



METODE OBRAČUNA PROIZVODNJE

(tradicionalni i suvremeni pristupi)

*Prof. dr. sc. Milena Peršić
Fakultet za turistički i hotelski
menadžment u Opatiji
Sveučilište u Rijeci*

Savjetovanje: "MSFI u Hrvatskoj"
Opatija, hotel Ambassador 08. - 09. studenoga 2007.



Obračun proizvodnje treba prilagoditi:

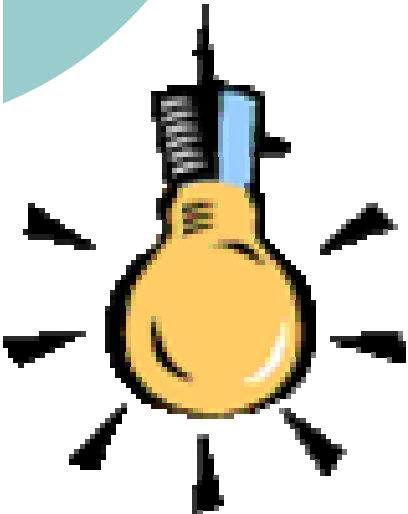
- stalnim promjenama i nesigurnosti u okruženju
- sve kraćem vijeku trajanja proizvoda i tehnologija
- sve agresivnijoj konkurenciji
- zahtjevima menadžera profesionalaca, orijentiranih na timski rad, cijelo-životno učenje i razvoj
- potrebi kontrole fiksnih troškova u procesima i aktivnostima
- potrebama i željama kupaca, novom sustavu vrijednosti i mogućnostima tržišta nabave
- integracijskim procesima i procesima harmonizacije prema zahtjevima globalnog tržišta



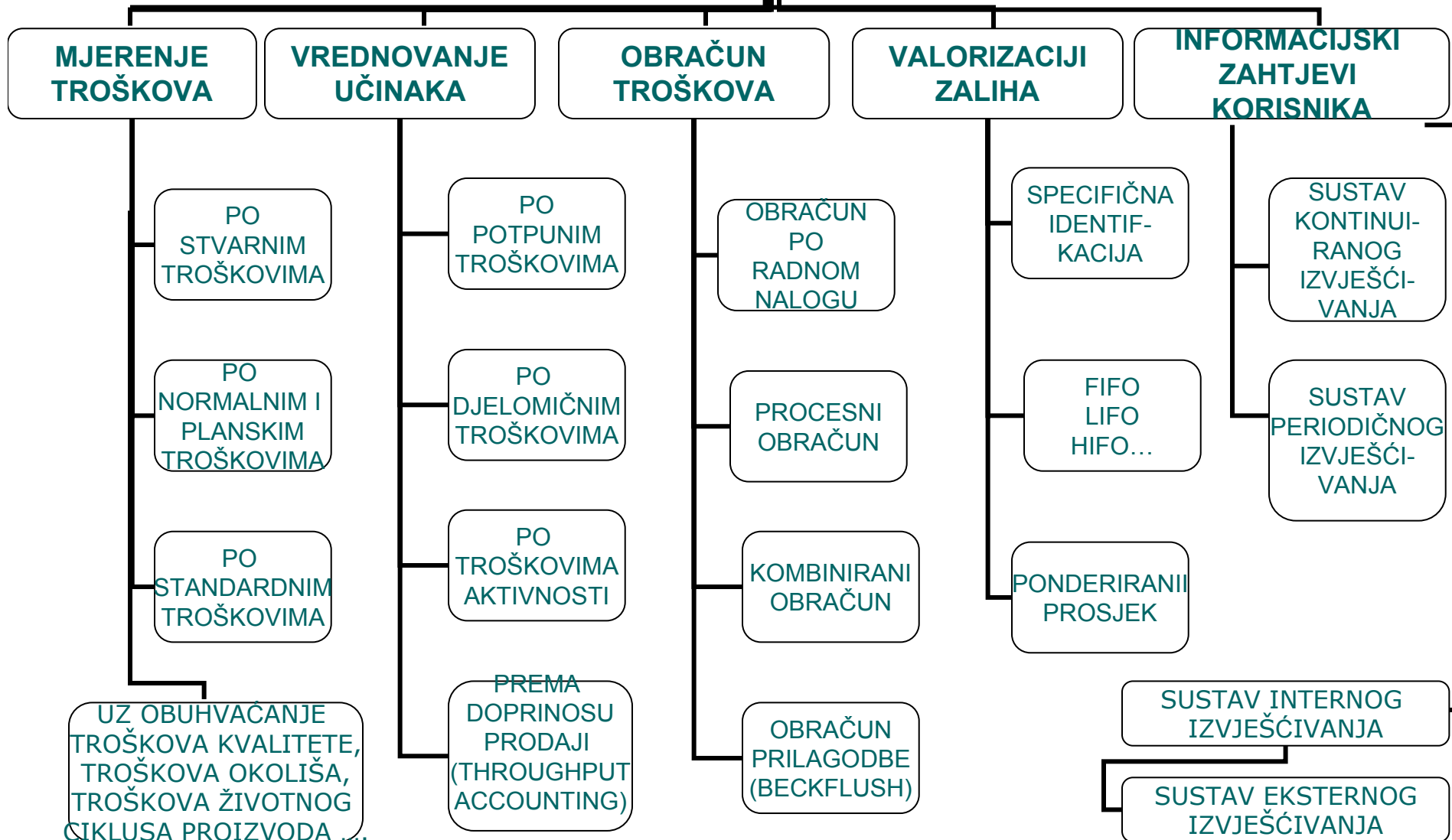


NATIONAL ASSOCIATION OF ACCOUNTANTS INSTITUTE OF MANAGEMENT ACCOUNTANTS

Menadžersko računovodstvo je proces identifikacije, mjerenja, akumulacije, analize, pripreme, interpretacije i razmjene računovodstvenih informacija, **potrebnih menadžmentu** za planiranje, ocjenjivanje i kontrolu unutrašnjih organizacijskih odnosa, koji jamče odgovarajući stupanj korištenja resursa i **odgovornost** za te resurse.



PRISTUPI OBUHVAĆANJU TROŠKOVA I VREDNOVANJU REZULTATA

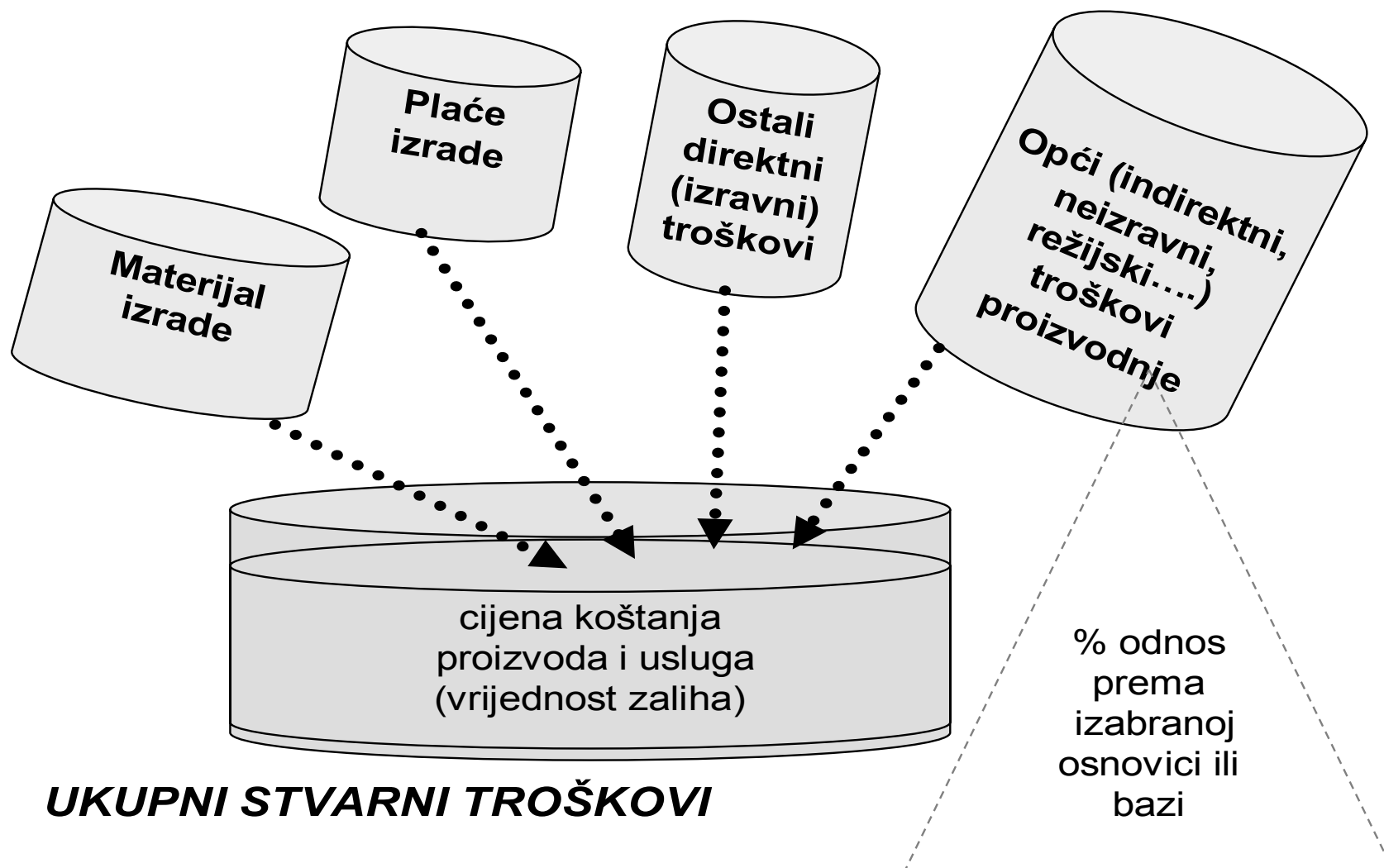




Paradigme povijesnog razvoja obračuna proizvodnje

- ***Paradigma “A”*** - *Era klasičnog obračuna po potpunim troškovima (stvarni i predviđeni)*
- industrijska revolucija (1900 – 1940)
- ***Paradigma “B”*** - *Era obračuna po varijabilnim troškovima i utvrđivanja točke pokrića po užim organizacijskim cjelinama (1940 – 1980)*
- -----
- ***Paradigma “C”*** – *Era obračuna troškova temeljenih na procesima i aktivnostima*
(kasne 1980-te , rane 1990-te)
- ***Paradigma “D”*** - *Era obračuna usmjerenih na zadovoljenje standarda tržišta uz uvažavanje potreba i želja kupaca*
(kasne 1990 i početak novog stoljeća)

Karakteristike obračuna po ukupnim stvarnim troškovima



PRIRODNE VRSTE TROŠKOVA

- Troškovi stalne imovine
- Troškovi financijske imovine
- Troškovi usluga
- Troškovi iz tekuće materijalne inovina
- Ostali troškovi

TROŠKOVI PREMA REAGIRANJU NA STUPANJ ZAPOSLENOSTI

Varijabilni troškovi

Fiksni troškovi

TROŠKOVI PREMA MJESTIMA

Direktni (izravni, pojedinačni) troškovi

POL

Opći (neizravni, indirektni, režijski) troškovi

0%

TROŠKOVI PREMA NOSITELJIMA

NOSITELJ = UČINAK (KALKULACIJA)

NOSITELJ = RAZDOBLJE (PARCIJALNI REZULTAT)

DIVIZIONE METODE:

- čista diviziona $x = T/Q$
- diviziona s ekvivalentnim brojevima

DODATNE METODE:

- sumarna dodatna % OTI
- % OTUP
- elektivna dodatna

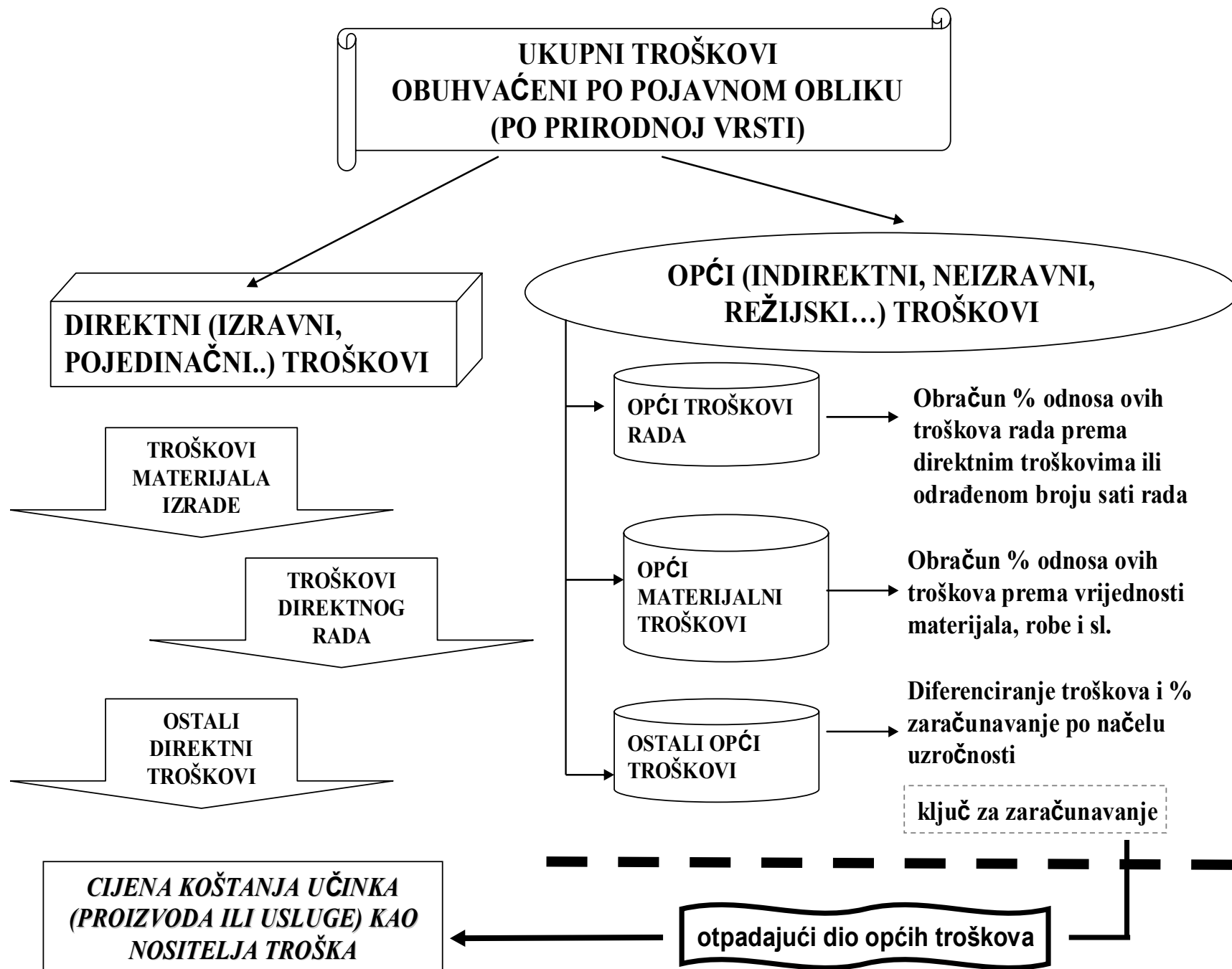
METODA UKUPNIH TROŠKOVA

Direktan materijal
Direktan rad
Ostali direktni troškovi
Ukupno direktni troškovi

Opći troškovi proizvodnje (OTI)
Troškovi marketinga, uprave, administracije (OTUP)

UKUPNI TROŠKOVI PROIZVODNJE

+/- Zalihe



Kriterij alokacije:	Odjeljenje održavanja	Menadžment i marketing	Proizvodno odjeljenje	Prodajno odjeljenje
• Raspored troškova održavanja	<i>površina u m2</i> ↓ X	<i>broj zaposlenih</i> ↓ Y	90%	10%
• Raspored troškova menadžmenta i marketinga			70%	30%
• Vrijednost	50 000	100 000	45 000 (90 %) 70 000 (70 %)	5 000 (10 %) 30 000 (30 %)
			115 000	35 000

Koncepcija primjene postupne metode rasporeda općih troškova

Kriterij alokacije:	Odjeljenje održavanja	Menadžment i marketing	Proizvodno odjeljenje	Prodajno odjeljenje
	<i>površina u m2</i>	<i>broj zaposlenih</i>		
• Raspored troškova održavanja	↓ X	10%	81%	9%
• Raspored troškova menadžmenta i marketinga		↓ Y	70%	30%
• Vrijednost	50 000	5 000 (10 %) <u>100 000</u> 105 000	40 500 (81 %) _____ (70 %) 73 500	4 500 (9 %) _____ (30 %) 31 500

