

Инвестиционе способности пољопривредних газдинстава

Раде Поповић

Шта су инвестиције?

- Одрицање од потрошње у садашњости зарад очекиване користи у будућности.
- Инвестира се капитал на вишегодишњи период
- Штедња = Инвестиције

Шта су инвестиције на ПГ?

- Капитал инвестиран у:
 - Пољопривредно земљиште
 - Вишегодишњи засад
 - Основно стадо
 - Погонска механизација
 - Опрема
 - Грађевински објекти, ...

Која ПГ могу да инвестирају?

- ПГ која штеде
- ПГ која су кредитно способна
 - Хипотека на пољопривредно земљиште у власништву
- Мешовити извори финансирања инвестиције
- ПРИМЕР 1 – Инвестициони капацитет ПГ из FADN Србија система

Анализа инвестиционог капацитета ПГ из FADN базе

1. Да ли ПГ има могућности да штеди?
 - У повратној FADN информацији посматрамо ред 85 (Нето добит ПГ), ако ПГ генерише више дохотка од годишњег износа „трошкова живота“, онда је способно да штеди.
 - Узети у обзир и приходе из непољопривредних делатност: плата, пензија, поклони и сл.
 - Проверити могућности штедње у све три године
 - Упоредити са просеком групе

Анализа инвестиционог капацитета ПГ из FADN базе

2. Да ли је ПГ кредитно способно
 - У билансу стања проверити структуру власништва над ресурсима (због хипотеке)
 - Проверити нивое предузетничког профита у 3 године и упоредити са просеком групе (стандард)

Зашто је потребно инвестирати

- Без инвестиција нема развоја.
- Без инвестиција ПГ не стагнира, већ назадује.
- Инвестиције су потребне због унапређења:
 - Профитабилности,
 - Продуктивности,
 - Ефикасности,
 - Удобности рада, ...

Динамика инвестиција на ПГ

- Одлуке о инвестирању се генерално ређе доносе
- Некада раније инвестиције су биле ретке.
- Данас су много чешће.
- У будућности?

Неопходна предзнања за инвестициону анализу

1. Евиденција пословања ПГ
2. Калкулације линија пољопривредне производње
3. Диференцијалне калкулације
4. План тока готовине
5. Анализа пословања ПГ

Процедура инвестиционе анализе

1. Профитабилност једне или више инвестиционих идеја,
2. Финансијска изводљивост и
3. Анализа осетљивости.

Профитабилност инвестиције

- Време је критичан елеменат.
- Немогуће је донети исправну одлуку, ако се занемари утицај времена.
- 1 динар данас \neq 1 динар сутра
- Инвестира се најчешће у основна средства, која трају више година, па чак и више деценија.

Зашто време утиче на вредност новца?

1. Потрошња
 2. Ризик
 3. Инфлација
- Зашто банке плаћају камату на штедњу?
 - Зашто банке наплаћују камату на пласирана средства?

Садашња вредност (СВ)

- Износ новца расположив или инвестиран у садашњем моменту:
 - Лако се утврђује.
- Текућа вредност једног или више износа који ће бити примљени у будућности:
 - Теже се одређује, с обзиром на потребу за обрачуном камате.

Будућа вредност (БВ)

- Вредност износа новца који ће бити примљен у неком будућем моменту.

