVESTICIONE MOGUĆNOSTI PREDUZEĆA

Rukovodstvo preduzeća „X” razmatra mogućnost nabavke nove opreme – hidrauličnog tarupa. U poslovanju preduzeća već postoji hidraulični tarup, koji prema specifikaciji proizvođača ima procenjeni vek upotrebe od 10 godina. Međutim, smatra se da je period od 7 do 8 godina optimalan vremenski period za eksploataciju pomenutog oruđa. Pomenuti tarup se koristi u preduzeću već 8 godina, te je pravo vreme za razmišljanje o nabavci novog.

Hidraulični tarup koji se koristi u poslovanju preduzeća, kviri se u proseku na svake 2 do 3 nedelje, popravka traje 2 dana, a sami troškovi otklanjanja kvara iznose oko 70.000 RSD.

U nastavku ćemo prikazati sa kakvim se problemima suočava preduzeće po osnovu prethodno pomenutog oruđa.

Gubitak u smislu moguće dobiti:

Vreme popravke: 2 dana

U toku jednog dana radi se 10h, što znači da je fond radnih sati za ta dva dana 20h.

Učinak hidrauličnog tarupa za 1h rada: 180 m² iskrčenog terena

Cena 1 m² iskrčenog prostora: 29 RSD

Zarada za 2 dana: 20h * 180 m² * 29 RSD/m² = 104.400 RSD (ne uzimajući u obzir troškove)

Troškovi goriva za 2 dana: 400l * 132 RSD/l = 52.800 RSD

Ukupni troškovi rukovaoca: 6.054,88 RSD + 4.244,47 RSD = 10.299,35 RSD

Izgubljena moguća dobit za 2 dana: 104.400 RSD – (52.800 RSD + 10.299,35 RSD) = 41.300,65 RSD

Delovi i obrada: vrednost iznosi oko 70.000 RSD

Ukupni troškovi po osnovu zarada i poreza i doprinosa na zarade: 14.941,58 RSD

*** NAPOMENA: Za troškove transporta uzećemo prosečnu vrednost od ove dve alternative i oni iznose: (9.840 RSD + 12.300 RSD)/2 = 11.070 RSD**

- Troškovi transporta u slučaju udaljenosti od 40 km: 40 km * 123 RSD * 2¹⁶² = 9.840 RSD

- Troškovi transporta u slučaju udaljenosti od 50 km: 50 km * 123 RSD * 2 = 12.300 RSD

Ukupni troškovi otklanjanja kvara na hidrauličnom tarupu iznose: 70.000 RSD + 14.941,58 RSD + 11.070 RSD = 96.011,58 RSD

Ukupni gubitak: 41.300,65 RSD + 96.011,58 RSD = 137.312,23 RSD

Kako smo naveli, hidraulični tarup se kviri na svake 2 do 3 nedelje, a uzimajući u obzir da mesec ima 4 nedelje, to implicira na zaključak da se sredstvo kviri čak i 2 puta mesečno, pa prethodno izračunati gubitak treba duplirati.

Ukupni gubitak na mesečnom nivou: 137.312,23 RSD * 2 = 274.624,46 RSD.

INVESTICIONE VARIJANTE

Rukovodstvo preduzeća razmišljajući u pravcu preduzimanja određenih investicionih aktivnosti, sprovelo je detaljnu analizu tržišta nabavke opreme, i ustanovilo da u užu izbor za razmatranje treba uključiti tri investicione varijante. Jedna od njih vezana je za proizvođača mehanizacije CASE –a, druga je vezana za proizvođača BERTI–ja, dok se treća odnosi na nabavku polovnog hidrauličnog tarupa.

¹⁶² U slučaju kvara hidrauličnog tarupa, neophodno je dovesti ga u garažu, otkloniti kvar, i isti potom vratiti na teren.