Koncepcija primjene recipročne metode rasporeda općih troškova

Kriterij alokacije:	Odjeljenje održavanja	Menadžment i marketing	Proizvodno odjeljenje	Prodajno odjeljenje
	<i>površina u m2</i>	<i>broj zaposlenih</i>		
		10%	81%	9%
• Raspored troškova održavanja (1)				
• Raspored troškova menadžmenta i marketinga (1)	10%		63%	27%
• Raspored ukupnih troškova održavanja (2)				
Raspored ukupnih troškova menadžmenta i marketinga (2)				
• Vrijednost			90%	10%
	50 000	5 000	40 500	4 500
	<u>10 500</u>	<u>105 000</u>	66 150	28 350
	10 500	-	<u>9 450</u>	<u>1 050</u>
	150 000		<u>116 100</u>	<u>33 900</u>

Međuzavisnost obračuna troškova po mjestima i nositeljima

PIRODNE VRSTE TROŠKOVA

Direktni, izravni, pojedinačni, neposredni troškovi

OBRAČUN TROŠKOVA PO MJESTIMA

	M j e s t a t r o š k a				
	Interna mjesta troška	Uprave	Prodaje	Usluga	Proizvoda
O p ć i t r o š k o v i	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→
I n t e r n i u č i n c i	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→
% općih troškova % OTI % OTUP	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→
	→	→	→	→	→

Interni učinci

% općih troškova
% OTI
% OTUP

OBRAČUN TROŠKOVA PO NOSITELJIMA

PROIZVODA
Direktni izravni (pojedinačni) troškovi (+)

Opći troškovi materijala (+)

Opći troškovi izrade (=)

Troškovi proizvodnje (+)

Troškovi prodaje (+)

Troškovi uprave (=)

Ukupno direktni, izravni, pojedinačni, troškovi proizvoda

PRODAJE (RAZDOBLJA)

Prihodi prodaje (-)
Troškovi prodanih učinaka

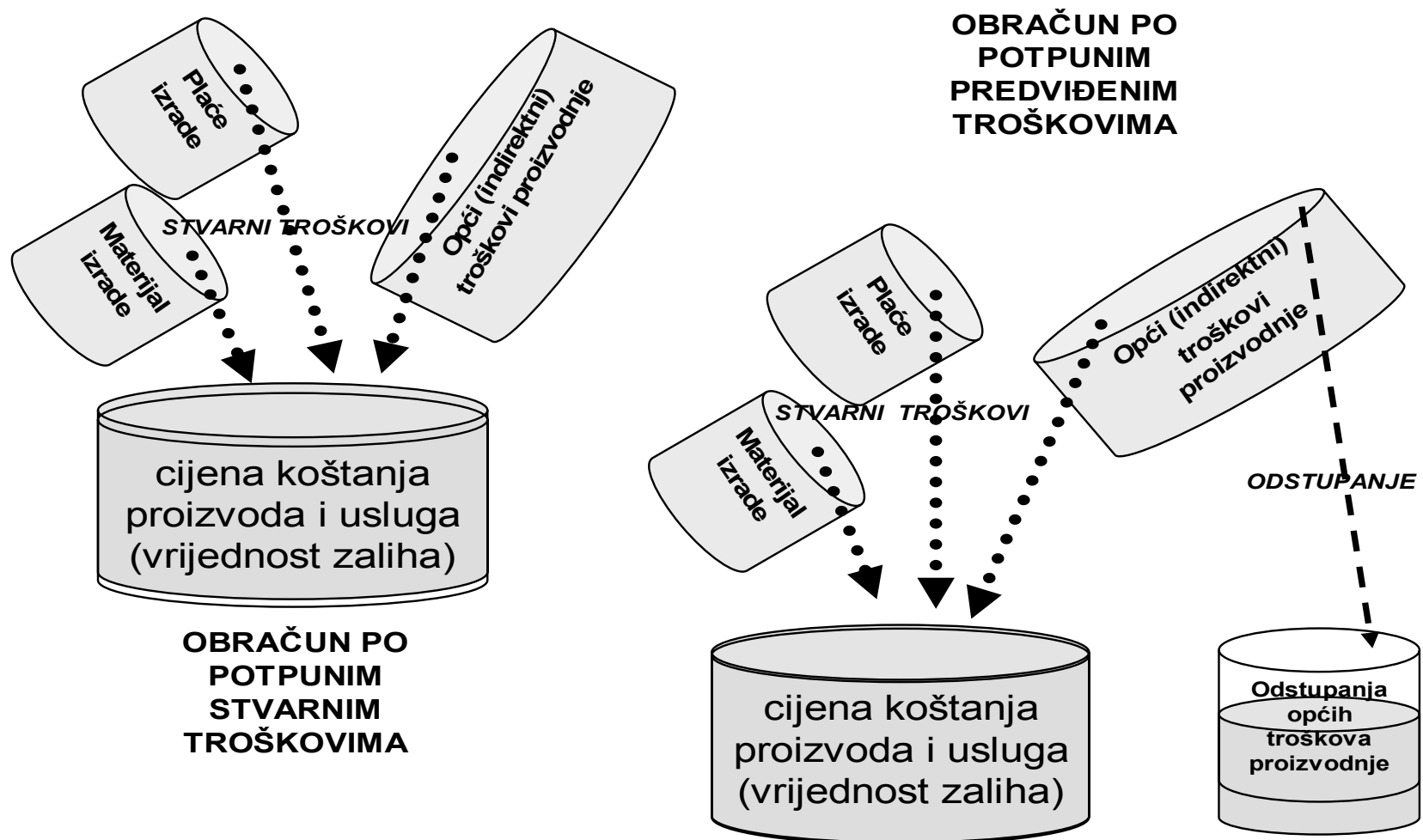
(-)
Troškovi uprave i prodaje

(=)
Rezultat razdoblja

Vrijednost zaliha

Finalni učinci

Karakteristike obračuna po predviđenim u odnosu na obračun po ukupnim stvarnim troškovima



Primjer obračuna usluga proizvoda po čvrstim normalnim troškovima

Mjesec	Stvarni troškovi	Obračunati normalni troškovi	Više i niže vrednovanje	Stvarni stupanj iskorištenja kapaciteta	Baza stvarnih troškova (zaokruženo)
	u kn	u kn	u kn	broj proizvoda	kn/po proizvodu
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	494 000	395 000	+ 99 000	790	625
2	444 000	375 000	+ 69 000	750	592
3	515 000	465 000	+ 50 000	930	554
4	655 000	655 000	0	1310	500
5	663 000	685 000	- 22 000	1370	484
6	785 000	835 000	- 50 000	1670	470
7	825 000	860 000	- 35 000	1720	480
8	855 000	880 000	- 25 000	1760	486
9	785 000	790 000	- 32 000	1580	480
10	784 000	835 000	- 51 000	1670	469
11	572 000	540 000	+ 32 000	1080	529
12	631 000	630 000	+ 1 000	1260	501
Ukupno	7 981 000	7 945 000	+ 36 000	15890	-
Prosječno	-	-	+ 3 000	1324	502 odn. 500

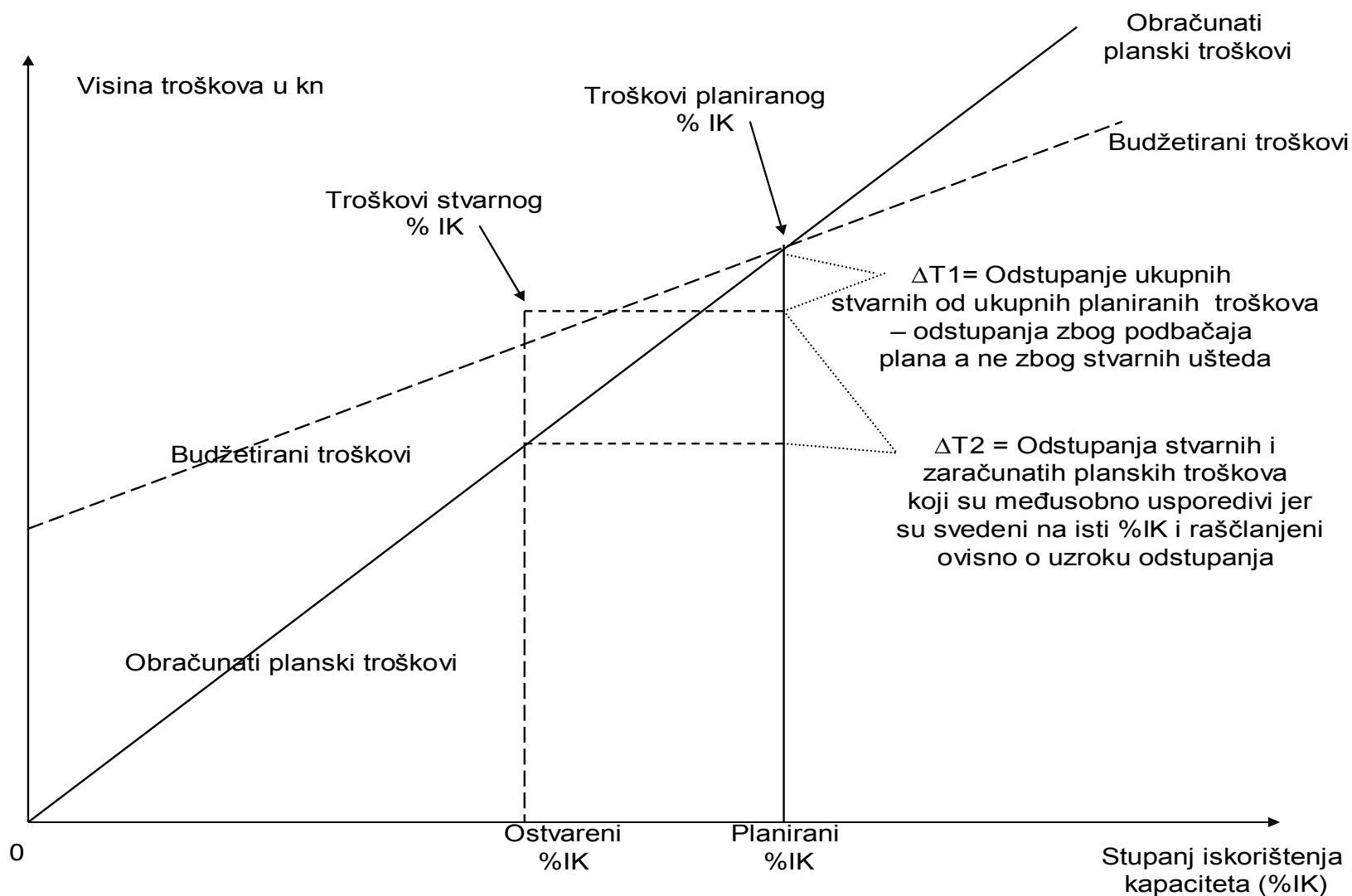
Primjer obračuna usluga proizvoda po fleksibilnim normalnim troškovima

Mjesec	Stvarni troškovi	Stvarni stupanj iskorištenja kapaciteta	Proporci-onalni normalni troškovi	Normalni troškovi mjesta troška	Obračunati normalni troškovi	Više i niže vrednovanje	Odstupanja od stupnja iskorištenja kapaciteta	Ostala odstupanja
	u kn	br. proizvoda	u kn	u kn	u kn	u kn	u kn	u kn
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	494 000	790	316 000	449 900	395 000	+ 99 000	+ 54 900	+ 44 100
2	444 000	750	300 000	433 900	375 000	+ 69 000	+ 58 900	+ 10 100
3	515 000	930	372 000	505 900	465 000	+ 50 000	+ 40 900	+ 9 100
4	655 000	1310	524 000	657 900	655 000	0	+ 2 900	- 2 900
5	663 000	1370	548 888	681 900	685 000	- 22 000	- 3 100	- 18 900
6	785 000	1670	668 000	801 900	835 000	- 50 000	- 33 100	- 16 900
7	825 000	1720	688 000	821 900	860 000	- 35 000	- 38 100	+ 3 100
8	855 000	1760	704 000	837 900	880 000	- 25 000	- 42 100	+ 17 100
9	785 000	1580	632 000	765 900	790 000	- 32 000	- 24 100	- 7 900
10	784 000	1670	668 000	801 900	835 000	- 51 000	- 33 100	- 17 900
11	572 000	1080	432 000	565 900	540 000	+ 32 000	+ 25 900	+ 6 100
12	631 000	1260	504 000	637 900	630 000	+ 1 000	+ 7 900	- 6 900
Ukupno	7981000	15890	6356000	7962800	7 945 000	+ 36 000	+ 17 800	+ 18 200

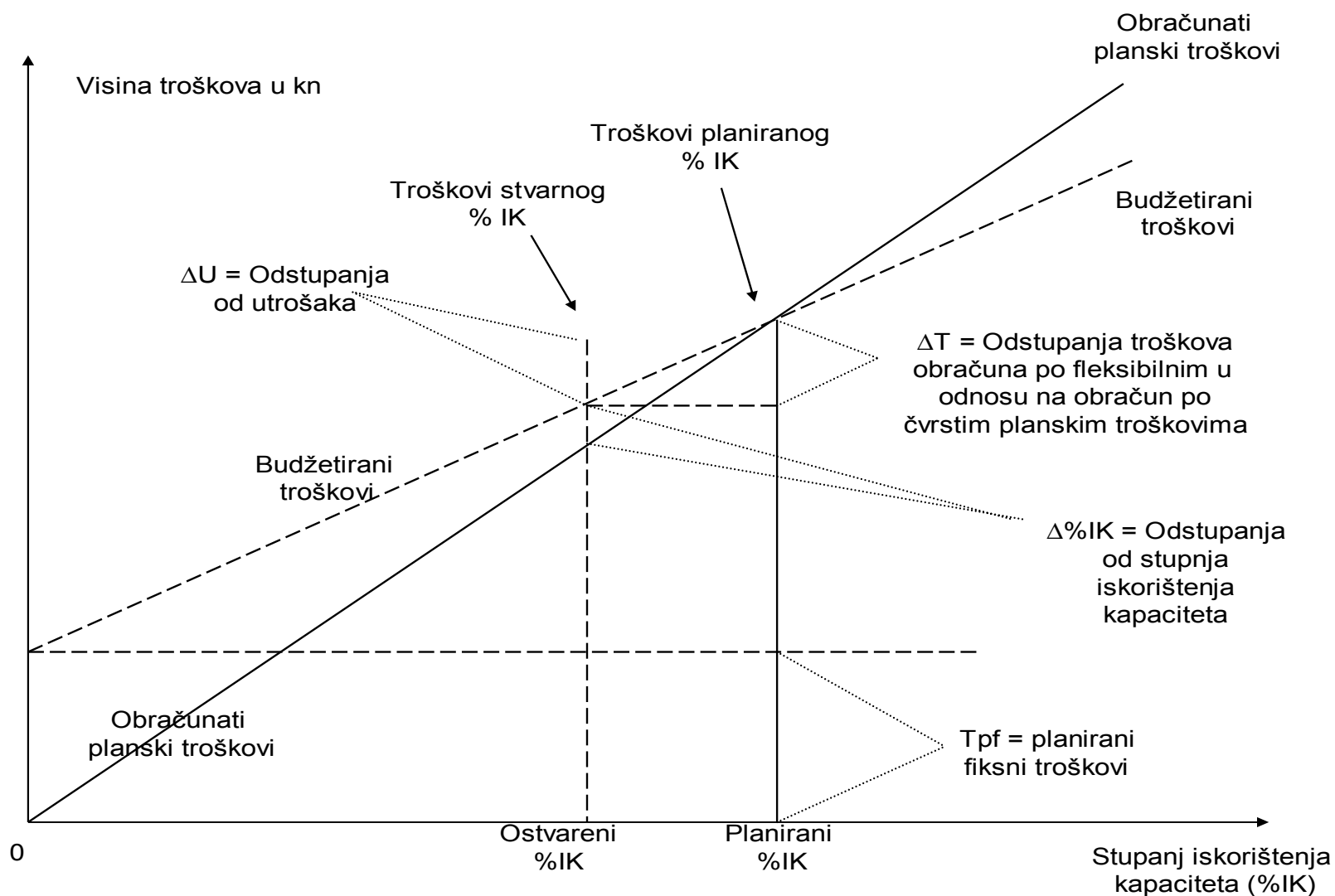
KARAKTERISTIKE OBRAČUNA PO PLANSKIM TROŠKOVIMA

OPIS	OBILJEŽJA	Obračun po čvrstim planskim troškovima	Obračun po fleksibilnim planskim troškovima Potpunim/ Djelomičnim	
PLANIRANJE	- OBUHVAĆANJE PRAVIH PLANSKIH VRIJEDNOSTI ZA PLANIR. % IK - GODIŠNJE USKLAĐIVANJE PO MT - MJESEČNO USKLAĐIVANJE SA % IK - TEKUĆE USKLAĐ. SA ČINITELJIMA PROIZV.	DA DA NE NE	DA DA DA DJELOM.	DA DA DA DJELOM.
KONTROLA	- RASČLANJIVANJE NA VARIJABILNU I FIKSNU KOMPONENTU - UTVRĐIVANJE ODSUP. OD. UTROŠAKA - UTVRĐIVANJE ODSUP. OD % IK - PODOBNA ZA KONTROLU TROŠK.	NE NE NE NE	DA DA DA DA	DA DA NE DA
KALKULACIJA	- U OBRAČUN PO NOSIOCIMA FT I VT - OBUHVAĆANJE FIKSNIH TR. PO NT - OSIGRAVA UTVRĐIVANJE GRANIČNIH TRŠKOVA PO JED. UČINKA (vt) - REZULTATI OBRAČUNA DOSTUPNI KAO PODLOGA DONOŠENJA KRATKOROČ. POSLOVNIH ODLUKA	NE DA NE NE	NE DA NE NE	DA NE DA DA

