

PRIMENA METODA OCENE INVESTICIONIH PROJEKATA U JAVNOM SEKTORU¹

Ivan Milojević², Milan Mihajlović³

doi:10.5937/Oditor1901019M

Pregledni rad
UDK:
005.52:[330.322:351
336.13

Apstrakt

Ulaganje u kapitalne projekte ubrzava razvoj poslovnih subjekata i povećava efektivnost poslovanja. Cilj je uložiti u odgovarajući novo rasta i razvoja uz što manje troškove. Da bi se ulaganje isplatilo, mora se voditi računa o izboru vrste i namene projekta kao i izvora iz koga će biti finansiran.

Razvoj nauke je pratio potrebe poslovanja, ali pošto veza između nauke i prakse treba da je obostrana, poslovni subjekti su praktično realizovali naučna dostignuća i pružali povratnu informaciju nauci. Zahvaljujući ovakvoj vezi, nauka je došla do pokazatelja koji olakšavaju poslovnim subjektima, među kojima su i korisnici budžetskih sredstava, da donose pravilne odluke pri odabiru projekata u koje će ulagati.

Pravilan odabir kapitalnih investicija je polazna osnova daljih aktivnosti svakog korisnika budžetskih sredstava, koja treba da pozitivno utiče na ekonomski rast i razvoj, kao i na zadovoljavanje opštih i zajedničkih potreba društva.

Ključne reči: *investicije, javni sektor, korisnici budžetskih sredstava, metode ocene investicija*

JEL: D25, G11

Uvod

Opstanak države podrazumeva postojanje zdravog privrednog i poslovnog okruženja. Osnovne jedinice koje obezbeđuju funkcionisanje privrede su preduzeća

¹ Ovaj rad je rezultat projekta VA-DH5/17-19

² Ivan Milojević, redovni profesor, Vojna akademija, Beograd, Ulica Pavla Jurišića Šturma br. 33, tel. 0692702697, e-mail: drimilojevic@gmail.com

³ Milan Mihajlović, docent, Vojna akademija, Beograd, Ulica Pavla Jurišića Šturma br. 33, tel. 064/3021951, e-mail: milan.mih83@gmail.com

koja u njoj posluju. Preduzeće, da bi opstalo na tržištu, pod uslovom da ne postoji monopolska pozicija nekog privrednog subjekta, mora da bude konkurentno. Svoju konkurentnost, preduzeće čuva napretkom i razvojem. Da bi ovo postiglo, neophodna su mu novčana sredstva za finansiranje rasta i razvoja, što postiže pravilnim odabirom i ulaganjem u investicione projekte.

Funkcionisanje javnog sektora uslovljeno je stalnim zadovoljenjem opštih i zajedničkih potreba društva. Usled konstantnog rasta sve složenijih javnih rashoda javlja se potreba za njihovim bilansnim nadomeštavanjem na strani javnih prihoda. Budžet kao jedan od instrumenata za finansiranje javnih rashoda je limitiran, najčešće na godišnjem nivou. Finansiranje investicionih projekata zahteva poseban tretman u domenu, kako planiranja tako i izvršenja budžeta, s tim u vezi javlja se potreba za finansijskom ocenom investicije za potrebe programskog budžetiranja.

U domenu korišćenja metoda ocene investicija fokusiraćemo se na dinamičke metode: neto sadašnja vrednosti i interna stopa prinosa, kao i na statičke metode, ekonomičnost i rok povraćaja sredstava. Hipoteza od koje se u radu polazi, je da pravilan izbor ocene investicionog projekta bitno utiče na sve dalje postupke prilikom investiranja u dalji rast preduzeća kao i na uspeh ulaganja u investicioni projekat za koji se preduzeće opredelilo.