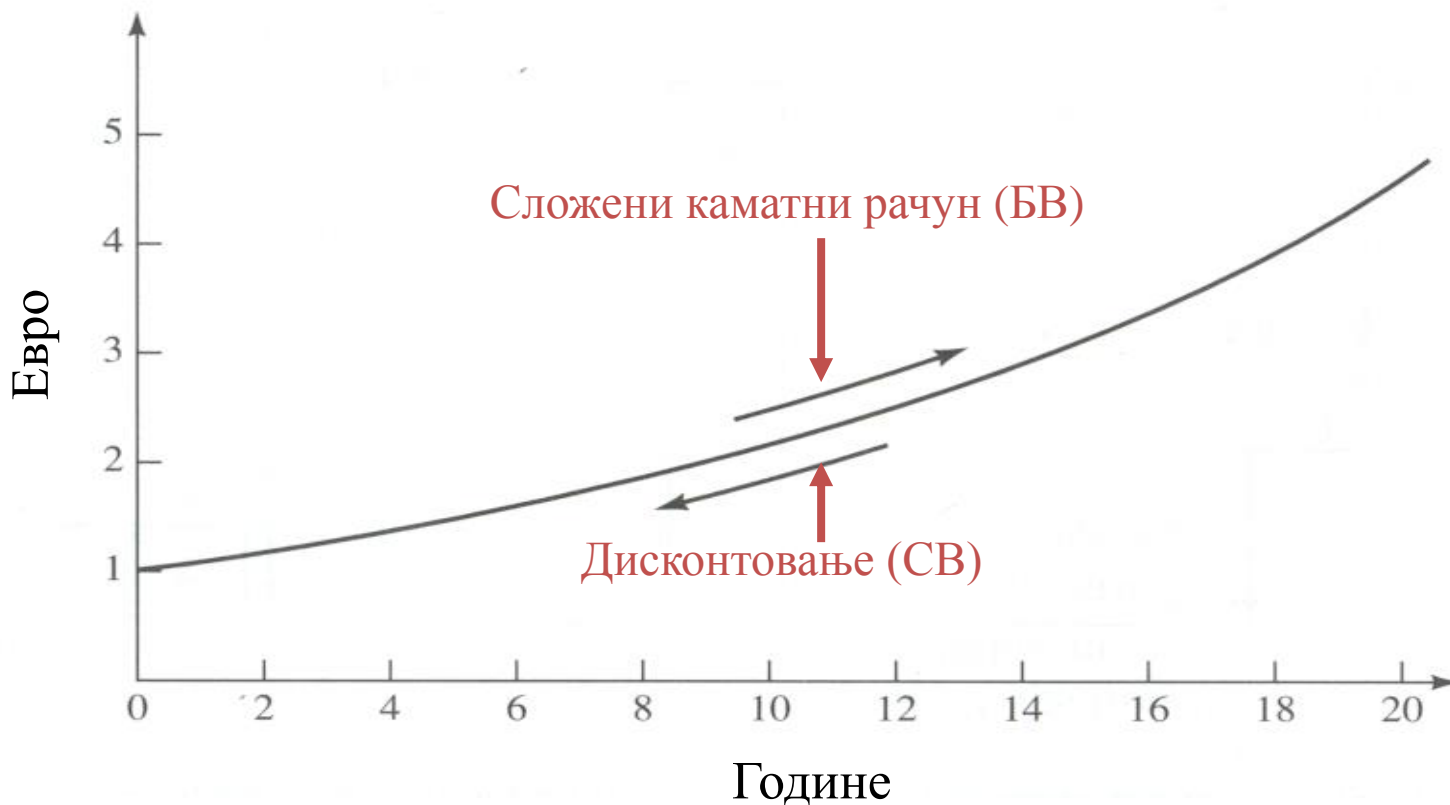
или

- Износ садашње вредности инвестираног новца са датом каматном стопом који ће бити расположив на крају инвестиционог периода.

Дисконтна стопа (i)

- Дисконтна стопа = Каматна стопа.
- i = стопа ризика + стопа инфлације + реална каматна стопа
- Дисконтна стопа се користи да би се утврдила садашња вредност будућих износа новца.

Релација између сложеног каматног рачуна и дисконтовања



Садашња вредност (СВ)

- **СВ** је много кориснија од **БВ** код анализе инвестиција.

$$СВ = \frac{БВ}{(1 + i)^n}$$

$$СВ = \frac{1.000 \text{ EUR}}{(1 + 0,08)^{10}} = 463,2 \text{ EUR}$$

Садашњих 463,2 EUR је исто што и 1.000 EUR за 10 година

График: Животни век инвестиције



A_0 – Почетни трошак инвестиције

A_n – Крајња вредност инвестиције

$a_{1,2,\dots,n}$ – Годишњи издаци за одржавање инвестиције

$b_{1,2,\dots,n}$ – Годишњи приливи од инвестиције

Профитабилност инвестиције

- Да ли је инвестиција профитабилна?
- Пореди се профитабилност две или више инвестиција.
- Морају се знати:
 1. Почетни трошак.
 2. Годишњи нето готовински приливи.
 3. Крајња или ликвидациона вредност.
 4. Каматна или дисконтна стопа која се примењује.

Методе инвестиционе анализе

- Диференцијалне калкулације:
 - избор између две технологије или
 - замена старе технологије са савременијом
- Методе инвестиционе анализе се деле на:
 - Статичке и
 - Динамичке.