Tabela 8. Tabelarni prikaz finansijske konstrukcije investicionih varijanti – kupovina iz sopstvenih sredstava

Elementi kalkulacije	INVESTICIONE VARIJANTE			Jedinica mere
	CASE	BERTI	Polovni deo	
Cena u €	17.000	20.000	7.000	€
1 € = 123 RSD				
Cena u RSD	2.091.000	2.460.000	861.000	RSD
Troškovi carine (15% od cene)	313.650	369.000	0	RSD
Troškovi prevoza	83.025	196.800	7.380	RSD
Troškovi osiguranja (5% od vrednosti robe)	104.550	123.000	43.050	RSD
PDV (20%)	62.730	73.800	172.200	RSD
Manipulativni troškovi	5.000	6.000	4.000	RSD
UKUPNO	2.659.955	3.228.600	1.087.630	RSD
Učinak	150	200	120	m ² /h
Cena goriva	132	132	132	RSD/l
Potrošnja goriva na sat	20	20	20	l/h
Broj radnih sati u toku dana	10	10	10	h
Potrošnja goriva dnevno	200	200	200	l
Trošak goriva dnevno	26.400	26.400	26.400	RSD
Cena usluge po m ²	29	29	29	RSD
Mesečna plata radnika	66.603,68	66.603,68	66.603,68	RSD
Porezi i doprinosi	46.689,18	46.689,18	46.689,18	RSD
Troškovi zarada, poreza i doprinosa na zarade	113.292,86	113.292,86	113.292,86	RSD
Troškovi goriva na mesečnom nivou	580.800	580.800	580.800	RSD
Troškovi održavanja	2.000	2.000	10.000	RSD
Troškovi amortizacije (mesečno)	22.166,29	26.905	18.127.17	RSD
Troškovi na mesečnom nivou	718.259,15	722.997,86	722.220.03	RSD
Prihod na dnevnom nivou	43.500	58.000	34.800	RSD
Radni dani na mesečnom nivou	22	22	22	dana
Prihod na mesečnom nivou	957.000	1.276.000	765.600	RSD
Prihodi – Rashodi	238.740,85	553.002,14	43.379.97	RSD
<i>Neto rezultat na godišnjem nivou</i>	<i>2.864.890,20</i>	<i>6.636.025,68</i>	<i>520.559.64</i>	<i>RSD</i>

Izvor: autori¹⁶³

¹⁶³ Tabelarni prikaz finansijske konstrukcije investicionih varijanti predstavlja izraz kreativnosti autora istraživačkog rada, načinjen na osnovu prikupljenih informacija,

Hidraulični tarup od proizvođača CASE – a, košta 17.000 €, preračunat na domaću valutu, uzimajući u obzir pretpostavku visine deviznog kursa 1€ = 123 RSD, dolazi se do iznosa od 2.091.000 RSD. CASE je američka kompanija koja ima svoje poslovnice u čitavom svetu, a mi smo se opredelili za varijantu poslovnice pomenute firme u Rumuniji – Temišvaru (koji je udaljen od Sremske Mitrovice 225 km).

Hidraulični tarup od proizvođača BERTI – ja, košta 20.000 €, preračunat na domaću valutu primenom istog deviznog kursa iznosi 2.460.000 RSD. BERTI je italijanska kompanija koja ima sedišta u Veroni (udaljena od Sremske Mitrovice 800 km).

Postoji mogućnost kupovine polovnog hidrauličnog tarupa po ceni od 7.000 €, preračunato na domaću valutu primenom istog deviznog kursa iznosi 861.000 RSD.

Pomenuto preduzeće od koga bi se kupio tarup ima sedišta u Novom Sadu (udaljenost od Sremske Mitrovice iznosi 60 km).

* NAPOMENA:

- (1) **Troškovi carine** – za troškove carine uzeli smo 15% od cene inostranih proizvoda (CASE i BERTI), dok za polovni deo se carina ne plaća, jer je isti kupljen u Republici Srbiji.
- (2) **Troškovi prevoza** – za deo koji bi bio nabavljen od proizvođača CASE, troškovi prevoza bi iznosili 83.025 RSD, a do istih smo došli kada smo pomnožili kilometražu (225 km) udaljenosti predstavništva kompanije od sedišta preduzeća sa cenom prevoza po jednom kilometru za koju smo pretpostavili da iznosi 3€ po km, zvanični devizni kurs 1€ = 123 RSD. Za nabavljeni deo od proizvođača BERTI, koji svoje sedišta ima u Veroni, troškovi prevoza bi iznosili 196.800 RSD, isti su dobijeni množenjem kilometraže (800 km) sa cenom prevoza po kilometru za koju smo pretpostavili da iznosi 2€ po kilometru, uz zvaničan devizni kurs 1€ = 123 RSD. Za polovni deo, troškovi prevoza bi iznosili 7.380 RSD, isti su dobijeni množenjem kilometraže (60 km), sa cenom prevoza po kilometru, za koju smo pretpostavili da iznosi 1€ po kilometru, i po zvaničnom kursu od 1€ = 123 RSD.
- (3) **PDV** – za uvezenu robu PDV se naplaćuje od iznosa plaćene carine, dok se za kupljeni polovni deo PDV obračunava na fakturu vrednost (carina se ne plaća). Iznos obračunatog PDV iznosi 20% kako od carine

(u slučaju uvezene opreme), tako i od fakturane vrednosti domaće robe.