Metode ocene investicionih projekata

Ulaganjem u projekat, investitor očekuje da ostvari stopu prinosa na uloženi kapital. Angažovanjem sredstava u neku od opcija on veže svoja sredstva na određeni vremenski period. Ako bi ista sredstva uložio u banku dobiće kamatu na depozit po unapred obračunatoj kamatnoj stopi. Osnovni cilj kod ulaganja je da stopa prinosa bude veća od ove kamatne stope. Menadžeri koji koriste sredstva koja su investitori uložili moraju da imaju u vidu da ta sredstva više vrede sada nego što će u budućem periodu. Menadžeri moraju da imaju u vidu vremensku vrednost novca. (Puška, Beganović & Šadić, 2018; Damnjanović, 2017)

Kamata je cena korišćenja tuđeg kapitala. Iznos kamate je funkcija tri varijable: prvobitno pozajmljenog iznosa (glavnice), kamate za pozajmljeni vremenski period, kao i broja vremenskih perioda (broja godina) na koji se pozajmljuje glavnica.

Formula za obračun ovako jednostavno definisane kamate može se napisati kao (Petrović, Đedović, & Petrović, 2013):

$$S = P_0 * k * g$$

gde je:

S – jednostavno definisana kamata u novčanim jedinicama,

P_0 – glavnica ili inicijalno pozajmljeni iznos u vremenskom periodu 0,

k – kamata za vremenski period,

g – broj vremenskih perioda, odnosno broj godina.

Ovo je formula za obračunavanje jednostavne kamate. Ovo je kamata koja se plaća samo na prvobitan iznos. Odnosno, za bilo koju jednostavnu kamatu, buduća vrednost (FV) na kraju g – tog perioda bi se mogla napisati (Popović, Stanković, & Veselinović, 2013):

$$FV_g = P_0 + S = P_0 + P_0 * k * g$$

U slučaju da vrednost glavnice nije poznata, prethodni izraz može se zapisati kao:

$$P_0 = \frac{FV_g}{1 + k * g}$$

Vremenska vrednost novca ne može se izraziti kroz jednostavnu kamatu. Neophodno je izračunati složenu kamatu (Compound interest). U ovom slučaju kamata se obračunava na kamatu i na glavicu (kamata na kamatu ili složeno ukamaćivanje). To znači da se kamata koja je plaćena periodično dodaje na glavicu. Što se može predstaviti pomoću sledeće formule (Çağlar, Gürel, 2018):

$$FV_g = P_0 * (1+k)^g$$

odnosno $FV_g = P_0 * (FVKF_{k,g})$

gde je $FVKF_{k,g}$ – buduća vrednost kamatnog faktora, pri kamatnoj stopi k%, i vremenskom periodu od g godina, i može se iskazati $(1+k)^g$.

Finansijska tablica olakšava praćenje postupka ukamaćivanja, budući da daje već izračunate vrednosti kamatnog faktora za kamatnu stopu k, i vremenski period od g godina. Može se reći da je ukamaćivanje proces definisanja buduće vrednosti iznosa s kojim raspolažemo u ovom momentu. Odgovor na pitanje koliko se novca, za koji se očekuje da će se obezbediti u nekom vremenskom periodu od g godina, i pri kamatnoj stopi od k%, može dobiti sada, je tehnika diskontovanja. (Keers, Van Fenema, 2018)

Diskontovanjem se buduća vrednost svodi na sadašnju. Proces diskontovanja se realizuje diskontnom stopom (Discount rate). (Drljača-Kanazir, 2015) Diskontnom stopom se budući tokovi novca svode na sadašnju vrednost. Ova stopa je i merilo

oportunitetnog troška. Oportunitetni trošak je vrednost koja je mogla biti ostvarena da su resursi bili uloženi u neki drugi projekat. Oportunitetna vrednost je, dakle, vrednost koja je propuštena jer kapital nije uložen u najbolju alternativu. (Popović, Stanujkić, & Stojanović, 2012; Volden, 2018)

Određivanje sadašnje vrednosti (ili diskontovanje - Discounting) je u osnovi obrnut postupak od složenog ukamaćivanja. Jednačina za izračunavanje sadašnje vrednosti (PV) se može napisati kao (Petrović, Đedović, & Petrović, 2012; Puška, 2011):

$$PV_0 = P_0 = \frac{FV_g}{(1+k)^g}, \text{ odnosno}$$

$$PV_0 = P_0 = FV_g \cdot \frac{1}{(1+k)^g}$$

Može se uočiti da je izraz $\frac{1}{(1+k)^g}$ recipročna vrednost kamatnog faktora za buduću vrednost kamate od k%, i za period od g godina, odnosno PVKF_{k,g}. Ta recipročna vrednost ima svoje ime - diskontni kamatni faktor za k% za vremenski period od g godina, odnosno $PV_0 = FV_g \cdot (PVIF_{k,g})$, ova vrednost je tkđ. izračunata u finansijskim tablicama.