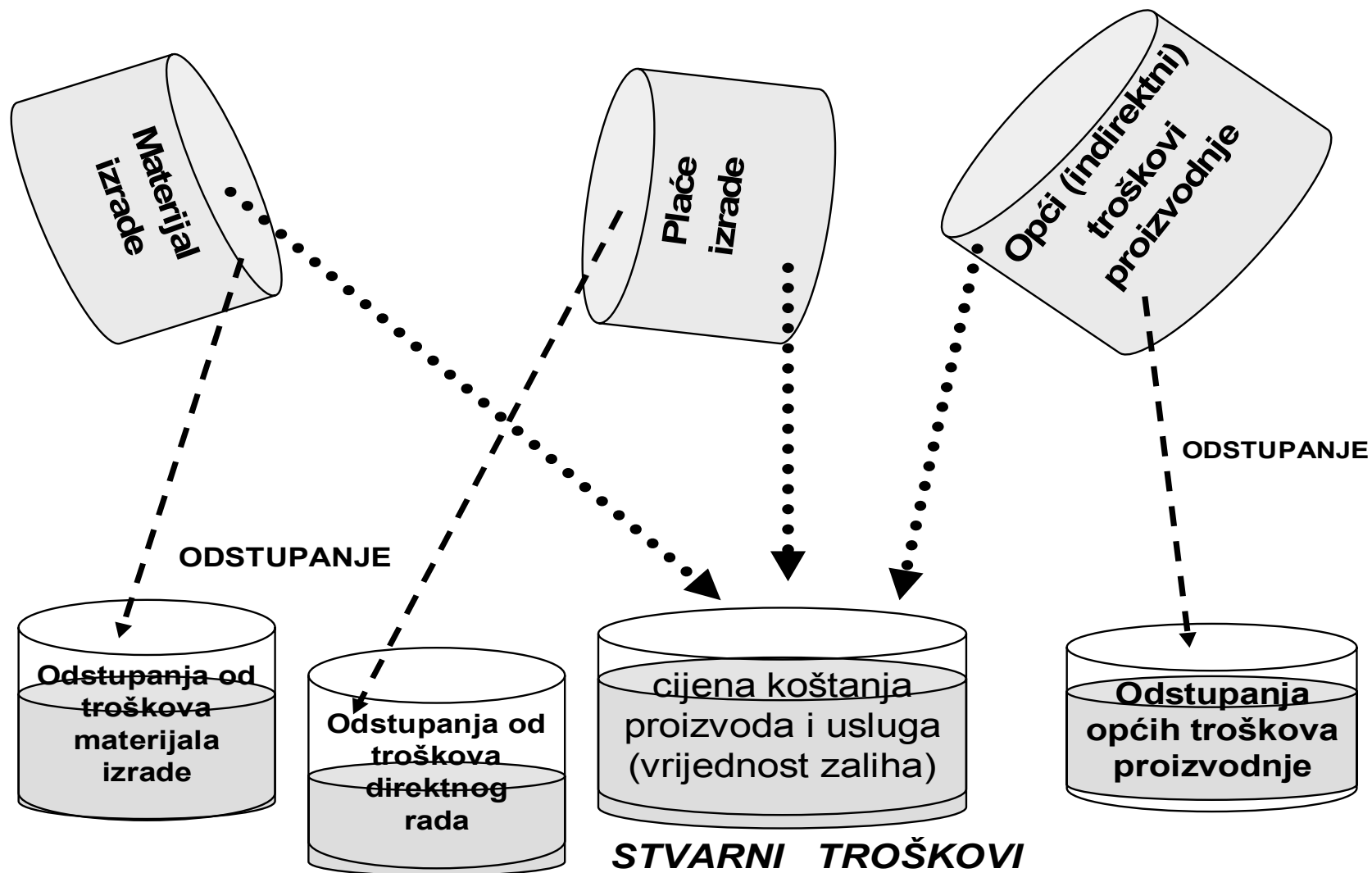
Karakter odstupanja u obračunu po čvrstim planskim troškovima



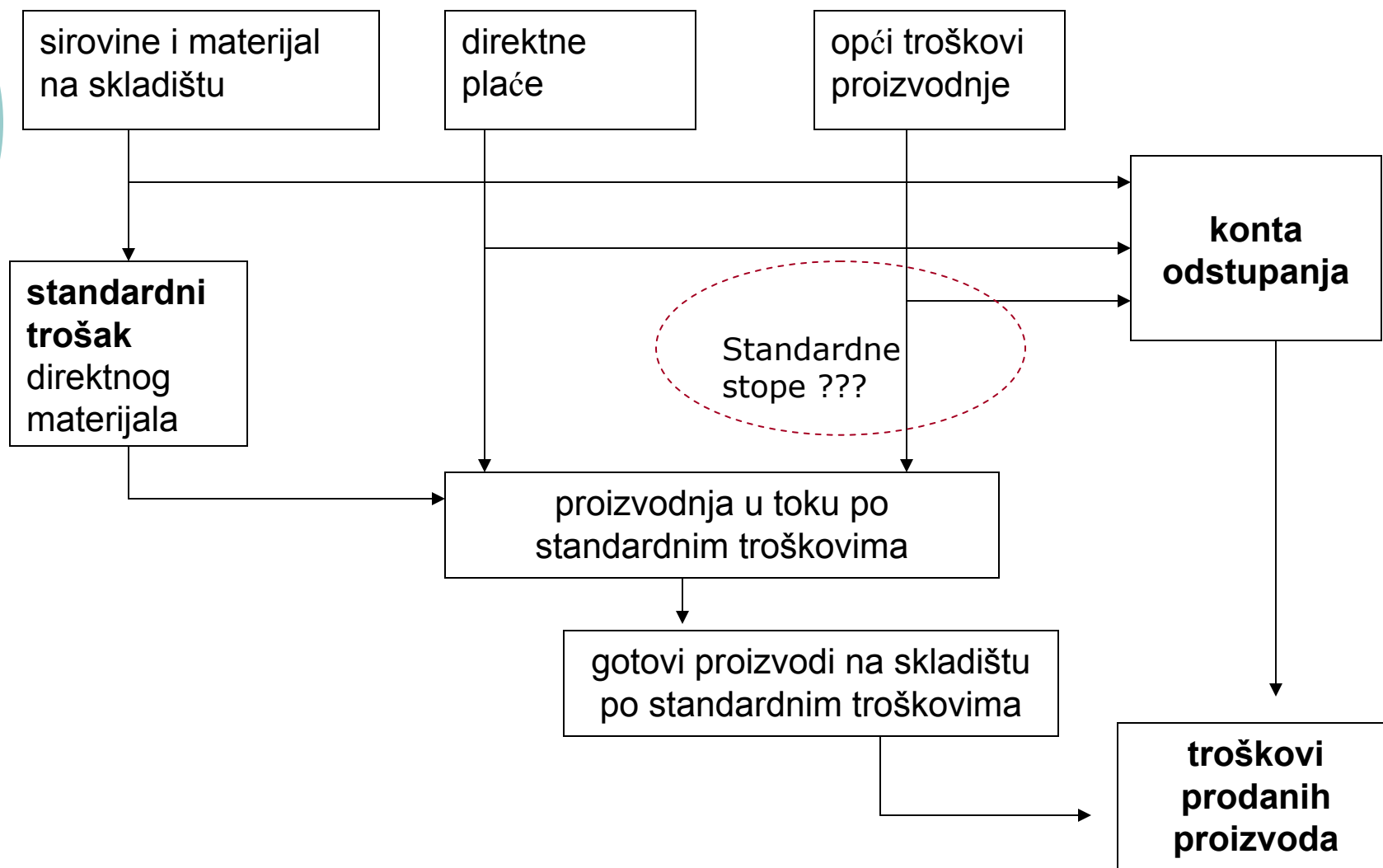
Karakter odstupanja u obračunu po fleksibilnim planskim troškovima



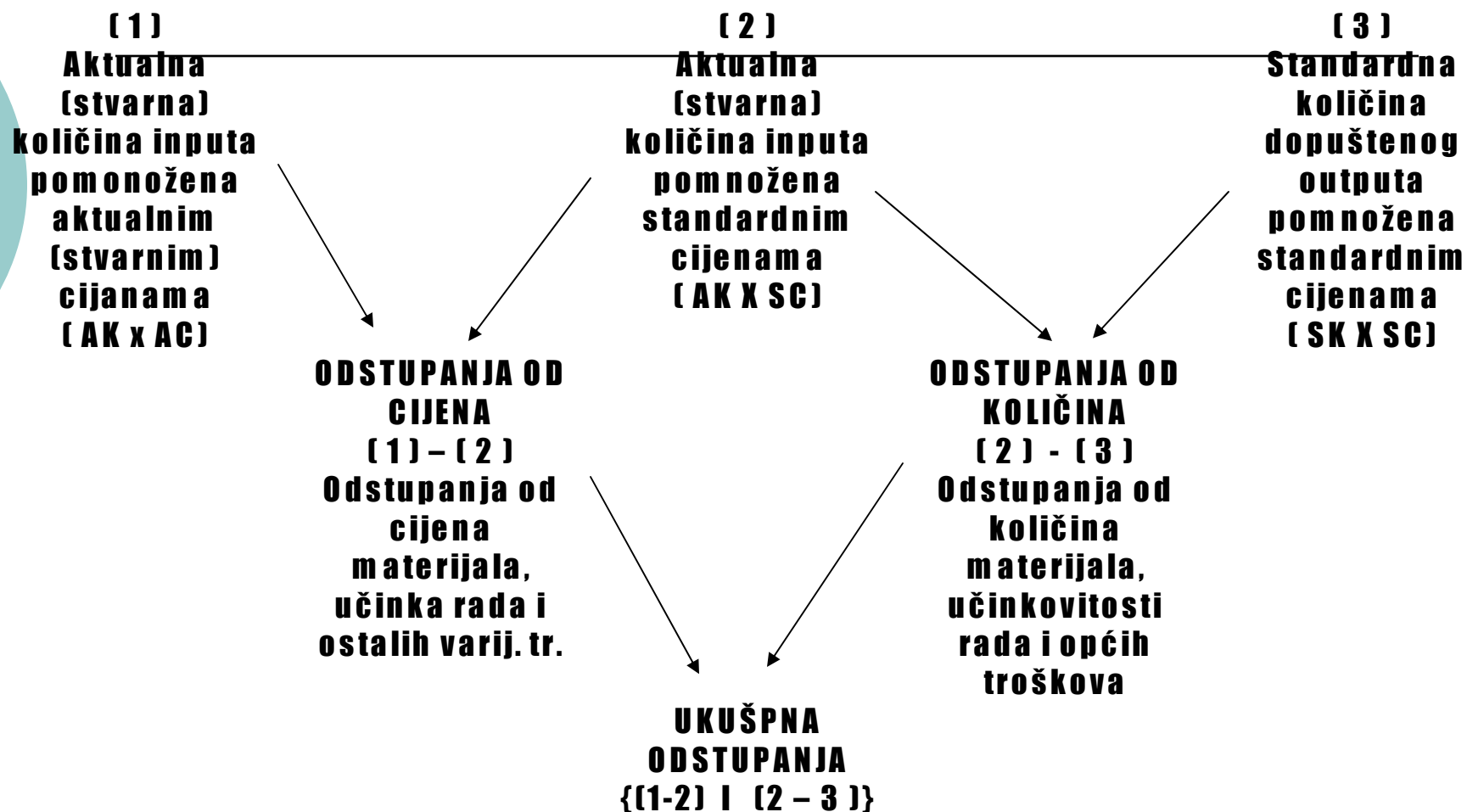
Sustav obračuna po potpunim standardnim troškovima