- (4) **Troškovi održavanja** – autori istraživačkog rada su na osnovu konsultovanja sa stručnom službom – zaposlenima u radionici došli do informacije da je potrebno za troškove održavanja tarupa na mesečnom nivou izdvojiti iznose navedene u tabelarnoj kalkulaciji.
- (5) **Troškovi amortizacije** – Prethodno smo naveli da je procenjeni vek trajanja hidrauličnog tarupa 10 godina. Računovodstvena služba u preduzeću koristi princip vremenske amortizacije i to obračun po proporcionalnom metodu. Amortizaciona stopa iznosi 10% na godišnjem nivou (100/10 godina = 10%). Da bi se utvrdio mesečni trošak amortizacije, neophodno je godišnji iznos podeliti sa 12 (broj meseci u godini). Pomenuto pravilo se primenjuje isključivo u slučaju nabavke novog hidrauličnog tarupa. U slučaju polovne mašine, autori istraživačkog rada su pošli od pretpostavke da je pomenuta oprema eksploatisana od strane prodavca već 5 godina, te da je preostali period eksploatacije 5 godina. Računovodstvena služba se opredeljuje da budući obračun amortizacije vrši na osnovu fakturane vrednosti kupljenog polovnog dela. U ovom slučaju stopa amortizacije bi iznosila 20% (100/(10 – 5 godina) = 20%).

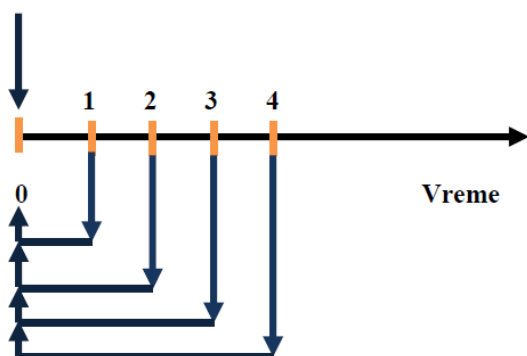
OCENA INVESTICIONIH VARIJANTI PRIMENOM METODA NSV¹⁶⁴ I PERIODA POVRAĆAJA INVESTICIJA

Neto sadašnja vrednost predstavlja jednu od metoda koje se koriste u praksi za ocenu investicionih projekata. Suština ove metode ogleda se u svođenju novčanih iznosa iz različitih perioda vremena na zajednički vremenski trenutak. Ovaj postupak se vrši kako bi se mogli porediti različiti iznosi iz različitih perioda, jer je od velike važnosti uvažavanje koncepta vremenske vrednosti novca. To praktično znači da novčana jedinica danas ne vredi isto koliko je vredela juče, ali ni koliko će vredeti sutra. Pojedinačni neto primici od početne do poslednje godine eksploatacije diskontuju se na sadašnju vrednost. Nominalna vrednost investicije je uvek veća od sadašnje vrednosti.¹⁶⁵

¹⁶⁴ NSV – Neto sadašnja vrednost

¹⁶⁵ Panić doc. dr Pajo, (2006.), „Investicije, ocena i upravljanje projektima”, Bijeljina, PPGP „Comesgrafika” d.o.o. Banja Luka

Slika 1. – Grafički prikaz vremenske linije



Izvor: Autori, na osnovu teoretskog objašnjenja koncepta metode neto sadašnje vrednosti

*Na prethodnoj slici, podeok označen sa 0 predstavlja sadašnji trenutak, dok podeoci obeleženi sa brojevima 1, 2, 3 i 4, predstavljaju vremenske periode koji su respektivno udaljeni od sadašnjeg trenutka jedan, odnosno dva, odnosno tri, odnosno četiri vremenska trenutka (godine). Da bi se uporedile vrednosti novca u trenucima 1, 2, 3 i 4, neophodno ih je diskontovati na trenutak 0 (sadašnji trenutak), korišćenjem diskontnog faktora.