Menadžment zadužen za rad na oceni investicionih projekata ima na raspolaganju nekoliko metoda. U zavisnosti od konkretne situacije moguće je koristiti samo jednu ili kombinaciju od nekoliko. Da bi se izbegle greške i umanjio efekat loših strana metoda najbolje je kombinovati metode.

Primena metoda ocene investicija

Način izračunavanja perioda povraćaja može se pokazati primerom na dva projekta sa različitim novčanim tokovima u celom periodu efektuiranja. Za primer smo uzeli potencijalno ulaganje VU „Dedinja“ u restoran u hotelu „Breza“ u Vrnjačkoj banji, u daljem tekstu projekat A i restoran u kantini u centru Beograda – objekat na uglu Resavske i Nemanjine ulice, u daljem tekstu projekat B. Oba objekta usluge pružaju pripadnicima GŠ VS i MO RS, kao i spoljnim korisnicima. Projekti imaju investicione troškove od 3.000.000,00 RSD i ekonomski vek trajanja od 5 godina. Novčani tokovi su projektovani na osnovu predhodnih godina poslovanja, tako da ukupni prihodi budu isti, radi boljeg poređenja rezultata primene metoda ocene investicionih projekata. (Milanović, Milanović, & Misita, 2010) U tabeli 1 se mogu videti investicioni troškovi i novčani tokovi projekata.

Tabela 1: Investicioni troškovi i novčani tokovi projekata A i B

Godina		Novčani tokovi projekta (RSD)		Kumulativni novčani tok projekta A (RSD)	Kumulativni novčani tok projekta B (RSD)
		A	B		
0	Troškovi	(3,000,000)	(3,000,000)	(3,000,000)	(3,000,000)
1		1,020,500	1,125,600	(1,979,500)	(1,874,400)
2		1,134,600	896,700	(844,900)	(977,700)
3		981,700	2,589,000	136,800	1,611,300
4		2,896,000	1,567,000	3,032,800	3,178,300
5		1,560,800	1,415,300	4,593,600	4,593,600
Ukupno		7,593,600	7,593,600	12,187,200	12,187,200

Izvor: Delo autora

Za izračunavanje perioda povraćaja za projekata pogledaćemo kolonu sa kumulativnim novčanim tokom projekta. Period povraćaja za projekat A biće 3 godine i 4 dana, dok će za projekat B biti potrebno 3 godine i 18 dana. Na osnovu ovih podataka, rentabilnije je uložiti u projekat A. U dalje tekstu pokazaćemo kako se ponašaju novčani tokovi primenom metoda ocene investicionih projekata i pokušaćemo da dokažemo da je ulaganje u restoran u Resavskoj ulici rentabilnije.

Za razliku od izvornog perioda povraćaja, kod diskontovanog se akumuliraju diskontovani novčani tokovi umesto originalnih neto novčanih tokova. Prilikom izračunavanja, prvo se diskontuju neto novčani tokovi uz primenu diskontne stope. Potom se vrši akumuliranje ovako diskontovanih neto novčanih tokova. Godina u kojoj zbir diskontovanih neto novčanih tokova dostigne vrednost troškova investiranja predstavlja diskontovani period povraćaja.

Izračunavanje sadašnje vrednosti novčanih tokova projekata A i B, uz diskontnu stopu od 10, za preduzeće koje ima nameru da investira u isplativiji projekat prikazano je u tabeli 2.