Računovodstveno evidentiranje u sustavu standardnih troškova

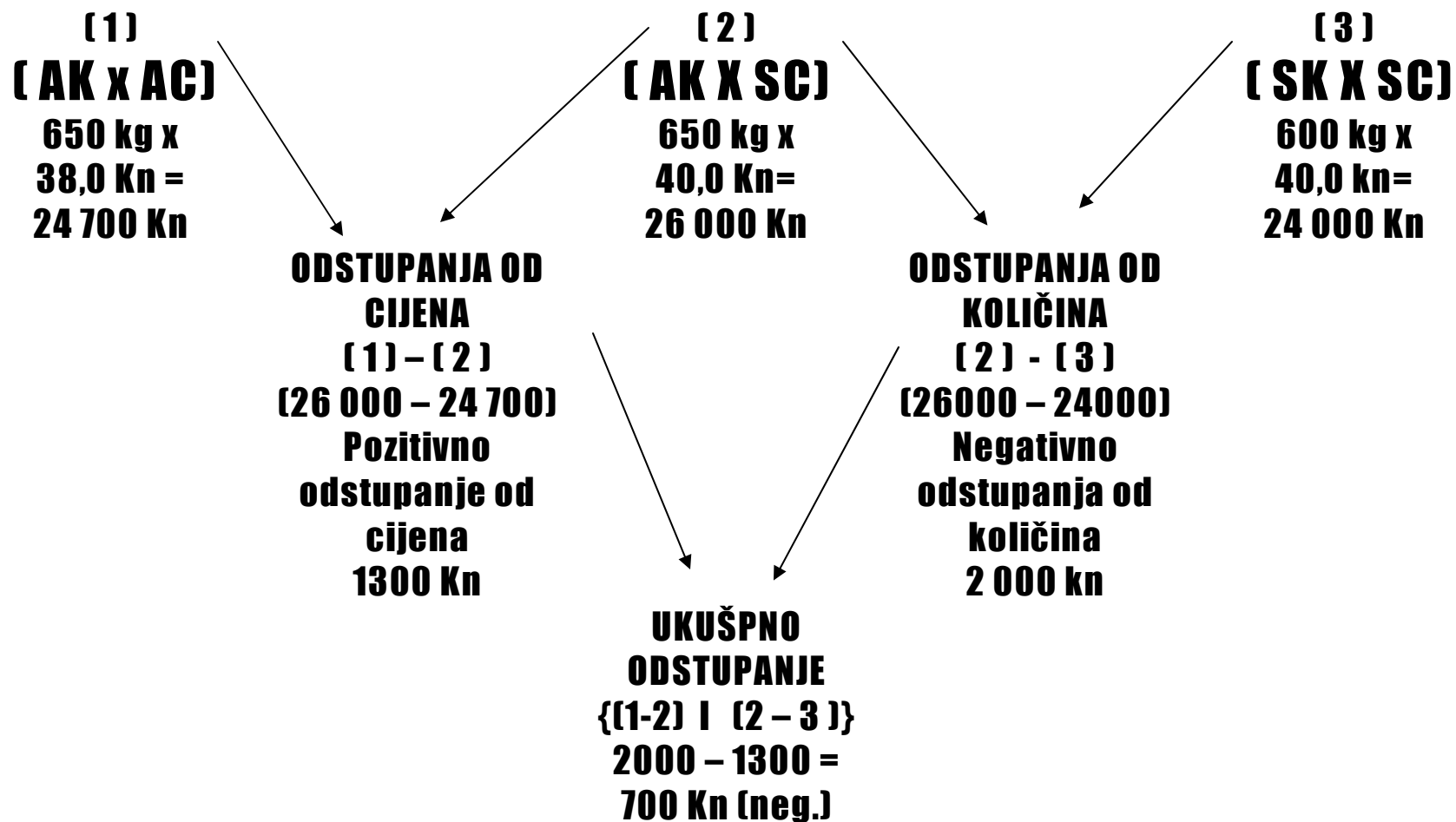


OPĆI MODEL ODSUPANJA OD STANDARDNIH TROŠKOVA

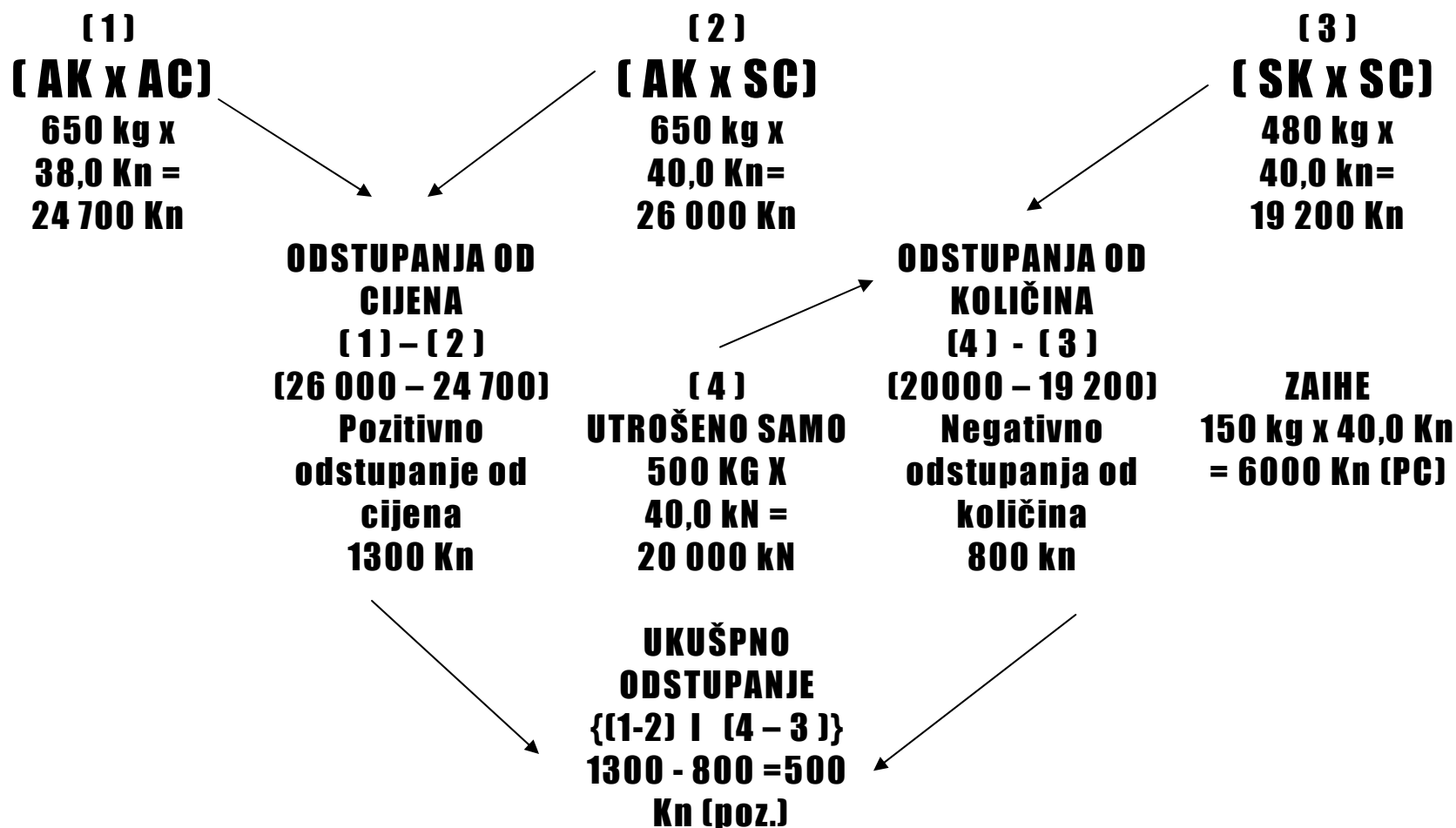


AK - aktualna (starna) količina; SK - standardna količina; AC - aktualna (stvarna)cijena
SC - standardna cijena; AS - aktualni (stvarni) sati; SS - standardni sati
AN - aktualna (stvarna) naknada; SN - standardna naknada

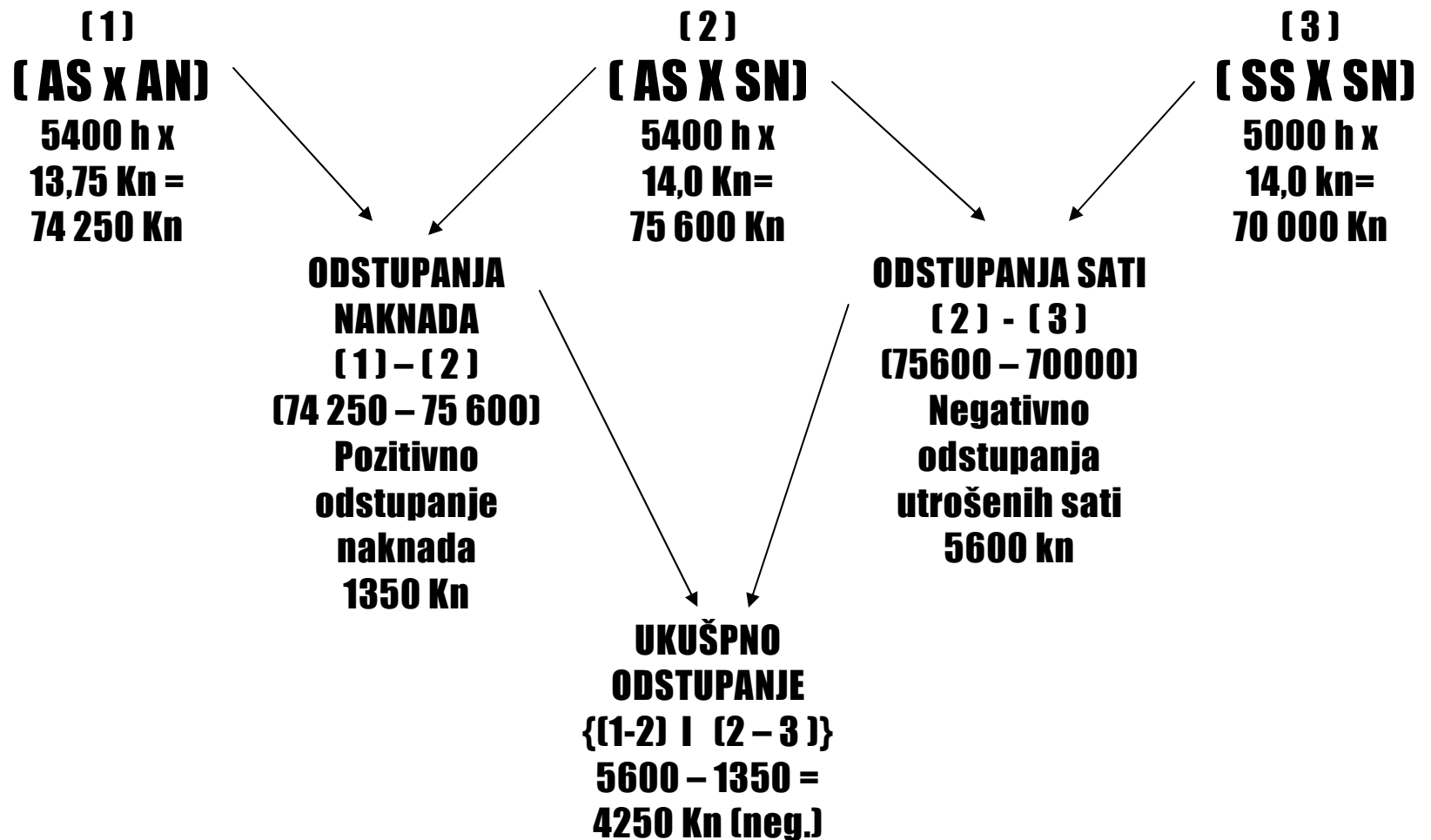
MODEL ODSUPANJA OD STANDARDNIH TROŠKOVA MATERIJALA (bez zaliha)



MODEL Odstupanja o standardnih troškova materijala (uz zalihe)



MODEL Odstupanja od standardnih troškova direktnog rada



IZVJEŠĆIVANJE O ODSUPANJIMA PO CENTRIMA ODGOVORNOSTI

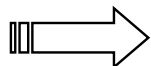
HIERARHIJSKE RAZINE ODLUČIVANJA	CENTRI ODGOVORNOSTI	BUDŽET	OSTVARENJE	ODSTUPANJE
GLAVNI MENADŽER	POSLOVNI SUSTAV/KAO CJELINA	54 000,00	61 000,00	(-) 7 000,00
DIREKTOR HOTELA	INVESTICIJSKI CENTAR	26 000,00	29 000,00	(-) 3 000,00
VODITELJ ODJELJENJA HRANE I PIĆA	PROFITNI CENTAR	11 000,00	12 500,00	(-) 1 500,00
ŠEF KUHINJE	TROŠKOVNI CENTAR	5 000,00	5 800,00	(-) 800,00

Pregled povijesnog razvoja oblika i metoda u klasičnom sustavu obračuna troškova

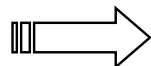
Obračun po ukupnim troškovima	Obračun po ukupnim stvarnim troškovima	TEMELJNI RAZVOJNI OBLICI		STVARNI TROŠKOVI				
	Obračun po normalnim troškovima	Koristi stalne cijene za eksterno pribavljene resurse	Sa planiranim direktnim (pojedinačnim) troškovima	Stvarni troškovi vrednovani stalnim cijenama			Odstupanja direktnih (izravnih, pojedinačnih..) troškova zbog količina (utrošaka)	Odstupanja od cijena i tarifnih stavova
				Budžetirani direktni (pojedinačni) troškovi + Stvarni troškovi mjesta troška valorizirani stalnim cijenama				
		Budžetirani direktni troškovi + Normalni troškovi mjesta troška	Više i niže vrednovanje mjesta troška fiksnim troškovima					
	Obračun	Obračun po čvrstim planskim troškovima		Budžetirani direktni troškovi + Planski troškovi mjesta troška	Odstupanja od planskih troškova po mjestima troška			
	po predviđenim troškovima	Obračun po fleksibilnim troškovima	Obračun po ukupnim troškovima	Budžetirani direktni troškovi + Obračunati planski troškovi mjesta troška	Odstupanja od stupnja iskorištenja kapaciteta	Odstupanja od utrošaka (količina) po mjestima troška		
Obračun po djelomičnim troškovima	Obračun po djelomičnim (graničnim) troškovima		Budžetirani direktni troškovi + Budžetirani proporcionalno varijabilni troškovi mjesta troška	Plani-fiksni troškovi				

Zahtjevi koje treba ispuniti izabrani sustav obračuna troškova (*tradicionalni pristup*)

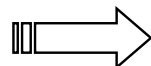
Izgradnja internog obračuna



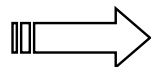
Način uključivanja troškova u cijenu koštanja



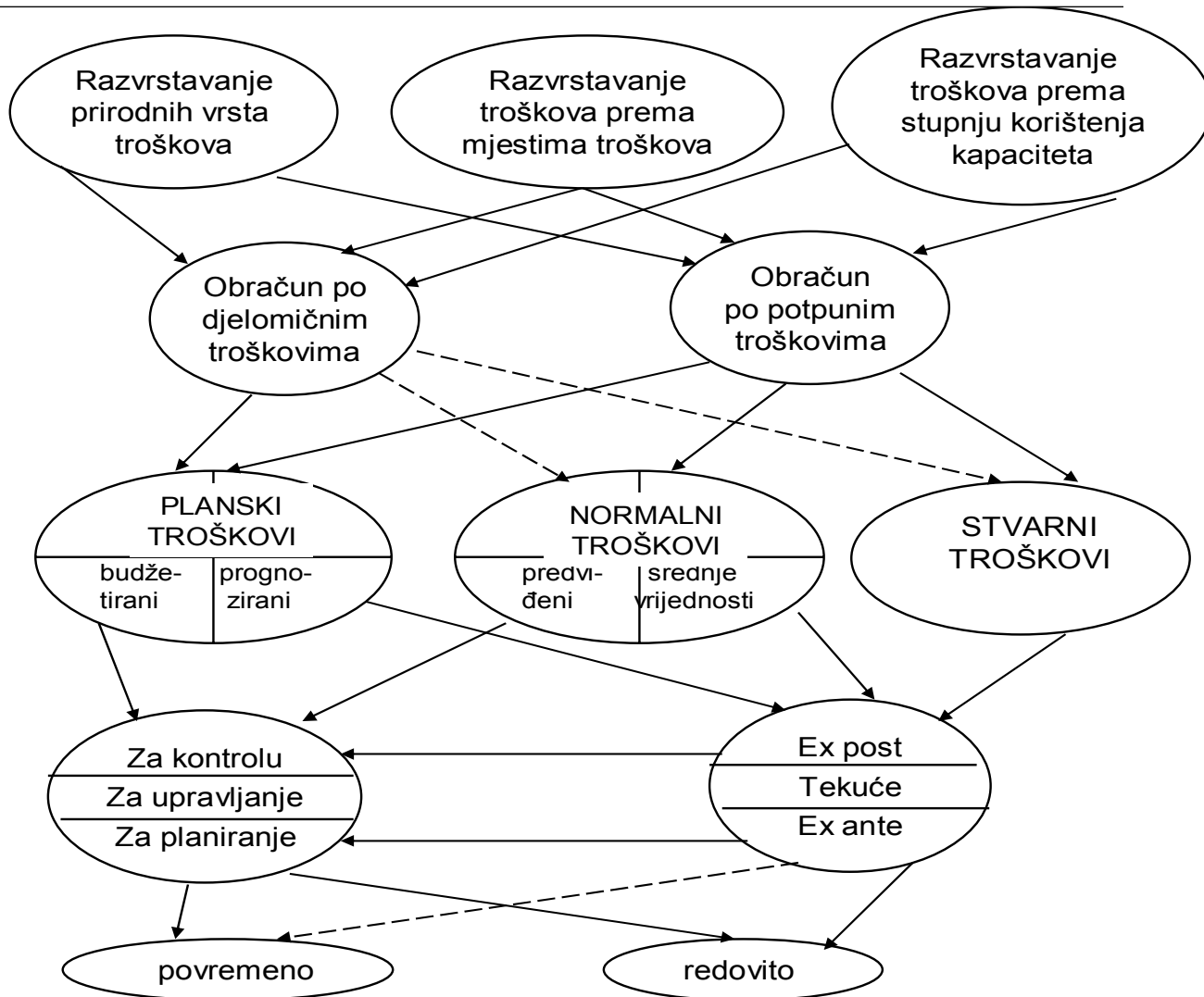
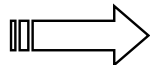
Povezivanje kategorija troškova i sustava obračuna



Karakter računovodstvenih informacija



Dinamika računovodstvenog izvješćivanja

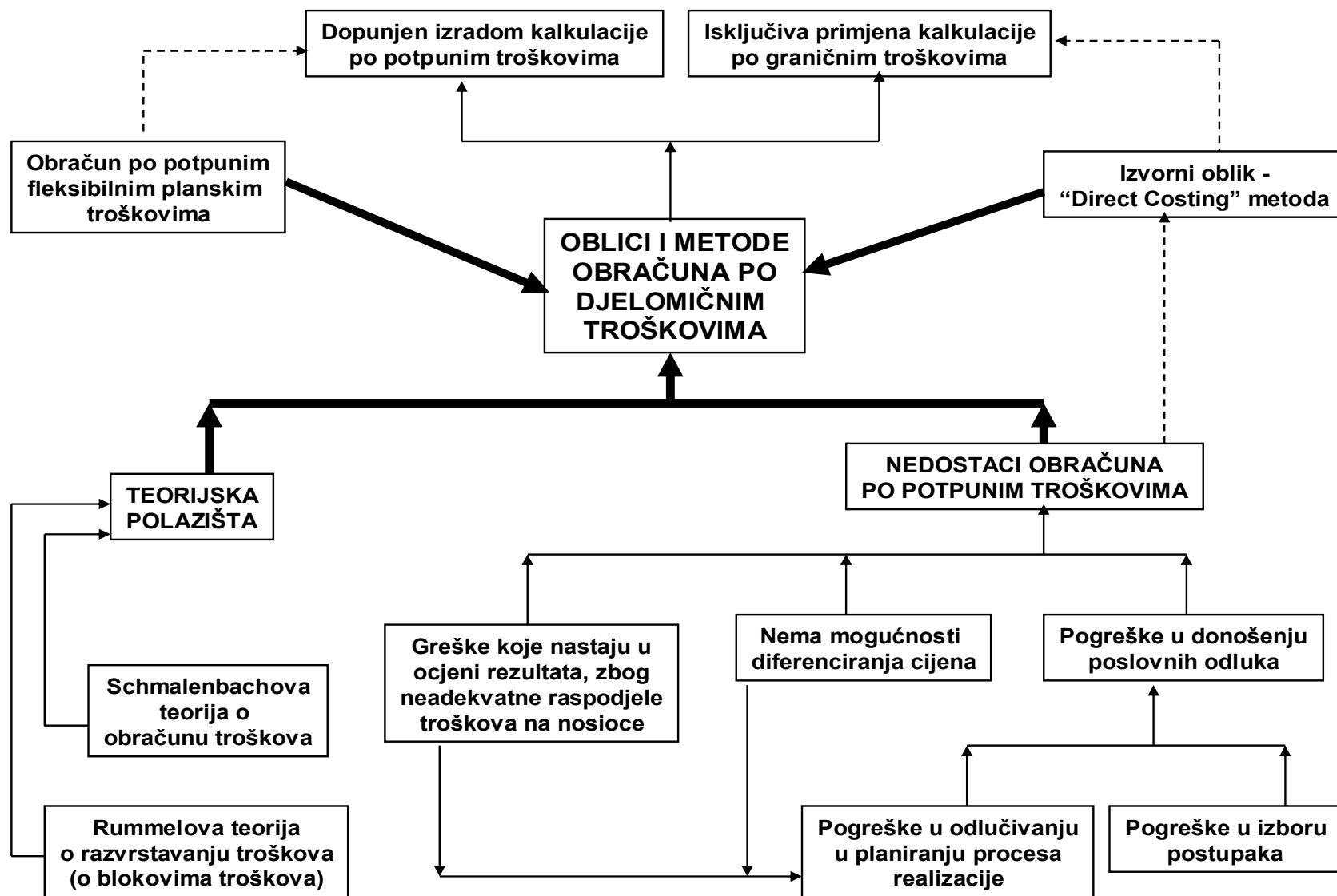




Temeljne razlike obračuna po ukupnim i djelomičnim troškovima

Obračun po ukupnim troškovima	Na jedinicu učinka se primjenom različitih metodoloških postupaka prenose svi troškovi (i varijabilni i fiksni)		Osigurava informacije za donošenje dugoročnih poslovnih odluka
Obračun po djelomičnim troškovima	Na jedinicu učinka raspoređuju se samo varijabilni troškovi	Fiksni troškovi se ne prenose na jedinicu učinka, već pokrivaju iz prihoda razdoblja	Osigurava informacije za donošenje kratkoročnih poslovnih odluka
Cilj obračuna:	Dugoročno trebaju biti pokriveni svi troškovi (i varijabilni i fiksni)!		