Formula za izračunavanje neto sadašnje vrednosti glasi:

$$NSV = \sum_{i=0}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} - IT$$

NSV – neto sadašnja vrednost

R_i – neto godišnji novčani tok

r – prosečna cena kapitala preduzeća

IT – vrednost kapitalnog ulaganja

i – broj godina (izraz (1 + r) se stepenuje sa brojem i)

Moguće je identifikovati sledeće prednosti ove metode:¹⁶⁶

- Uzima se u obzir vremenska vrednost novca,
- Odgovara na neizbežno pitanje: Da li će projekat povećati kapital investitora?,
- Uzima u obzir sve novčane tokove,
- Uzima u obzir rizik budućih novčanih tokova,
- Omogućuje uporedivost podataka, što doprinosi realnijoj proceni,
- Ukazuje na maksimalnu moguću vrednost uloženog kapitala koji donosi prinos, a ne proizvodi gubitak,
- Ocenjuju se pozitivne vrednosti i omogućuje alternativni izbor putem rangiranja investicionih projekata.

Kao mogući nedostaci ove metode mogu se navesti:¹⁶⁷

- * Izbor realne diskontne stope,
- * Nedovoljno uvažavanje perioda eksploatacije projekta i
- * Kvantificira očekivanu rentabilnost investicionog projekta u apsolutnom monetarnom iznosu, a ne u relativnom iznosu u vidu stope prinosa.

U nastavku rada ćemo prikazati ocenu investicionih varijanti primenom metode neto sadašnje vrednosti i perioda povraćaja investicija.

Polazni podaci su sledeći:

- r = 10% = 0,1

- i₁ = 10 godina

- i₂ = 5 godina

- R_{i1} = 2.864.890,20 RSD

- R_{i2} = 6.636.025,68 RSD

- R_{i3} = 520.559,64 RSD

Uzimamo kao pretpostavku da se godišnji neto novčani tok ne menja u toku posmatranih 10, odnosno 5 godina. Diskontni faktor za slučaj nabavke polovnog sredstva:

$$\frac{1}{(1+0,1)^1} + \frac{1}{(1+0,1)^2} + \dots + \frac{1}{(1+0,1)^5} = 3,7907$$

Diskontni faktor za slučaj nabavke novog sredstva (CASE i BERTI):

$$\frac{1}{(1+0,1)^1} + \frac{1}{(1+0,1)^2} + \dots + \frac{1}{(1+0,1)^9} + \frac{1}{(1+0,1)^{10}} = 6,1445$$

Vrednost diskontovanih godišnjih neto novčanih tokova na dan ulaganja sredstava:

$$SVR_1 = 2.864.890,20 \text{ RSD} * 6,1445 = 17.603.317,83 \text{ RSD} - \text{CASE}$$

$$SVR_2 = 6.636.025,68 \text{ RSD} * 6,1445 = 40.775.059,79 \text{ RSD} - \text{BERTI}$$

$$SVR_3 = 520.559,64 \text{ RSD} * 3,7907 = 1.973.285,43 \text{ RSD} - \text{Polovna oprema}$$

$$NSV_1 = 17.603.317,83 \text{ RSD} - 2.659.955 \text{ RSD} = 14.943.362,83 \text{ RSD} - \text{CASE}$$

$$NSV_2 = 40.775.059,79 \text{ RSD} - 3.228.600 \text{ RSD} = 37.546.459,79 \text{ RSD} - \text{BERTI}$$

¹⁶⁶ Malešević, E., Malešević, Đ., (2011.), *Upravljanje investicijama*, Subotica, Proleter a.d. Bečej, str. 115

¹⁶⁷ Isto.

$$NSV_3 = 1.973.285,43 \text{ RSD} - 1.087.630 \text{ RSD} = 885.655,43 \text{ RSD} - \text{Polovna oprema}$$

Na osnovu izračunatih vrednosti NSV, može se zaključiti da je za preduzeće najpovoljnija investiciona varijanta (BERTI), zatim sledi (CASE), dok je najlošija varijanta nabavka polovne opreme.