Пример 1 употребе диференцијалне калкулације

Promena: Kupovina kombajna umesto plaćanja usluge žetve (400 ha)

Dodatni troškovi:		Dodatni prihod:	
Fiksni troškovi:		Nema	
Amortizacija	13.650 €		
Kamata	8.540 €		
Porez	100 €		
Osiguranje	260 €		
Varijabilni troškovi:			
Popravke	2.500 €		
Dizel gorivo i mazivo	2.400 €		
Radna snaga	550 €		
Umanjeni prihod:		Umanjeni troškovi:	
Nema		Usluga žetve na 400 ha	
		400 ha · 62,5€/ha	
		25.000 €	
A. Ukupno dodatnih troškova i smanjenog		B. Ukupno dodatnih prihoda i smanjenih troškova	
		25.000 €	
28.000 €		-3.000 €	
		Neto promena u profitu (B - A)	
		-3.000 €	

Nematerijalne vrednosti: _____

Пример 2 употребе диференцијалне калкулације

Додатни трошкови:	Додатни приход:
Фиксни трошкови:	
Варијабилни трошкови:	
Опортунитетни трошкови:	
Умањени приход:	Умањени трошкови:
	Фиксни трошкови:
	Варијабилни трошкови:
	Опортунитетни трошкови:
А. Укупно додатих трошкова и умањеног прихода	Б. Укупно додатих прихода и умањених трошкова
€	€
	Нето промена у профиту (Б - А)
	€

Нематеријалне вредности: _____

Метод: Нето садашња вредност

- НСВ је збир садашњих вредности нето тока новца у животном веку инвестиције умањен за почетну вредност инвестиције

$$NSV = \frac{P_1}{(1+i)^1} + \frac{P_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{P_n}{(1+i)^n} - C$$

NSV – Нето садашња вредност

$P_{1,2,\dots,n}$ – Годишњи нето ток готовине

C – Почетни трошак инвестиције

i – Дисконтна стопа

n – године животног века инвестиције

Метод: Нето садашња вредност

Дисконтна стопа: 10%

Godina	Investicija A			Investicija B		
	Neto gotovinski prihod	Koeficijent sadašnje vrednosti	Sadašnja vrednost (€)	Neto gotovinski prihod	Koeficijent sadašnje vrednosti	Sadašnja vrednost (€)
1	3.000	0,909	2.727	1.000	0,909	909
2	3.000	0,826	2.479	2.000	0,826	1.653
3	3.000	0,751	2.254	3.000	0,751	2.254
4	3.000	0,683	2.049	4.000	0,683	2.732
5	3.000	0,621	1.863	6.000	0,621	3.726
		Ukupno:	11.372		Ukupno:	11.274
		Minus početni trošak	10.000		Minus početni trošak	10.000
		Neto sadašnja vrednost	1.372		Neto sadašnja vrednost	1.274
		Interna kamatna stopa	15,2%		Interna kamatna stopa	13,8%

Метод: Нето садашња вредност

- Узима у обзир утицај времена на вредност новца и величину тока новца током читавог животног века инвестиције

Ако је НСВ позитивна, то значи да је стопа прихода на инвестицију већа од дисконтне стопе.

- Прихвата се инвестиција са позитивном НСВ.
- Одбацује се инвестиција са негативном НСВ.

Метод: Нето садашња вредност

- Предност: Један од најпоузданијих метода инвестиционе анализе
- Недостатак: субјективност при оцени дисконтне стопе
- Недостаци се могу отклонити употребом анализе осетљивости.

Финансијска изводљивост инвестиције

- Последњи корак у инвестиционој анализи.
- Одговор на питање:
 - Да ли ће инвестиција произвести довољно новчаних прилива у *право време* да би се покрили новчани издаци, укључујући и отплату зајма?
- Ако је инвестиција финансијски изводљива, онда је у потпуности прихватљива.

Финансијска изводљивост инвестиције

Godina	Investicija A			Investicija B		
	Neto novčani prihod	Otplata zajma	Neto tok novca	Neto novčani prihod	Otplata zajma	Neto tok novca
1	3.000	2.800	200	1.000	2.800	-1.800
2	3.000	2.640	360	2.000	2.640	-640
3	3.000	2.480	520	3.000	2.480	520
4	3.000	2.320	680	4.000	2.320	1.680
5	3.000	2.160	840	6.000	2.160	3.840

Претпоставке: 10.000 Евра је узето на зајам са 8 % каматне стопе и периодом отплате од 5 једнаких годишњих рата 2.000 + камата.

Негативан ток новца (инвестиција В)!!!

Финансијска изводљивост инвестиције

Негативан ток новца?

1. Користити сопствени капитал за покриће дела или укупног иницијалног трошка инвестиције.
2. Продужити период отплате зајма, како би се смањили износи рата за отплату зајма:
 - Мање рате са отплатом главнице зајма на крају периода,
 - Плаћање само камате, са одложеним периодом плаћања главнице у првих неколико година.
3. Користити вишак готовинских средстава из других линија производње или из штедње.

Анализа осетљивости

- Одговор на питања “Шта ако?”
 - *Шта ако нето новчани приливи буду виши или нижи?*
 - *Шта ако временски периоди нето новчаних прихода буду другачији?*
 - *Шта ако стварна дисконтна стопа буде виша или нижа?*
- Промените једну или више вредности и поновите калкулативни процес за обрачун НСВ.