Uzroci i temelji nastanka obračuna po djelomičnim troškovima



Obračun po djelomičnim troškovima i poslovno odlučivanje

**Odlučivanje o
asortimanu
ponude
kada postoje
uska grla**

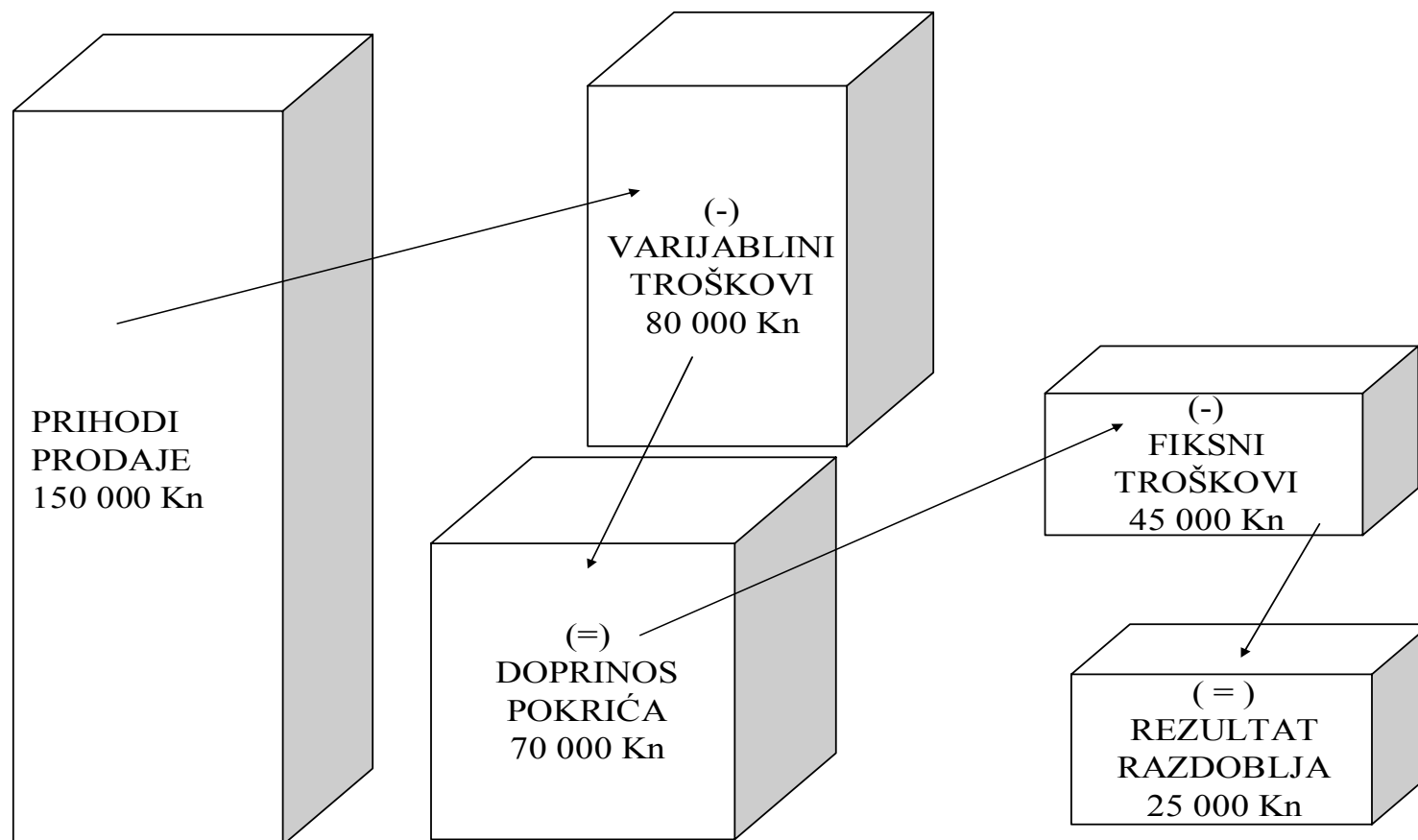
**Diferenciranje cijena dodatne
proizvodnje (usluga) u uvjetima
raspoloživog kapaciteta**

**Informacije obračuna po
djelomičnim troškovima
i kratkoročno poslovno
odlučivanje**

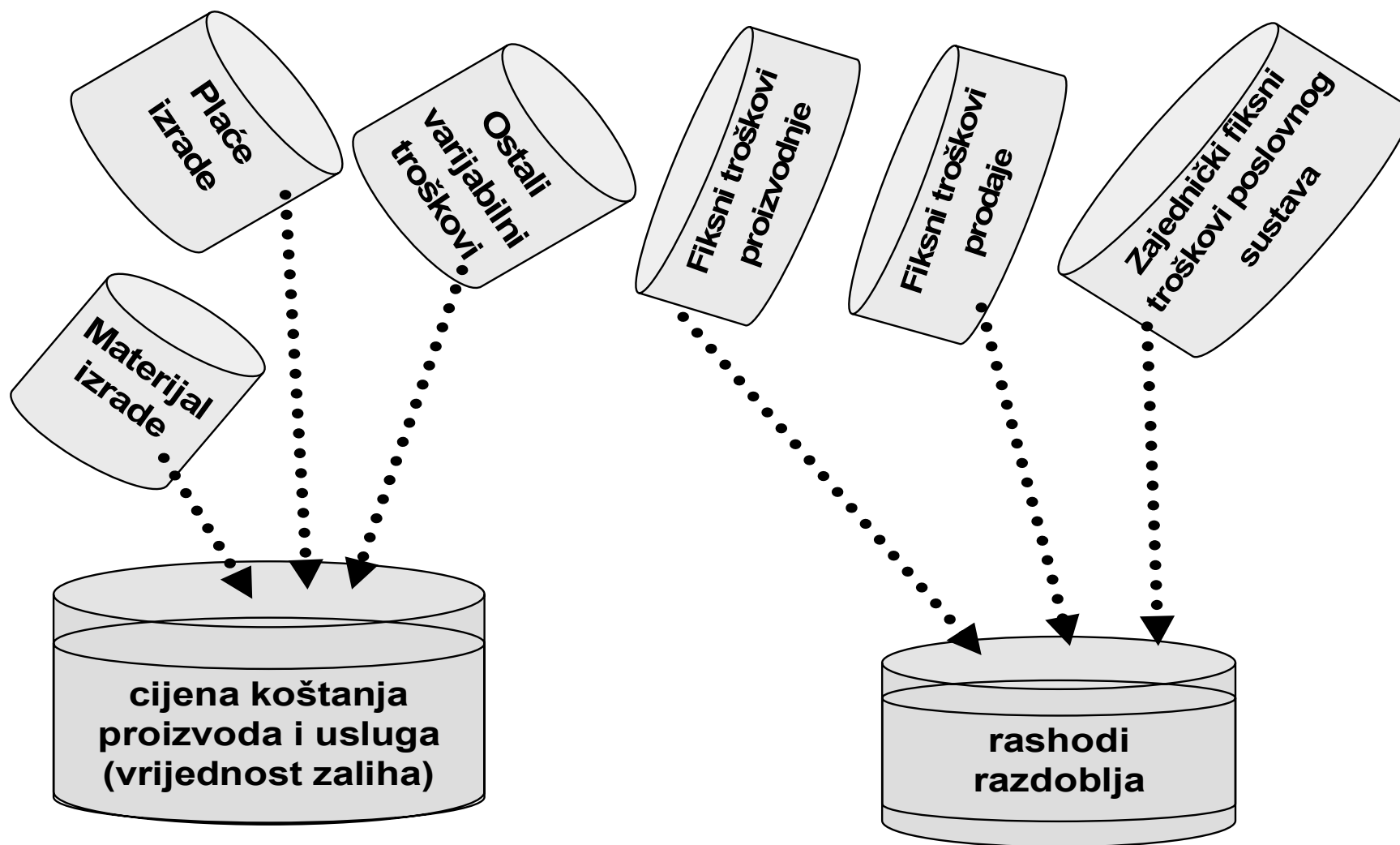
**Utvrdjivanje
optimalnog % IK
i točke pokrića**

**Ocjena ekonomske opravdanosti
da se izvodi aktivnost, proizvodi
proizvod ili pruža usluga u
vlastitoj režiji ili da se to povjeri
nekome u okruženju**

Elementi u strukturi obračuna po djelomičnim troškovima



Obračun po djelomičnim troškovima s jednim stupnjem doprinosa pokrića



Koncepcija obračuna po *direct costing* metodi

Prodajna cijena proizvoda "A"	Prodajna cijena proizvoda "B".....	Prodajna cijena proizvoda "N"
(-)	(-)	(-)
Materijal izrade, plaće izrade i ostali direktni troškovi proizvoda "A"	Materijal izrade, plaće izrade i ostali direktni troškovi proizvoda "B".....	Materijal izrade, plaće izrade i ostali direktni troškovi proizvoda "N"
(=)	(=)	(=)
DOPRINOS POKRIĆA proizvoda "A"	DOPRINOS POKRIĆA proizvoda "B".....	DOPRINOS POKRIĆA proizvoda "N"
SUMA DOPRINOSA POKRIĆA proizvoda "A", "B" "N"		
minus		
(-)		
UKUPNI FIKSNI TROŠKOVI PODUZEĆA		
(=)		
OSTVARENI REZULTAT POSLOVANJA RAZDOBLJA		

Primjena obračuna po „direct costing“ metodi u uslužnim djelatnostima

Obrok	Broj učinaka	U K U P N O				
		Prihodi realizacije	Direktni troškovi	Doprinos pokrića	% DP	Rang
	1	2	3	4	5	6
A	1 500	125 000	75 000	50 000	40,0	6
B	300	30 000	15 000	15 000	50,0	4
C	700	63 000	35 000	28 000	44,4	5
D	800	82 000	40 000	42 000	51,2	3
E	2 000	140 000	100 000	40 000	28,6	7
F	720	75 000	36 000	39 000	52,0	2
G	980	129 000	49 000	80 000	62,0	1
Ukupno	7 000	644 000	350 000	294 000		
Fiksni troškovi				<u>190 000</u>	45,7	
Rezultat razdoblja				<u>104 000</u>		
Prosjek (1 obrok)		92 kn	50 kn	42 kn		

Utvrdjivanje rezultata poslovanja u obračunu po graničnim planskim troškovima

Prodajna cijena proizvoda "A"	Prodajna cijena proizvoda "B".....	Prodajna cijena proizvoda "N"
(-)	(-)	(-)
Varijabilni troškovi proizvoda "A"	Varijabilni troškovi proizvoda "B".....	Varijabilni troškovi proizvoda "N"
(=)	(=)	(=)
DOPRINOS POKRIĆA proizvoda "A"	DOPRINOS POKRIĆA proizvoda "B".....	DOPRINOS POKRIĆA proizvoda "N"
SUMA DOPRINOSA POKRIĆA proizvoda "A", "B" "N"		
minus		
(-)		
UKUPNI FIKSNI TROŠKOVI PODUZEĆA		
(=)		
OSTVARENI REZULTAT POSLOVANJA RAZDOBLJA		

Pro-izvod		Količina prodanih učinaka		Neto jedinična prodajna cijena		Granični trošk	Doprinos pokriva po kom.		UKUPNI NETO PRIHODI		UKUPNO GRANIČNI TROŠKOVI U REALIZACIJI		UKUPNI DOPRINOS POKRIĆA	
		Plan	Ostv	Plan	Ostv	Plan	Plan	Ostv	Plan	Ostv	Plan	Ostv	Plan	Ostv
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	A	7500	7000	9,10	9,20	5,00	4,10	4,20	68250	64400	37500	35000	30750	29400
2	B	5200	10300	7,00	6,00	4,20	2,80	1,80	36400	61800	21840	43260	14560	18540
3	C	12700	12500	8,50	8,30	3,80	4,70	4,50	107950	103750	48260	47500	59690	56250
4	D	9100	9200	10,50	10,10	5,30	5,20	4,80	95550	92920	48230	48760	47320	44160
5	E	6500	6200	8,70	8,20	4,30	4,40	3,90	56550	50840	27950	26660	28600	24180
6	F	4900	4200	12,10	12,30	7,10	5,00	5,20	59290	51660	34790	29820	24500	21840
7	UKUPNO PRIHODI, GRANIČNI TROŠKOVI I DOPRINOS POKRIĆA:								423990	425370	218570	231000	205420	194370
8	UKUPNI FIKSNI TROŠKOVI MJESTA TROŠKA:												157570	157570
9	REZULTAT RAZDOBLJA												47 850	36 800

Utvrdjivanje stvarne visine prodaje za planirani stupanj doprinosa pokrića

Proizvod	Stvarna količina prodaje	Planirani doprinos pokrića po jedinici učinka	Stvarna količina prodaje za planirani % DP
0	1	2	3
A	7 000	4,10	28 700,00
B	10 300	2,80	28 840,00
C	12 500	470	58 750,00
D	9 200	5,20	47 840,00
E	6 200	4,40	27 280,00
F	4 200	5,00	<u>21 000,00</u>
(=) UKUPNO - stvarna visina prodaje za planirani stupanj doprinosa pokrića			<u>(=) 212 410,00</u>
UKUPNO planirani prihodi realizacije za stvarno prodani broj učinaka			443 410,00
(-) Stvarna visina graničnih planskih troškova sadržanih u prihodima realizacije			(-) 231 000,00
<u>ODSTUPANJA OD ASORTIMANA PONUDE:</u>			
Planirana razina prodaje za planiranu % DP (443 410 x 48,4%)			(-) 214 610
<u>(-) Stvarna visina prodaje za planirani doprinos pokrića po jedinici učinka</u>			<u>(+) 212 410</u>
Odstupanje:			<u>(-) 2 200</u>

Utvrdjivanje rezultata poslovanja u obračunu po standardnoj graničnoj cijeni (kada je kapacitet ograničen - usko grlo)

Prodajna cijena proizvoda "A"	Prodajna cijena proizvoda "B"		Prodajna cijena proizvoda "N"
(-)	(-)		(-)
Varijabilni troškovi proizvoda "A"	Varijabilni troškovi proizvoda "B"		Varijabilni troškovi proizvoda "N"
-----	-----	-----	-----
DOPRINOS POKRIĆA I	DOPRINOS POKRIĆA I		DOPRINOS POKRIĆA I
(-)	(-)		(-)
Oportunitetni troškovi proizvoda "A"	Oportunitetni troškovi proizvoda "B"		Oportunitetni troškovi proizvoda "N"
-----	-----	-----	-----
DOPRINOS POKRIĆA II (oportunitetna renta proizv. "A")	DOPRINOS POKRIĆA II (oportunitetna renta proizv. "B")		DOPRINOS POKRIĆA II (oportunitetna renta proizv. "N")
	(=)		
	SUMA DOPRINOSA POKRIĆA II		
	(-)		
	UKUPNI FIKSNI TROŠKOVI		
	(=)		
	OSTAVARNI REZULTAT POSLOVANJA RAZDOBLJA		