$$B/C_1 = \frac{17.603.317,83 \text{ RSD}}{2.659.955 \text{ RSD}} = 6,6179$$

$$B/C_2 = \frac{40.775.059,79 \text{ RSD}}{3.228.600 \text{ RSD}} = 12,6293$$

$$B/C_3 = \frac{1.973.285,43 \text{ RSD}}{1.087.630 \text{ RSD}} = 1,8143$$

Na osnovu izračunate Cost/Benefit analize, može se zaključiti da je za preduzeće najbolja investiciona varijanta kupovina opreme od proizvođača Berti – ja, zatim sledi investiciona varijanta kupovine opreme od proizvođača Case – a, dok je najnepovoljnija investiciona varijanta kupovina polovne opreme. *Period povraćaja investicija*. Period povraćaja investicija kao metod ocene investicija bazira se na utvrđivanju vremenskog perioda (broja godina) koji je potreban da bi se ostvarili prilivi od investicije koji su jednaki visini izvršenog ulaganja. Formula za izračunavanje perioda povraćanja investicija glasi:

$$\text{Period povraćaja investicije} = \frac{\text{Inicijalno ulaganje}}{\text{Godišnji iznos neto gotovine (prinosi)}}$$

Period povraćaja u slučaju kupovine opreme od proizvođača CASE – a: $2.659.955 \text{ RSD} / 2.864.890,20 \text{ RSD} = 0,93$ godina; $0,93 * 12 = 11,16$ meseci. Period povraćaja u slučaju kupovine opreme od proizvođača BERTI – ja: $3.228.600 \text{ RSD} / 6.636.025,68 \text{ RSD} = 0,49$ godina; $0,49 * 12 = 5,88$ meseci. Period povraćaja u slučaju kupovine polovne opreme: $1.087.630 \text{ RSD} / 520.559,64 \text{ RSD} = 2,09$ godina; $2,09 * 12 = 25,08$ meseci.

Na osnovu izračunatih vrednosti pokazatelja perioda povraćaja investicije, možemo zaključiti da je za preduzeće najbolja investiciona varijanta kupovina opreme od proizvođača BERTI – ja (period povraćaja iznosi približno 6 meseci), zatim sledi varijanta kupovine opreme od proizvođača CASE – a (period povraćaja iznosi približno 11 meseci), dok je najnepovoljnija varijanta kupovine polovne opreme (period povraćaja iznosi približno 25 meseci).

Cilj preduzeća kada vrši određene investicione aktivnosti ogleda se u tome da se ostvari što veći mogući efekat investicije, ali u što kraćem vremenskom roku. Razmatranje investicionih varijanti u slučaju kupovine opreme – korišćenjem tuđih izvora sredstava (kredita). Autori istraživačkog rada su se opredelili za analizu kreditnih uslova koje nudi Erste banka. U nastavku rada biće prikazani kreditni uslovi za sve tri investicione varijante, kao i ocena istih, radi utvrđivanja varijante koja je najprihvatljivija za investitora.

Tabela 9. Tabelarni prikaz finansijske konstrukcije investicionih varijanti u slučaju nabavke opreme putem tuđih izvora finansiranja (kredita)¹⁶⁸

Elementi kalkulacije	INVESTICIONE VARIJANTE		
	CASE	BERTI	Polovan deo
Iznos kredita	2.659.955	3.228.600	1.087.630
Period otplate u mesecima	36	36	36
Nominalna kamatna stopa (NKS)	10%	10%	10%
Efektivna kamatna stopa (EKS)	10,56%	10,56%	10,56%
Mesečni anuitet	85.829,27	104.177,84	35.094,76
Ukupan dug po osnovu uzetog kredita	3.089.853,58	3.750.402,25	1.263.411,36
Mesečni troškovi	718.259,15	722.997,86	720.220,03
Ukupni troškovi mesečno	804.088,42	827.175,70	755.314,79
Ukupni prihodi mesečno	957.000	1.276.000	765.600
Mesečni prihodi – Mesečni troškovi	152.911,58	448.824,30	10.285,21
Godišnji neto novčani tok	1.834.938,96	5.385.891,60	123.422,52

Izvor: Autori, na osnovu prikupljenih činjenica

¹⁶⁸ Finansijska konstrukcija investicionih varijanti prikazanih u tabeli izrađena je na osnovu aplikacije: https://www.erstebank.rs/rs/Stanovnistvo/Kalkulatori/Kreditni_kalkulator, 06. 05. 2016. godine

Na narednoj stranici prikazaćemo ocenu prethodno prikazanih investicionih varijanti u slučaju kupovine opreme na kredit.