Tabela 2: Sadašnja vrednost novčanih tokova i diskontovani period povraćaja

Godina	Diskontni faktor	Novčani tokovi projekta (RSD)		Diskontovani novčani tok projekta (RSD)		Kumulativni novčani tok projekta (RSD)		Diskontovani period povraćaja (godina)		
		A	B	A	B	A	B	A	B	
0		(3,000,000)	(3,000,000)	3,000,000	3,000,000	(3,000,000)	(3,000,000)	4.20	3.64	
1	0,909	1,020,500	1,125,600	927,635	1,023,170	927,635	1,023,170			
2	0,826	1,134,600	896,700	937,180	740,674	937,180	740,674			
3	0,751	981,700	2,589,000	737,257	1,944,339	737,257	1,236,155			
4	0,683	2,896,000	1,567,000	1,977,968	1,070,261	397,929				
5	0,621	1,560,800	1,415,300	969,257	878,901	3,000,000	3,000,000			
Ukupno							3,000,000	3,000,000		

Izvor: Delo autora

Upoređivanjem perioda povraćaja, osnovnog i diskontovanog na primeru projekata A i B, dolazimo do zaključka da se primenom diskontovanih novčanih tokova period povraćaja produžuje. Menadžment bi oba projekta odbacio ako bi prag efikasnosti bio tri godine, a kao metod za ocenu diskontna stopa povraćaja. (Petrović, Đedović, & Petrović, 2013)

Postupak izračunavanja neto sadašnje vrednosti možemo ilustrovati na predhodno korišćenim projektima A i B (tabela 3):

Tabela 3: Proračun neto sadašnje vrednosti projekata A i B

Godina	Diskontni faktor	Novčani tokovi projekta (RSD)		Diskontovani novčani tok projekta (RSD)	
		A	B	A	B
0		(3,000,000)	(3,000,000)	3,000,000	3,000,000
1	0,909	1,020,500	1,125,600	927,635	1,023,170
2	0,826	1,134,600	896,700	937,180	740,674

3	0,751	981,700	2,589,000	737,257	1,944,339
4	0,683	2,896,000	1,567,000	1,977,968	1,070,261
5	0,621	1,560,800	1,415,300	969,257	878,901
Ukupno				5,549,296	5,657,346
Krajnje stanje (neto sadašnja vrednost)				2,549,295.60	2,657,345.90

Izvor: Delo autora

U tabeli 3 se može videti da oba projekta, pri diskontnoj stopi 10, imaju pozitivnu neto sadašnju vrednost. Preduzeće B ima veću neto sadašnju vrednost. Kriterijum za prihvatanje projekta po metodu neto sadašnje vrednosti je kao što smo već naveli:

$$NSV \geq 0$$

Kada treba da se odlučimo za neki projekat na osnovu neto sadašnje vrednosti opredelićemo se za onaj koji ima najvišu neto sadašnju vrednost. U našem slučaju ulagaćemo u projekat B.

Viša diskontna stopa smanjuje neto sadašnju vrednost, dok niža utiče na njen rast. Ako bi smo u našem primeru diskontnu stopu podigli na 15 dobili bi smo sledeće rezultate (tabela 4). Oba projekta su i dalje rentabilan pošto je neto sadašnja vrednost veća od nule. Uticaj diskontnih stopa na visinu neto sadašnje vrednosti može se prikazati kao u tabeli 5.

Tabela 4: Neto sadašnja vrednost novčanih tokova projekata A i B uz diskontnu stopu od 15%

Godina	Diskontni faktor	Novčani tokovi projekta (RSD)		Diskontovani novčani tok projekta (RSD)	
		A	B	A	B
0		(3,000,000)	(3,000,000)	3,000,000	3,000,000
1	0,87	1,020,500	1,125,600	887,835	979,272
2	0,756	1,134,600	896,700	857,758	677,905
3	0,658	981,700	2,589,000	645,959	1,703,562
4	0,572	2,896,000	1,567,000	1,656,512	896,324
5	0,497	1,560,800	1,415,300	775,718	703,404
Ukupno				4,823,781	4,960,467
Krajnje stanje (neto sadašnja vrednost)				1,823,781	1,960,467

Izvor: Delo autora

Bez diskontovanja projekat A je rentabilniji, međutim, uvođenjem diskontovanja projekat B je uvek rentabilniji od projekta A. Razlog tome je različita dinamika priliva ukupno jednakih novčanih tokova kroz jednako vreme efektuiranja.