OPORTUNITETNI TROŠKOVI

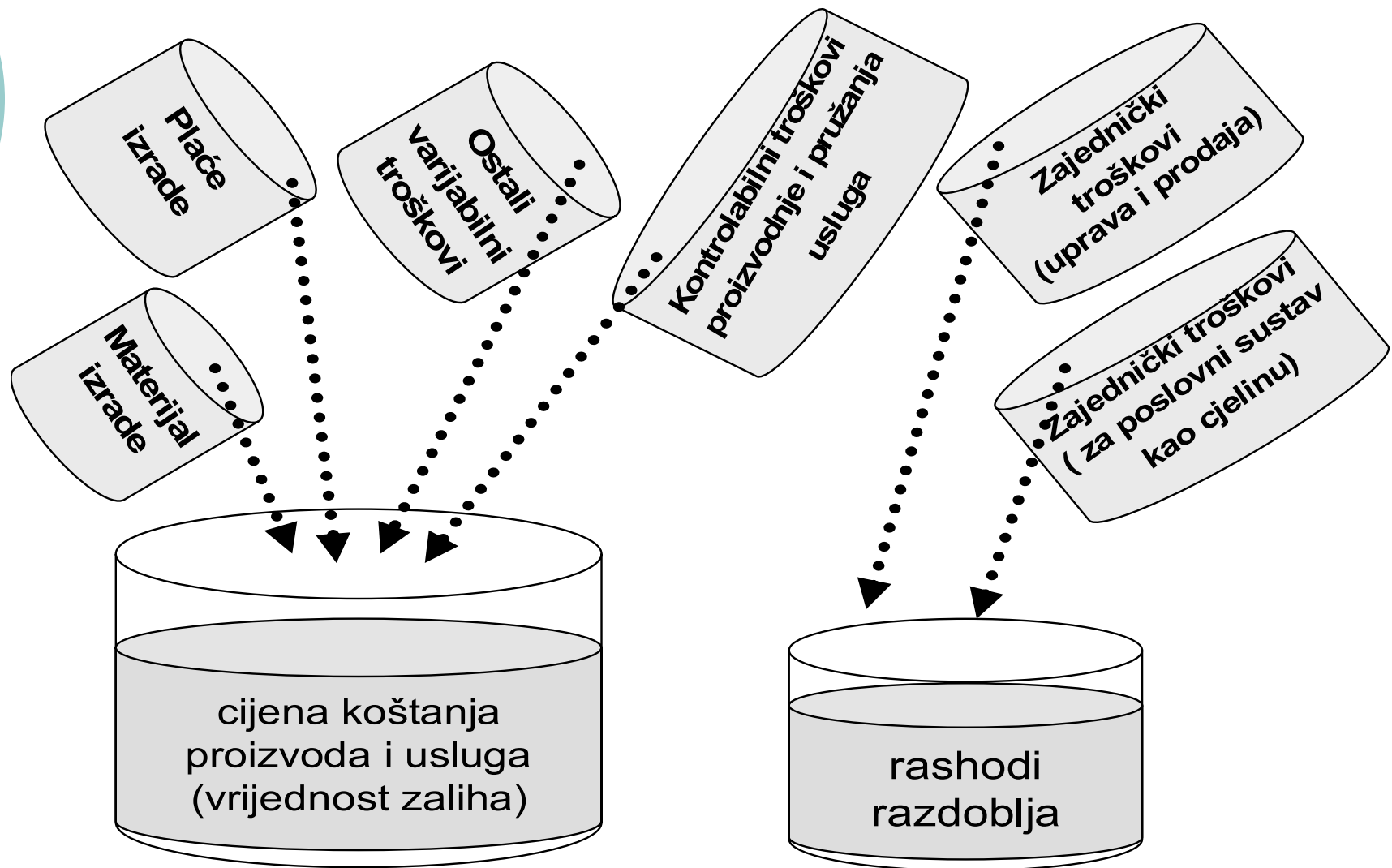
Oportunitetni troškovi	=	Doprinos pokrića istisnutog proizvoda za svaku jedinicu vremena povezanu s uskim grlom			x	Opterećenje uskog grla zbog dodatnih narudžbi u definiranoj jedinici vremena
Diferenciranje cijena pod utjecajem dodatne narudžbe	=	Granični troškovi	+	Doprinos pokrića istisnutog proizvoda u jedinici vremena povezanih s uskim grlom	x	Opterećenje uskog grla dodatnim narudžbama, izraženo u jedinici vremena

Standardna granična cijena je donja granica do koje se prodajna cijena cilnog učinka može spustiti u uvjetima ograničenog kapaciteta.

Obračuna po standardnoj graničnoj cijeni

Elementi obračuna	UKUPNO	A	B	C	D	E	F
po jedinici učinka							
Količina prodanih učinaka	49 400	7 000	10 300	12 500	9 200	6 200	4 200
- % odnos	100%	14,2%	20,9%	25,3%	18,6%	12,5%	8,5%
Neto jed. prodajna cijena	100%	9,20	6,00	8,30	10,10	8,20	12,30
- % odnos		15,1%	14,5%	24,4%	21,9%	12,0%	12,2%
Planski granični trošak		5,00	4,20	3,80	5,30	4,30	7,10
Doprinos pokrića (dp)	100%	4,20	1,80	4,50	4,80	3,90	5,20
- % odnos		15,1%	9,5%	29,0%	22,7%	12,5%	11,2%
Vrijeme proizvodnje u minutama - doprinos pokrića (dp) po minuti proizvod.		2,50	2,00	1,90	2,80	2,20	2,60
		1,68	0,90	2,37	1,71	1,77	2,00
za ukupno ostvarenu proizvodnju razdoblja							
Zaposjedn. kapaciteta u min.	109 650	17 500	20 600	23 750	25 760	13 640	8 400
- % odnos	100%	16,0%	18,8%	21,7%	23,5%	12,4%	7,6%
Neto ostvareni prihodi realizacije u kn	425 370	64 400	61 800	103750	92 920	50 840	51660
(-) Planski granični troškovi	231 000	35 000	43 260	47 500	48 760	26 660	29 820
(=) Doprinos pokrića (DP)	194 370	29 400	18 540	56 250	44 160	24 180	21 840
% učešća DP u % od prihoda realizacije	44,1	45,7	30,0	54,2	47,5	47,6	42,3
Fiksni troškovi (planirani)	157 570						
Rezultat razdoblja	36 800 kn						

Utvrđivanje rezultata poslovanja u obračunu po djelomičnim troškovima s više stupnjeva doprinosa pokrića



Utvrdjivanje rezultata poslovanja u obračunu pokrića fiksnih troškova

Prodajna cijena proizvoda "A"	Prodajna cijena proizvoda "B"		Prodajna cijena proizvoda "N"
(-) Varijabilni troškovi proizvoda "A"	(-) Varijabilni troškovi proizvoda "B"		(-) Varijabilni troškovi proizvoda "N"
(=) DOPRINOS POKRIĆA proizvoda "A"	(=) DOPRINOS POKRIĆA proizvoda "B"		(=) DOPRINOS POKRIĆA proizvoda "N"
<u>SUMA DOPRINOSA POKRIĆA (I) UČINAKA "A", "B" "N"</u>			

(-)
Fiksni troškovi mjesta troška "A", "B" "N"

(=)
SUMA DOPRINOSA POKRIĆA (II) MJESTA TROŠKA "A", "B".. "N"

(-)
Fiksni troškovi organizacijskih jedinica "A", "B".. "N"

(=)
SUMA DOPRINOSA POKRIĆA (III) ORG.JED. "A", "B"... "N"

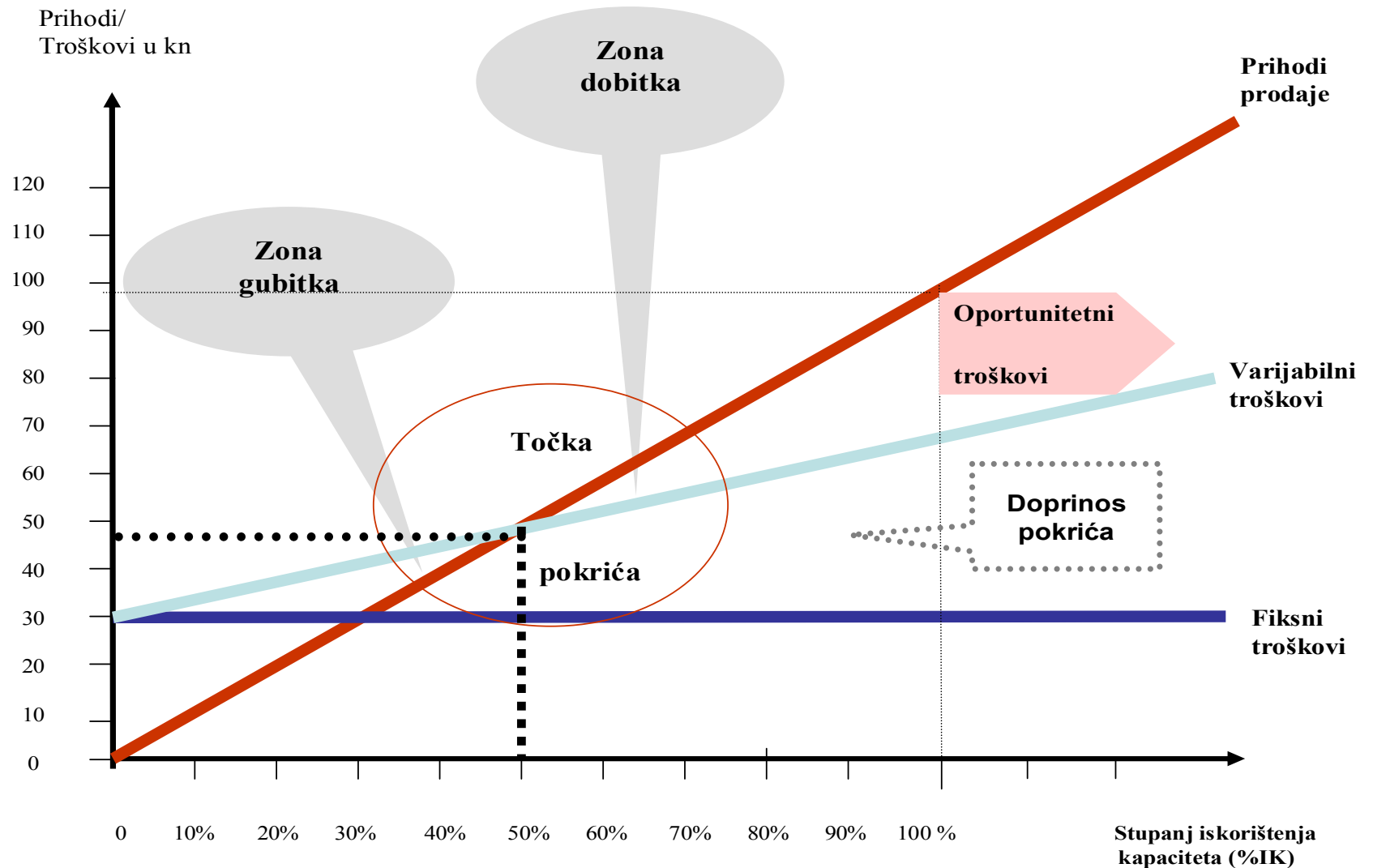
(-)
Fiksni troškovi poduzeća

(=)
OSTVARENI REZULTATI POSLOVANJA RAZDOBLJA

Metodološke osnove obračuna pokrića fiksnih troškova

PROIZVODNI PROGRAM			Prihodi realizacije (promet)	Granični troškovi (o VT)	Doprinos pokrića I (DP I)	% DP I	Fiksni trošk. proizv. (usluge)	Ostatak dopr. pokrića DP I	% ostatka DP I	Fiksni troškovi grupe proizv.	Doprinos pokrića II (DPII)	% DP II	Fiksni trošk. PC-a	Doprin. pokrića III (DP III)	% DP III	Fiksni troškovi PODU - ZEČA	NETO REZUL-TAT RAZD.
Hijer. razina	Grupa proizv.	Vrsta proizv															
1	2	3	4	5	6 (4-5)	7 (6 u % na 4)	8	9 (6-8)	10(9u % na4)	11	12 (9-11)	13 (12 u % na 4)	14	15 (12-14)	16 (15 u % na 4)	17	18 (15-17)
PROFITNI CENTAR ODGOVORNOSTI (PC) „X“	GRUPA PRVA	A	12300	6300	6000	48,8%	-	6000	48,8%	-	-	-	-	-	-	-	-
		B	14700	11000	3700	25,2%	2300	1400	9,5%	-	-	-	-	-	-	-	-
		C	18900	5600	13300	70,4%	-	13300	70,4%	-	-	-	-	-	-	-	-
		D	8600	3400	5200	60,5%	-	5200	60,5%	-	-	-	-	-	-	-	-
		E	15700	8600	7100	45,2%	1200	5900	37,6%	-	-	-	-	-	-	-	-
	GRUPA DRUGA		70200	34900	35300	50,3%	3500	31800	45,3%	7000	24800	35,3%	-	-	-	-	-
	GRUPA TREĆA		56800	32300	24500	43,1%	4700	19800	34,9%	6000	13800	24,3%	=	=	=	-	-
Hijerarhijska razina grupe proizvoda PC „X“			127000	67200	59800	47,1%	8200	51600	40,6%	13000	38600	30,4%	17 000	21600	17,0%	-	-
PROFITNI CENTAR ODGOVORNOSTI (PC) „Y“	F		55400	34200	21200	38,3%	-	21200	38,3%	5000	16200	29,2%	-	-	-	-	-
	G		68700	30100	38600	56,2%	14200	24400	35,5%	6000	18400	26,8%	-	-	-	-	-
	H		88600	42900	45700	51,6%	3600	42100	47,5%	15000	27100	30,6%	-	-	-	-	-
Hijerarhijska razina grupe proizvoda PC „Y“			212700	107200	105500	49,6%	17800	87700	41,2%	26000	61700	29,0%	35000	26700	12,6%	-	-
Hijerarhijska razina grupe proizvoda PC „Z“			79600	45200	34400	43,2%	-	34400	43,2%	12000	22400	28,1%	18000	4400	5,5%	-	-

Grafički prikaz odnosa troškova, prihoda i rezultata na određenom stupnju iskorištenja kapaciteta



ABC & Stupnjevi razvoja obračuna proizvodnje

ELEMENTI STRUKTURNE SUSTAVA	Prvi stupanj sustava: <i>Razlomljen</i>	Drugi stupanj sustava: <i>Temeljen na eksternom financijskom izvješćivanju</i>	Treći stupanj sustava: <i>Specijaliziran</i>	Četvrti stupanj sustava: <i>Integriran</i>
Kvaliteta podataka	- Velika mogućnost grešaka - Odstupanja za duža razdoblja	- Bez iznenađenja - Uvažava standarde	- Odvojene baze podataka - Samostno stojeći podsustavi	Baze podataka u potpunosti povezane u sustavu povratne veze
Eksterno financijsko izvješćivanje	Neadekvatno	Postavljen sukladno potrebi za eksternim financijskim izvješćivanjem	Zadržava karakteristike sustava drugog stupnja	Sustav ciljnog financijskog izvješćivanja
Troškovi proizvoda i troškovi kvalitete	Neadekvatno	- Nedovoljno pouzdani podaci - Sakriveni podaci o troškovima i profitu	Nekoliko odvojenih sustava-Activity Based Costing i srodne metode	Integrirani sustav Activity Based Managementa
Operativna i strateška kontrola	Neadekvatno	- Ograničeno funkcioniranje povratne veze - Prekid u sustavu povratne veze	Nekoliko odvojenih sustava mjerenja rezultata	Sustav operativnog i strateškog mjerenja rezultata



STUPANJ I

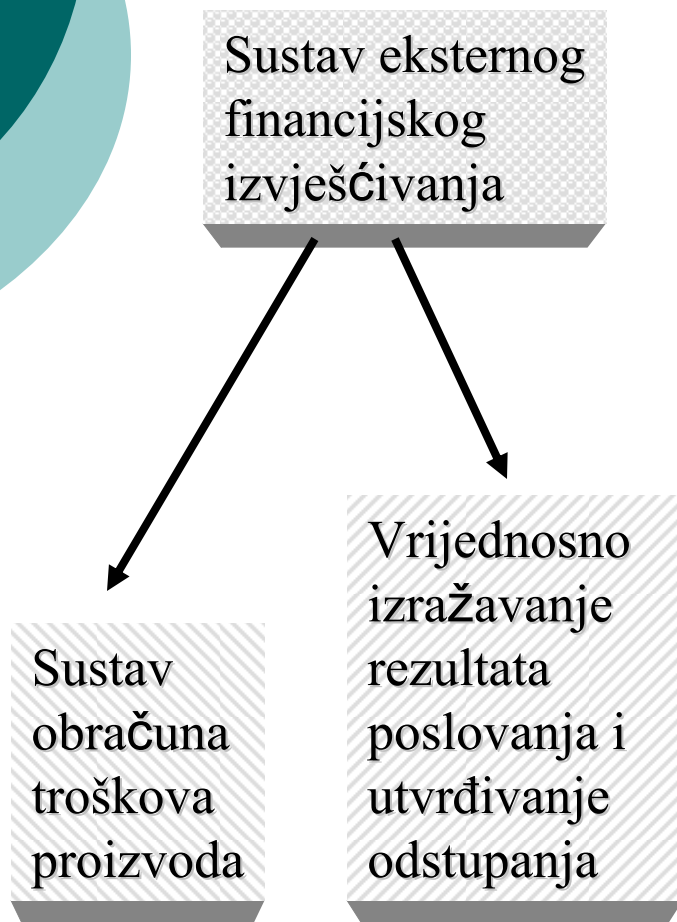
NEODGOVARAJUĆA PODLOGA ZA FINACIJSKO IZVJEŠĆIVANJE

- KLASIČNI SUSTAVI I METODE OBRAČUNA
- DIREKTNI TROŠKOVI POVEŽANI S UČINCIMA
- % ALOKACIJE OPĆIH TROŠKOVA NA BAZI ISKUSTVA
- PRETHODNOG RAZDOBLJA
- NEMA MOGUĆNOSTI OBRAČUNA TROŠKOVA AKTIVNOSTI
- POGRESNA PRETPOSTAVKA ZA USPOREĐIVANJE S OKRUŽENJEM