OCENA INVESTICIONIH VARIJANTI KUPOVINE OPREME NA KREDIT, UPOTREBOM NSV I PERIODA POVRAĆAJA SREDSTAVA

Polazni podaci:

$$r = 10\% = 0,1$$

$$i_1 = i_2 = 10 \text{ godina}$$

$$i_3 = 5 \text{ godina}$$

$$IT_1 = 3.089.853,58 \text{ RSD}$$

$$IT_2 = 3.750.402,25 \text{ RSD}$$

$$IT_3 = 1.263.411,36 \text{ RSD}$$

$$R_1 = 1.834.938,96 \text{ RSD}$$

$$R_2 = 5.385.891,60 \text{ RSD}$$

$$R_3 = 123.422,52 \text{ RSD}$$

Diskontni faktor za $i_1 = i_2 = 10$ godina, iznosi 6,1445.

Diskontni faktor za $i_3 = 5$ godina, iznosi 3,7907.

$$SVR_1 = 1.834.938,96 \text{ RSD} * 6,1445 = 11.274.782,44 \text{ RSD}$$

$$SVR_2 = 5.385.891,60 \text{ RSD} * 6,1445 = 33.093.610,94 \text{ RSD}$$

$$SVR_3 = 123.422,52 \text{ RSD} * 3,7907 = 467.857,75 \text{ RSD}$$

$$NSV_1 = 11.274.782,44 \text{ RSD} - 3.089.853,58 \text{ RSD} = 8.184.928,86 \text{ RSD}$$

$$NSV_2 = 33.093.610,94 \text{ RSD} - 3.750.402,25 \text{ RSD} = 29.343.208,69 \text{ RSD}$$

$$NSV_3 = 467.857,75 \text{ RSD} - 1.263.411,36 \text{ RSD} = -795.553,61 \text{ RSD}$$

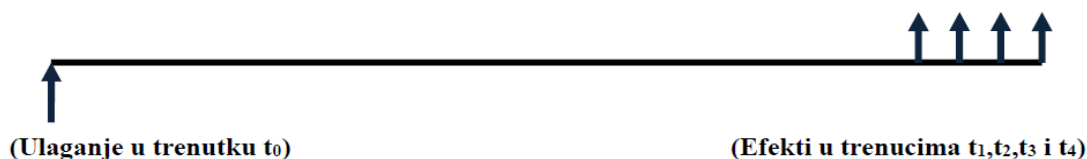
Na osnovu izračunatih vrednosti NSV možemo zaključiti da je za preduzeće najpovoljnija varijanta kupovine opreme od proizvođača BERTI – ja, zatim sledi varijanta kupovine opreme od proizvođača CASE – a, dok se varijanta kupovine polovne opreme uopšte ne uzima u obzir, pošto nije ispunjen osnovni uslov kod metode NSV, koji glasi: $NSV \geq 0$. *Period povraćaja investicije.* Period povraćaja investicije u slučaju kupovine opreme od proizvođača CASE – a iznosi: $3.089.853,58 \text{ RSD} / 1.834.938,96 \text{ RSD} = 1,68$ godina; $1,68 * 12 = 20,16$ meseci. Period povraćaja investicije u slučaju kupovine opreme od proizvođača BERTI – ja iznosi: $3.750.402,25 \text{ RSD} / 5.385.891,60 \text{ RSD} = 0,70$ godina; $0,70 * 12 = 8,4$ meseci. Period povraćaja investicije u slučaju kupovine polovne opreme iznosi: $1.263.411,36 \text{ RSD} / 123.422,52 \text{ RSD} = 10,24$ godina; $10,24 * 12 = 122,88$ meseci. Na osnovu izračunatih vrednosti

pokazatelja perioda povraćaja investicije, možemo zaključiti da je za preduzeće najpovoljnija investiciona varijanta kupovine opreme od proizvođača BERTI – ja (period povraćaja iznosi približno 8 meseci), zatim sledi investiciona varijanta kupovine opreme od proizvođača CASE – a (period povraćaja iznosi približno 20 meseci), dok je najnepovoljnija investiciona varijanta kupovina polovne opreme (period povraća iznosi približno 123 meseca).