Tabela 5: Neto sadašnje vrednosti projekata A i B za različite diskontne stope

Diskontna stopa	Sadašnja vrednost novčanih tokova		Neto sadašnja vrednost	
	A	B	A	B
0	7,593,600	7,593,600	4,593,600	4,593,600
5	40,300	42,006	2,587,062	3,050,910
10	5,549,296	5,657,346	2,549,296	2,657,346
15	4,823,781	4,960,467	1,823,781	1,960,467
20	4,229,207	4,383,210	1,229,207	1,383,210
25	3,744,477	3,906,624	744,477	906,624

Izvor: Delo autora

Rekli smo da se za izračunavanje neto sadašnje vrednosti koristi trošak kapitala preduzeća. Ovaj kriterijum omogućava merenje doprinosa svih novčanih tokova projekta u periodu realizacije sadašnje vrednosti. Upravo ovaj trošak kapitala, putem diskontne stope, direktno utiče na neto sadašnju vrednost. Kako se za diskontnu stopu uzima vladajuća kamatna stopa, ona se uglavnom malo uveća, sa ciljem da se približi realnoj situaciji, gde dolazi do promene kamatne stope. (Ribeiro, Domingues, 2018) Kada je period efektuiranja dugačak, veoma je teško izabrati realnu kamatnu stopu. Uglavnom se kao poboljšanje preporučuje korišćenje analize uticaja različitih vrednosti diskontnih stopa na neto sadašnju vrednost.

Prilikom izračunavanja interne stope prinosa odabere se diskontna stopa za koju se smatra da je najbliža internoj stopi prinosa. Ukoliko ona to nije, postupak izračunavanja se nastavlja sve dok se ne dođe do nulte vrednosti neto sadašnje vrednosti. Primer izračunavanja možemo videti u tabeli 6 i 7 na primeru projekta A i B.

Tabela 6: Postupak izračunavanja interne stope prinosa projekta A

Godina	Diskontna stopa 34		Diskontna stopa 35	
	Diskontni faktor	Iznos	Diskontni faktor	Iznos
0		(3,000,000)		(3,000,000)
1	0.7463	761,566	0.7407	755,925
2	0.5569	631,877	0.5487	622,551
3	0.4156	408,003	0.4064	399,004
4	0.3102	898,212	0.3011	871,893
5	0.2315	361,263	0.2230	348,079
Ukupno		3,060,921		2,997,452
Krajnje stanje		60,921		(2,548)

Izvor: Delo autora

Tabela 7: Postupak izračunavanja interne stope prinosa projekta B

Godina	Diskontna stopa 37		Diskontna stopa 38	
	Diskontni faktor	Iznos	Diskontni faktor	Iznos
0		(3,000,000)		(3,000,000)
1	0.7299	821,606	0.7246	815,640
2	0.5328	477,755	0.5251	470,856
3	0.3889	1,006,862	0.3805	985,133
4	0.2839	444,821	0.2757	432,067
5	0.2072	293,254	0.1998	282,783
Ukupno		3,044,299		2,986,479
Krajnje stanje		44,299		(13,521)

Izvor: Delo autora

Da bismo došli do prave diskontne stope primenićemo postupak linearne interpolacije. Prilikom izračunavanja će se koristiti dve diskontne stope, jedna pri kojoj je neto sadašnja vrednost pozitivna, i druga pri kojoj je negativna.

U našem slučaju interna stopa prinosa za projekat A bi iznosila 34.96, do bi za projekat B ona bila 37.77.

Neto sadašnja vrednost nas upućuje na veličinu promene vrednosti običnih akcija u odnosu na njihovu sadašnju vrednost. Interna stopa (Giglio, Friar, Crittenden, 2018) će, za razliku od neto sadašnje vrednosti, samo odrediti smer promene vrednosti, ali neće pokazati veličinu te promene. Ove dve metode povezuje trošak kapitala, koji značajno utiče na obe.