- **Ekstenzivan pristup u konsolidiranju raznorodnih izvještaja pri utvrđivanju potrebnih resursa i zaključivanju poslovnih knjiga;**
- **Odstupanja se utvrđuju u globalnom iznosu krajem obračunskog razdoblja, kada se usklađuje knjigovodstveno sa stvarnim stanjem;**
- **Opširna upozorenja nakon provedene interne i eksterne revizije;**
- **Mnoge intervencije nakon zaključivanja poslovnih knjiga;**
- **Nema dovoljno elemenata za integralnu ocjenu i kontrolu računovodstvenog sustava;**

STUPANJ II

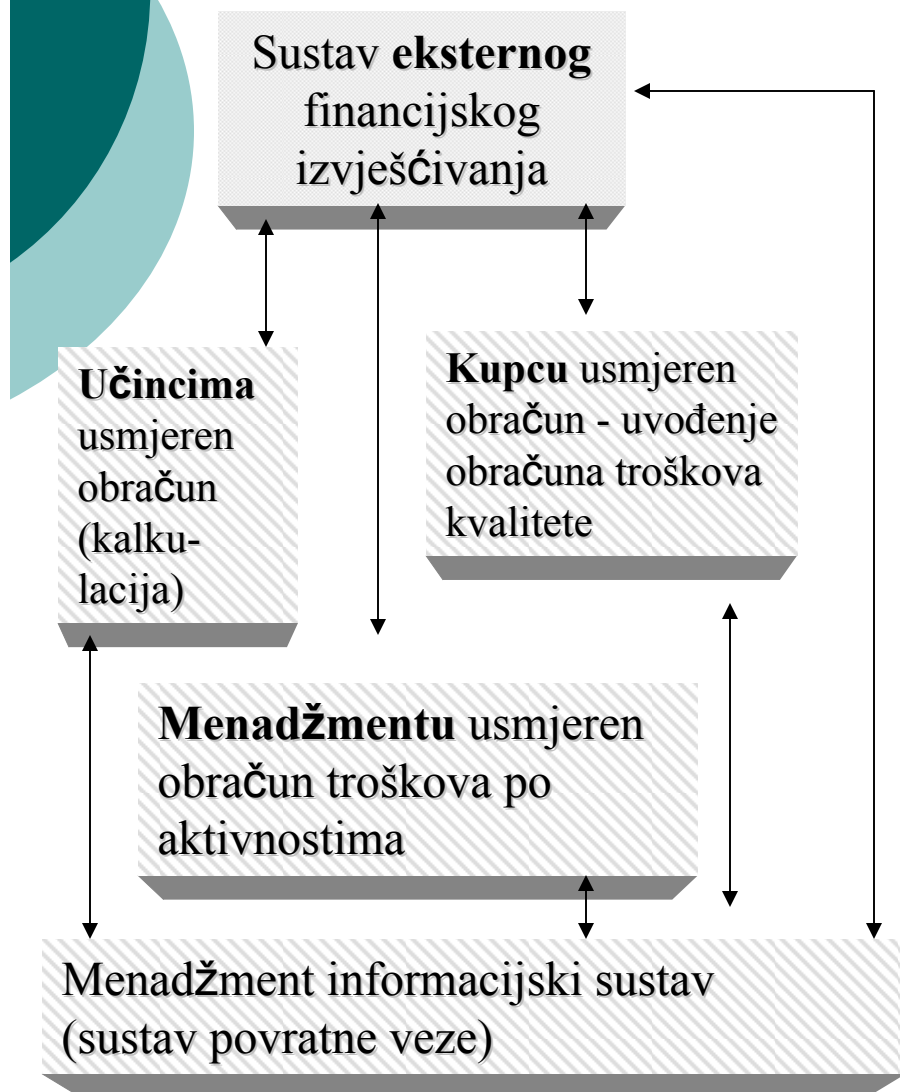
TEMELJEN NA SUSTAVU EKSTERNOG FINANCIJSKOG IZVJEŠĆIVANJA



- Jasno su postavljene potrebe za financijskim izvješćivanjem;
- Obuhvaća podatke po centrima odgovornosti, ali ne po procesima, niti po aktivnostima;
- Izvještaji o troškovima proizvodnje nisu pouzdani zbog načina dodjeljivanja općih troškova;
- Troškove kvalitete (povezane s potrebama i zahtjevima kupaca) ne prati ili ih prati nepovezano;
- U sustavu povratne veze menadžerima i zaposlenicima osigurava podatke ili prekasno ili previše globalno ili previše temeljeno na zahtjevima eksternog izvješćivanja;

STUPANJ III

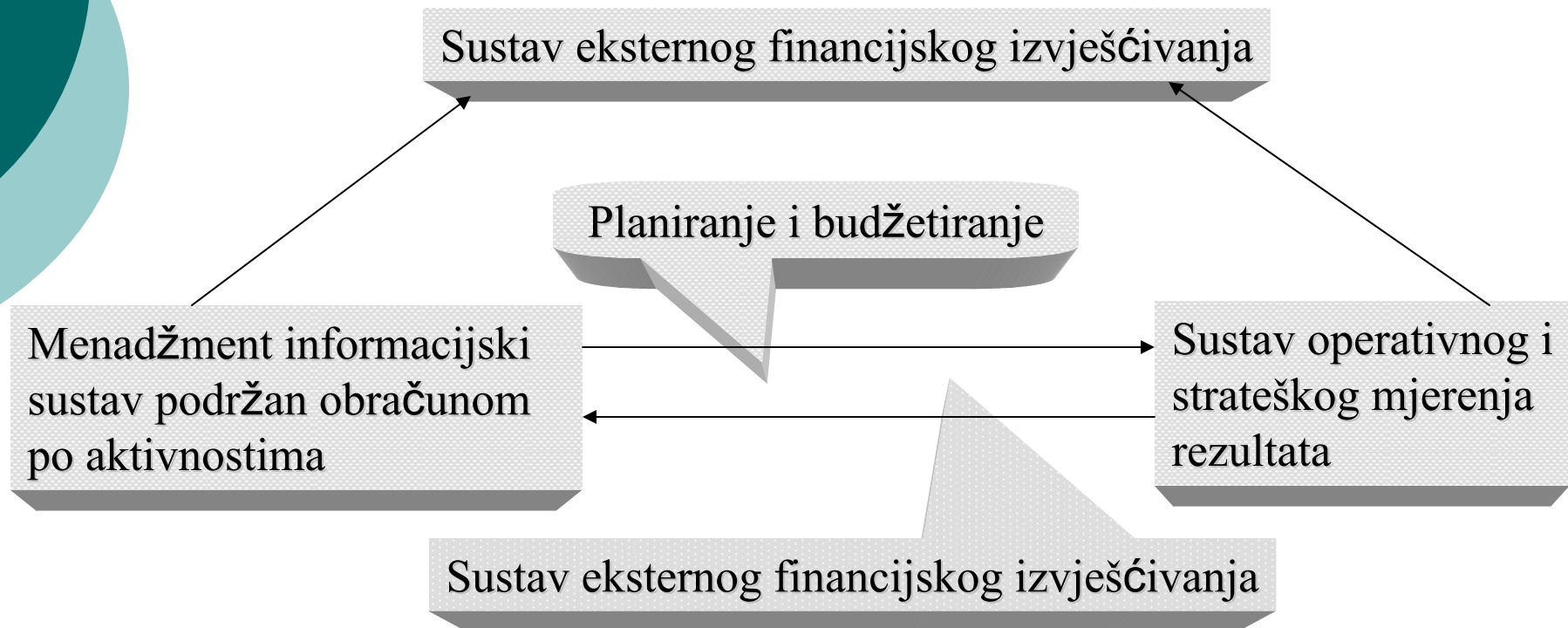
POJEDINAČNI SUSTAVI IZVJEŠĆIVANJA ORIJENTIRANI MENADŽMENTU I KUPCIMA, A TEMELJENI NA METODOLOŠKOJ PODLOZI ABC METODE



- Uključuje usavršeni tradicionalni sustav obračuna troškova
- Usmjeren je na mjesečno ili kvartalno izvješćivanje eksternih korisnika (klasični obračun troškova, valorizaciji zaliha po metodi prodanih učinaka)
- Uvodi se sustav troškova aktivnosti tj. “Activity Based Costing” (ABC) kao dodatni obračun koji omogućava precizno mjerenje i alokaciju troškova po aktivnostima, poslovnim procesima, grupama proizvoda, ali i o pojedinačnim proizvodima, uslugama, kupcima i sl.,
- rezultati ABC metode se iskazuju na razini organizacijskih jedinica
- Obračun se temelji na sustavu povratne veze, što znači da osigurava pravovremene i pouzdane informacije (računovodstvene povezane s neračunovodstvenim) za sve korisnike u poslovnom sustavu koji donose poslovne odluke (o efikasnosti, o kvaliteti, o vremenskim ciklusima poslovnih procesa...) i odgovorni su za ostvareni poslovni rezultat

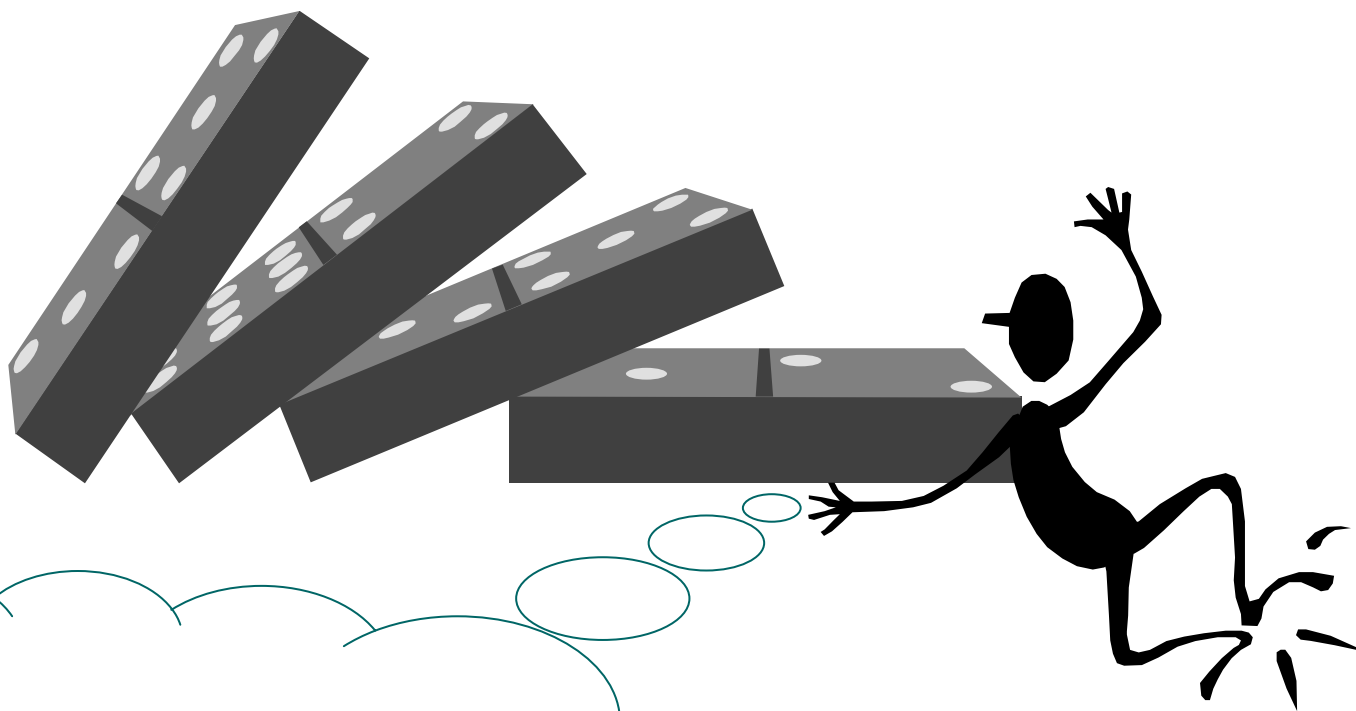
STUPANJ IV

INTEGRIRANI SUSTAV FINANCIJSKOG IZVJEŠĆIVANJA I UPRAVLJANJA TROŠKOVIMA



Specijalizirane parcijalne sustave iz stupnja III povezuje u integralni informacijski sustav, na kojem se temelje i podaci sadržani u eksterno prezentiranim izvještajima.

A gdje smo mi?

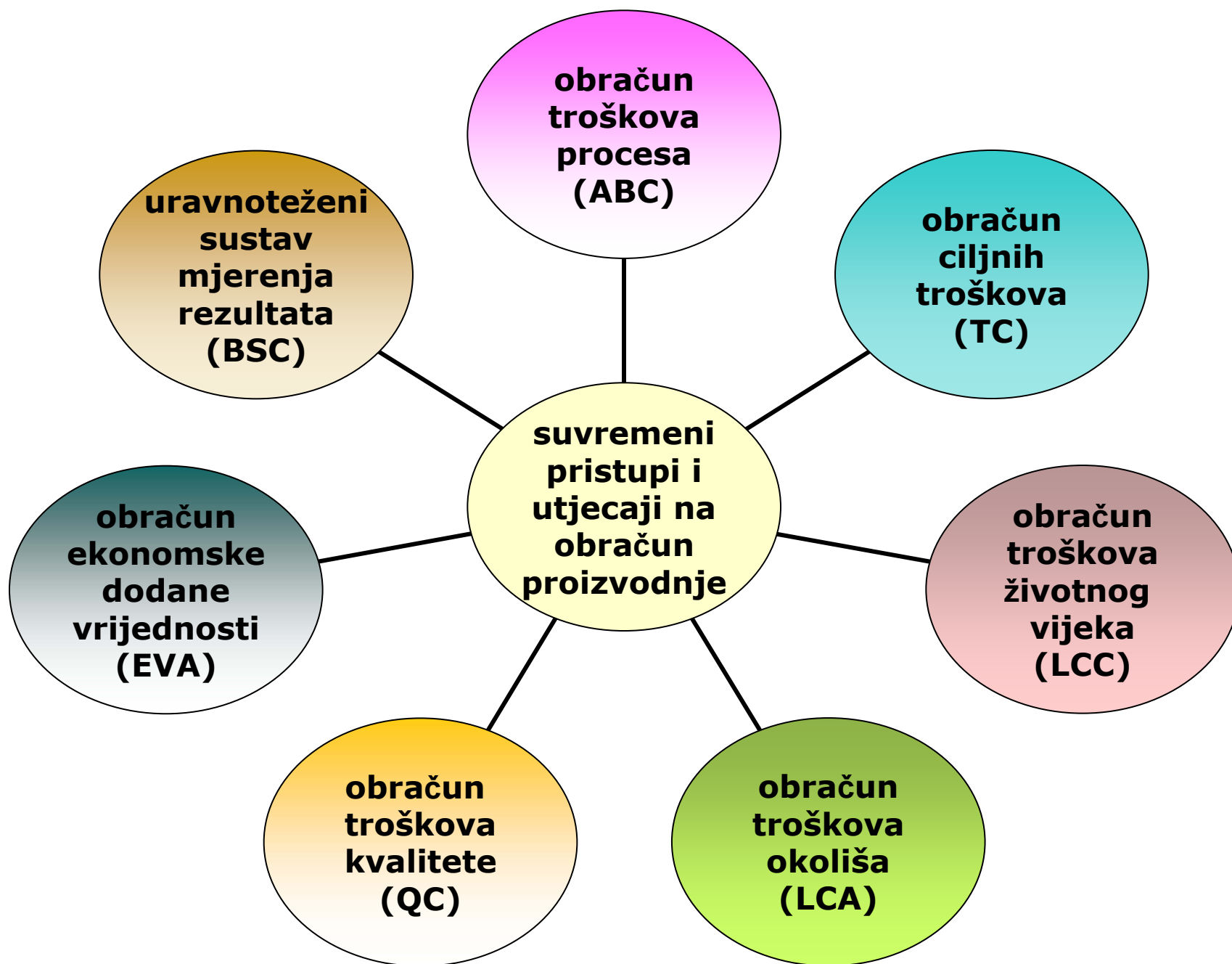


Kako do integralnosti ???
Tek smo na drugom stupnju!!!