ZAKLJUČAK

Investicije predstavljaju svojevrsan vid odricanja – žrtve u sadašnjosti, kako bi se u budućnosti postigli određeni efekti. Cilj je ostvariti što veći povraćaj od investicije i u što kraćem vremenskom periodu. U poslovanju preduzeća uopšte, a samim tim i preduzeća „X” investicije se mogu posmatrati kao determinišući faktor poslovnog uspeha preduzeća u današnjim izuzetno turbulentnim uslovima poslovanja, okarakterisanim kroz česte promene u poslovnom okruženju, ali i izrazite konkurentske pritiske, gde preduzeće mora kreirati adekvatnu strategiju tržišnog nastupa. Preduzeće ima problema u smislu dotrajale opreme, koja se često kviri, implicirajući ne samo visoke troškove popravke, već i visok stepen propuštene dobiti usled kvara opreme. Stoga, rukovodstvo je razmatralo tri moguće investicione alternative – nabavku od proizvođača CASE – a (sa poslovnicom u Rumuniji – Temišvar), nabavku od proizvođača BERTI – ja (sa sedištem u Veroni), i nabavku polovne opreme od preduzeća sa sedištem u Novom Sadu. Prilikom ocene investicionih varijanti, težili smo ka dostizanju što je moguće većeg stepena objektivnosti, i za ocenu investicionih varijanti koristili smo metode: NSV i period povraćaja investicije. Pomenuta investicija koju preduzeće planira da realizuje predstavlja jednokratno ulaganje sa višekratnim efektima, to je privredna investicija, investicija u nabavku opreme, odnosno predstavlja svojevrsnu investiciju u smislu modernizacije poslovanja preduzeća. U nastavku sledi grafički prikaz odnosa ulaganja i efekata investicije preduzeća u nabavku opreme.

Slika 3. Grafički prikaz odnosa ulaganja i efekata investicije nabavke opreme



Izvor: Autori, na osnovu ilustracije prikazane u udžbeniku Prof. dr Malešević E., Prof. dr Malešević Đ. (2011.), *Upravljanje investicijama*, Subotica, Proleter a.d. Bečej, str. 7

Na osnovu izvršene finansijske konstrukcije, zaključili smo da je za preduzeće po oba kriterijuma (finansiranje iz sopstvenih izvora i finansiranje iz tuđih izvora) najpovoljnija investiciona varijanta nabavka opreme od proizvođača BERTI – ja, zbog najkraćeg perioda povraćaja investicije i najvećeg iznosa neto sadašnje vrednosti; zatim sledi investiciona varijanta kupovine opreme od proizvođača CASE – a, koja ima nešto duži vremenski period povraćaja investicije i niži iznos neto sadašnje vrednosti investicije u odnosu na slučaj BERTI – ja; dok se kao najnepovoljnija investiciona varijanta po oba kriterijuma i metoda ocene investicija pokazala investiciona varijanta kupovine polovne opreme.

Stoga, naš predlog rukovodstvu preduzeća „X” jeste da planiranu investiciju izvrši u sopstvenoj režiji i to kupovinom hidrauličnog tarupa od proizvođača BERTI – ja. Kupovinom opreme od prethodno pomenutog proizvođača, preduzeće će sebi obezbediti sredstvo koje ima visok poslovni kapacitet koji se može staviti u službu preduzeća, čime ono stvara dobru osnovu za ostvarenje profita u budućnosti.

LITERATURA

- [1] Malešević prof. dr E., Malešević prof. dr Đ., (2011.), *Upravljanje investicijama*, Subotica, Proleter a.d. Bečej
- [2] Rodić prof. dr J., Andrić prof. dr M., Vukelić prof. dr G. i Vuković dr B., (2015.), *Analiza finansijskih izveštaja*, Beograd
- [3] Panić doc. dr Pajo, (2006.), „*Investicije, ocena i upravljanje projektima*”, Bijeljina, PPGP „Comesgrafika” d.o.o. Banja Luka

INTERNET IZVORI

- [1] <http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/userFiles/file/Klasifikacija%20delatnosti/Klasifikacija.pdf>, 05. maj 2016.
- [2] <http://pretraga2.apr.gov.rs/EnterprisePublicSearch/details/EnterpriseBusinessName/1023574?code=28D045AF07462AC539EE8C8D52F4C35D56B01637>, 05. maj 2016.
- [3] https://www.erstebank.rs/rs/Stanovnistvo/Kalkulatori/Kreditni_kalkulator, 06. maj 2016.