Izračunavanje neto sadašnje vrednosti ne znači da nema potrebe da utvrdimo vrednost interne stope prinosa, kako bi poboljšali donete odluke. Detaljnija analiza će menadžmentu olakšati odluku u vezi izbora pravog projekta. Postupak izračunavanja indeksa profitabilnosti je isti kao i kod neto sadašnje vrednosti sve do sumiranja sadašnjih vrednosti novčanih tokova. Diskontovani novčani tokovi se na kraju dele s troškovima investicije. Postupak izračunavanja možemo predstaviti na primerima projekata A i B, sa diskontnom stopom 10 (tabela 8).

Tabela 8: Indeks profitabilnosti

Element	Projekat	
	A	B
Sadašnja vrednost neto novčanih tokova	5,549,296	5,657,346
Troškovi investiranja	3,000,000	3,000,000
Indeks profitabilnosti	1.85	1.89

Izvor: Delo autora

Pošto se od indeksa profitabilnosti očekuje da ima što veću vrednost, projekat B je prihvatljiviji od projekta A. Primena neke od metoda zavisi i do samog projekta. S tim u vezi možemo zaključiti da je potrebno pored toga obratiti pažnju i na odnos projekata koje upoređujemo, potreba racionalizacije kapitala, visinu projektnih rizika i nivo troškova investiranja.

Zaključak

Glavni preokret u ljudskom razvoju predstavljala je pojava robno – novčane razmene, a potom i privrede, gde se višak proizvoda prodavao, odnosno stvarao pa prodavao sa ciljem stvaranja dobiti. Danas imamo pojavu različitih oblika trgovine, gde ni roba, ni novac nisu fizički prisutni. Ovo je definitivni pokazatelj napretka,

cilj je ubrzavanje obrta robe i otpočinjanje novog ciklusa proizvodnje. Osnovna gradivna jedinica svake privrede je preduzeće. Stanje privrede zavisi od snage i mogućnosti preduzeća da se razvijaju i šire svoju proizvodnju

Preduzeće se razvija zahvaljujući ulaganjima u investicione projekte, koji savremenim tehnologijama smanjuju troškove poslovanja, u procesu proizvodnje postojećih proizvoda, odnosno uvode novi proizvod. Na ovaj način obezbeđuju preduzeću da uspešnije posluje i bude konkurentnije na tržištu.

Donošenjem investicionih odluka vrši se usmeravanje poslovanja preduzeća. Loše donešena investiciona odluka, znači da je preduzeće podcenilo konkurenciju, odnosno precenilo investicioni projekat. Pravilnim „oslušivanjem“ kretanja ponude i tražnje, mogućnosti na polju napretka tehnologije, može se postići optimalan izbor projekta. U težnji preduzeća da na pravilan način odabere odgovarajući investicioni projekat nauka nudi pomoć putem metoda koje smo obradili u ovom tekstu.

Na našem primeru se može videti da je rentabilnije uložiti u opremanje restorana u kantini u centru Beograda, iako se u pet godina poslovanja ostvari isti profiti. Ulaganjem u kantinu pre ćemo vratiti uložena sredstva i ostvariti veći prihod na svaki uloženi dinar.

Literatura

1. Van Horne J., Wachowich M. J. (1995) Fundamentals of financial management, Prentice Hall Inc, New Jersey.
2. Van Horne J. (2002) Osnove finansijskog menedžmenta, Varteks, Zagreb.
3. Benković S. (2007). Budžetiranje kapitala, FON, Beograd,
4. Fabozzi J. F., Peterson P. P. (2003) Financial Management and Analysis, John Willey & Sons, Inc, New Jersey.
5. Ivanišević M. (2008) Poslovne finansije, Ekonomski fakultet, Beograd, 2008.
6. Puška, A., Beganović, A., & Šadić, S. (2018). Model donošenja investicione odluke pomoću metoda višekriterijske analize. Serbian Journal of Management, 13(1), 7-28.
7. Petrović, D. N., Đedović, B. N., & Petrović, N. Č. (2013). Metodološki postupak vrednovanja projekata primenom cost-benefit analize. Vojnotehnički glasnik, 61(1), 226-241.
8. Petrović, D. N., Đedović, B. N., & Petrović, N. Č. (2013). Primena cost-benefit analize u vrednovanju i izboru javnih projekata - ekonomski aspekt. Vojnotehnički glasnik, 61(3), 159-172

9. Popović, Ž., Stanković, J., & Veselinović, I. (2013). Primena višekriterijumske analize u proceni investicionih projekata. *Facta universitatis - series: Economics and Organization*, 10(4), 401-418.
10. Petrović, N. Č., Đedović, B. N., & Petrović, D. N. (2012). Ocenjivanje i izbor projekata primenom analize troškovi - efekti i višekriterijumske analize. *Vojnotehnički glasnik*, 60(3), 168-187.
11. Popović, G., Stanujkić, D., & Stojanović, S. (2012). Selekcija investicionih projekata primenom 'COPRAS' metode za neprecizne podatke. *Serbian Journal of Management*, 7(2), 257-269.
12. Puška, A. (2011). Rangiranje investicionih projekata korišćenjem VIKOR metode. *Singidunum revija*, 8(2), 33-39.
13. Milanović, D. L., Milanović, D. D., & Misita, M. (2010). Ocenjivanje rizičnih investicionih projekata. *FME Transactions*, 38(2), 103-106.
14. Drljača-Kanazir, S. (2015). JPP kao moderan koncept obezbeđivanja javnih dobara i usluga i njegova primena u Srbiji. *Bankarstvo*, 44(3), 112-139.
15. Damjanović, R. (2017). Matematički model za određivanje cene akcija - uključivanje uticaja inflacije. *Oditor - časopis za Menadžment, finansije i pravo*, 3(2), 107-124.
16. Çağlar, M., Gürel, S. (2018) Impact assessment based sectoral balancing in public R&D project portfolio selection. *Socio-Economic Planning Sciences*, Available online.
17. Ribeiro, A., Domingues, L. (2018) Acceptance of an agile methodology in the public sector. *Procedia Computer Science*, 138, 621-629.
18. Giglio, J.M., Friar, J.H., Crittenden, W.F. (2018) Integrating lifecycle asset management in the public sector. *Business Horizons*, 61(4), 511-519
19. Volden, G.H. (2018). Public project success as seen in a broad perspective.: Lessons from a meta-evaluation of 20 infrastructure projects in Norway, *Evaluation and Program Planning*, 69, 109-117.
20. Keers, B.B.M., Van Fenema, P. (2018). Managing risks in public-private partnership formation projects. *International Journal of Project Management*, 36(6), 861-875

IMPLEMENTATION OF THE METHOD OF ASSESSING INVESTMENT PROJECTS IN THE PUBLIC SECTOR

Ivan Milojević⁴, Milan Mihajlović⁵

Abstract

Investing in capital projects accelerates the development of business entities and increases the effectiveness of business. The Aim is to invest in the appropriate new growth and development with less cost. In order to pay the investment to pay off, you must take care of the selection of the project type and purpose and the source It will be funded from.

The Development of science has followed the needs of business, but since the connection between science and practice should be mutual, business entities have practically implemented scientific achievements and provide feedback to science. Thanks to this relationship, science has come to the indicators that facilitate business entities, including the beneficiaries of budget funds, to make regular decisions when choosing projects to invest in.

The Proper selection of capital investments is the starting point of further activity of each beneficiary budget, which should positively affect economic growth and development, as well as to satisfy the general and common needs of society.

Key words: *Investment, public sector, beneficiaries of budget funds, the methods of assessing investment*

JEL: D25, G11

Datum prijema (Date received): 16.01.2019.

Datum prihvatanja (Date accepted): 12.03.2019.

⁴ Ivan Milojević, Ph.D., full professor, Military academy in Belgrade, Street Pavla Jurišića Šturma 33, tel. 0692702697, e-mail: drimilojevic@gmail.com

⁵ Milan Mihajlović, Ph. D., assistant professor at Military academy in Belgrade, Street Pavla Jurišića Šturma No. 33, tel. 064/3021951, e-mail: milan.mih83@gmail.com