Zadaci suvremenog pristupa obračunu proizvodnje

*Osigurati metodološku
osnovicu za vrednovanje
sposobnosti poslovnog sustava
da se prilagodi nadolazećim
promjenama u okruženju*





Zadatak:

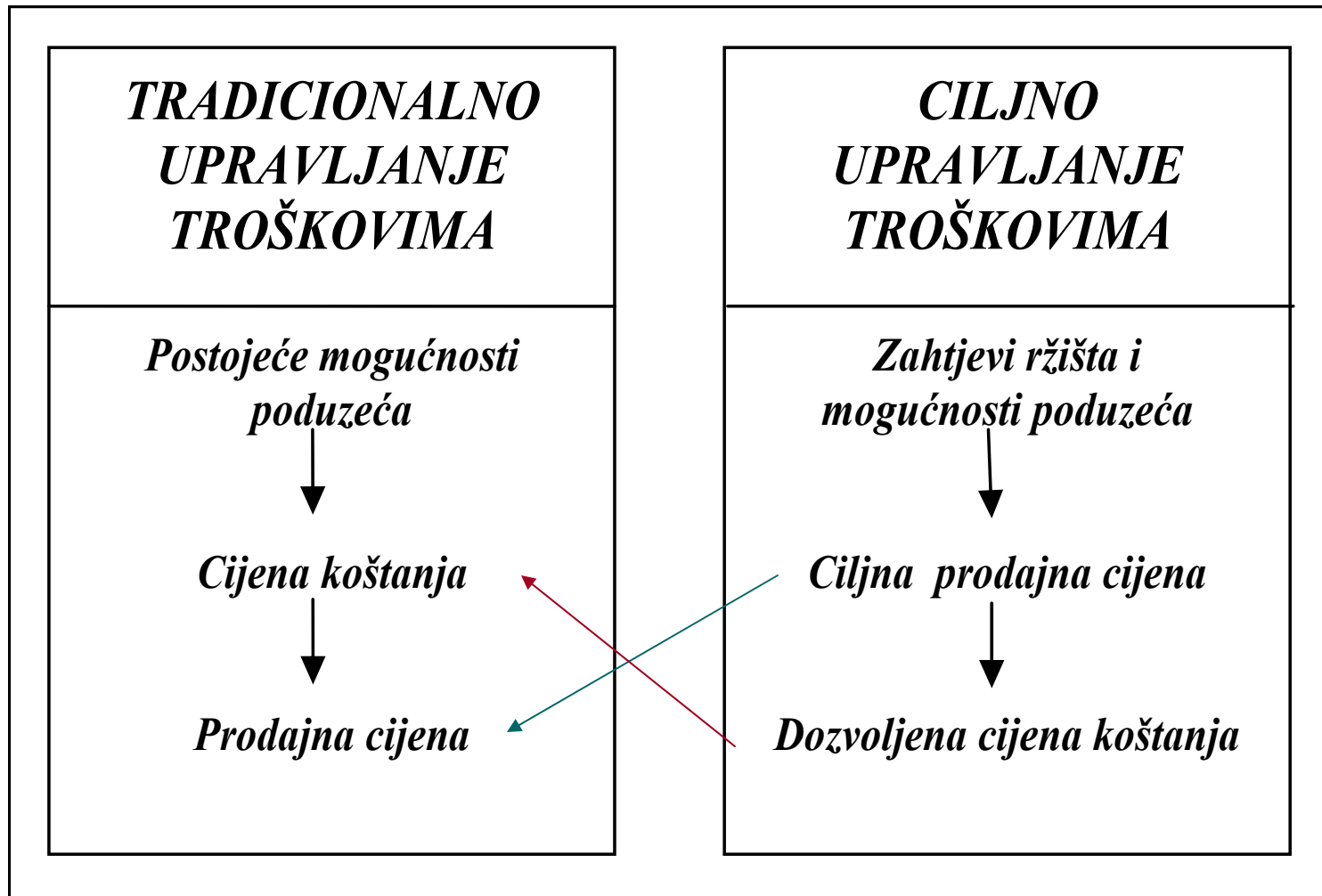
- sustavno prilagođavanje metoda vrednovanja troškova i rezultata, kontinuiranim promjenama u okruženju
- osiguranje vrijednosno izražene podloge za operacionalizaciju misije i ciljeva menadžmenta
- izbor instrumentarija za vrijednosno obuhvaćanje zahtjeva potrošača za višom kvalitetom usluga
- osiguranje relevantnih informacija za dioničare, kupce, dobavljače i ostale korisnike povezane u lancu vrijednosti životnog ciklusa proizvoda



OBRAČUN TROŠKOVA PROCESA (ABC)

OBRAĐENO KAO ZASEBNA CJELINA
PA SE OVDJE IZOSTAVLJA

Tradicionalno i ciljno upravljanje troškovima



a) Percepcija o korisnosti proizvoda (Core Product Benefit) – *(nematerijalne karakteristike proizvoda)*

- **praktičnost** (*možemo ići gdje i kada želimo*)
- **udobnost** (*ne ovisimo o voznom redu*)
- **brzina, prestiž, imidž ...**

b) Namjena, korisnost i obilježja proizvoda (Core Product Benefit)

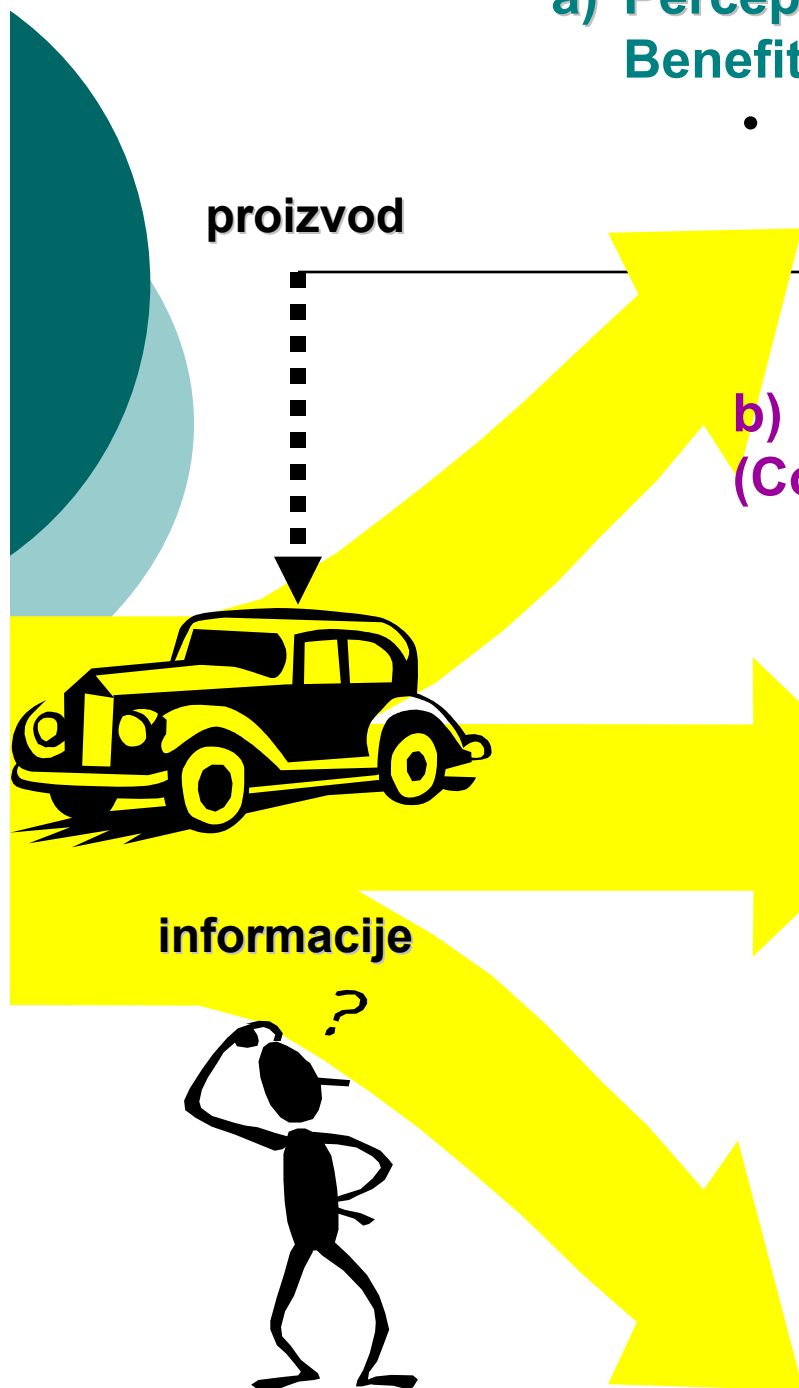
(materijalne karakteristike proizvoda)

- **boja, stil, brand ...**
- **kvaliteta, moda ...**

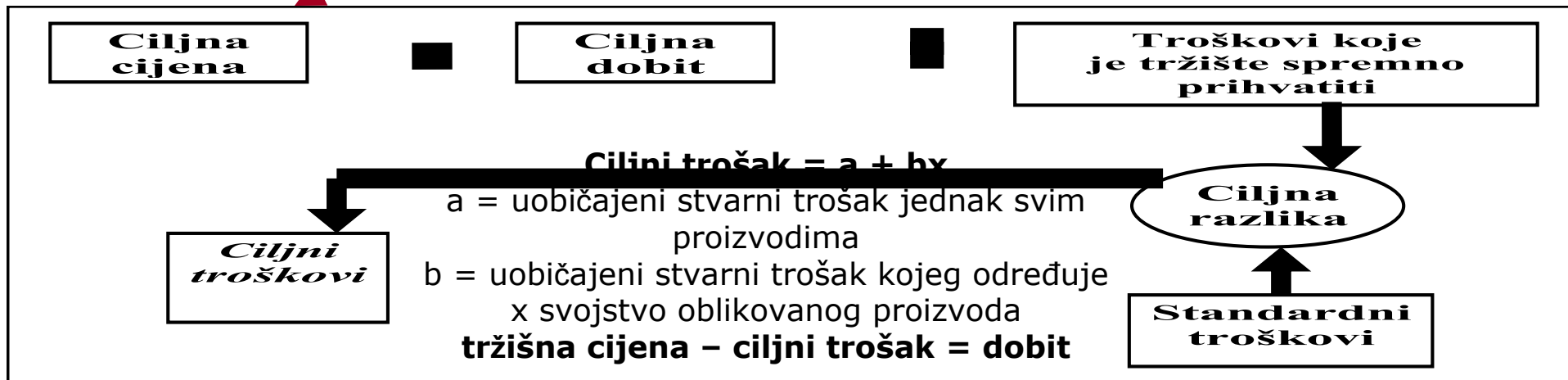
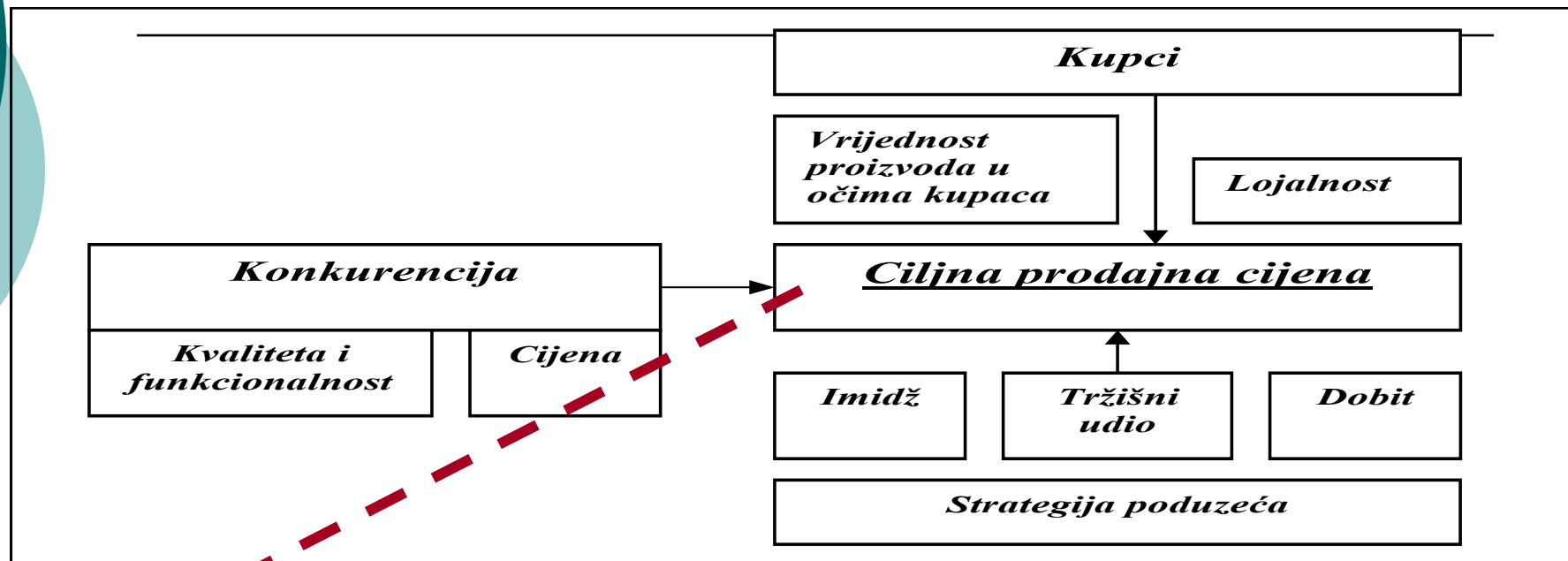
c) Karakteristike koje povećavaju vrijednost proizvoda – dodatne pogodnosti koje prate proizvod (Augmented Product)

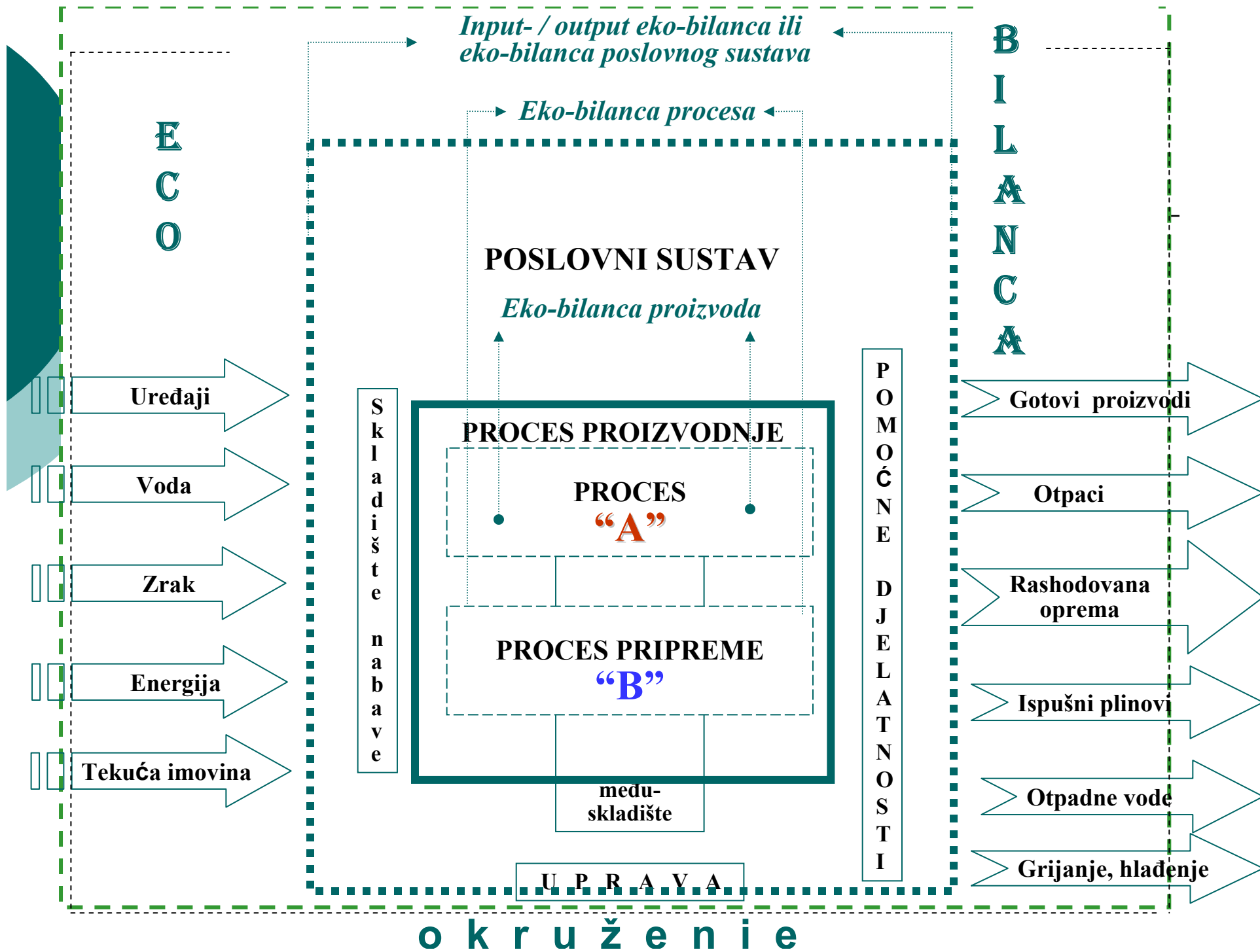
(nematerijalne karakteristike)

- **briga za kupca**
- **dobra distribucijska mreža**
- **prihvatljiv način isporuke**
- **posebni servisi i druge usluge**
- **pomoć pri montaži ili upute za korištenje**
- **pogodnosti financiranja nabave**



Ciljni troškovi / ciljna prodajna cijena





Polazišta sastavljanja eko-izvještaja

Npr: “Environmental Reporting – General Guidelines” - “Department for Environment, Food and Rural Affairs” **London (2001)**; “Environmental Reporting Guidelines 2001- With Focus on Stakeholders” – Japan Environmental Management Association for Industry, Environmental Policy Division, Industrial Science and Technology Policy and Environment Bureau, The Ministry of Economy, Trade and Industry, **Tokyo (2001)**

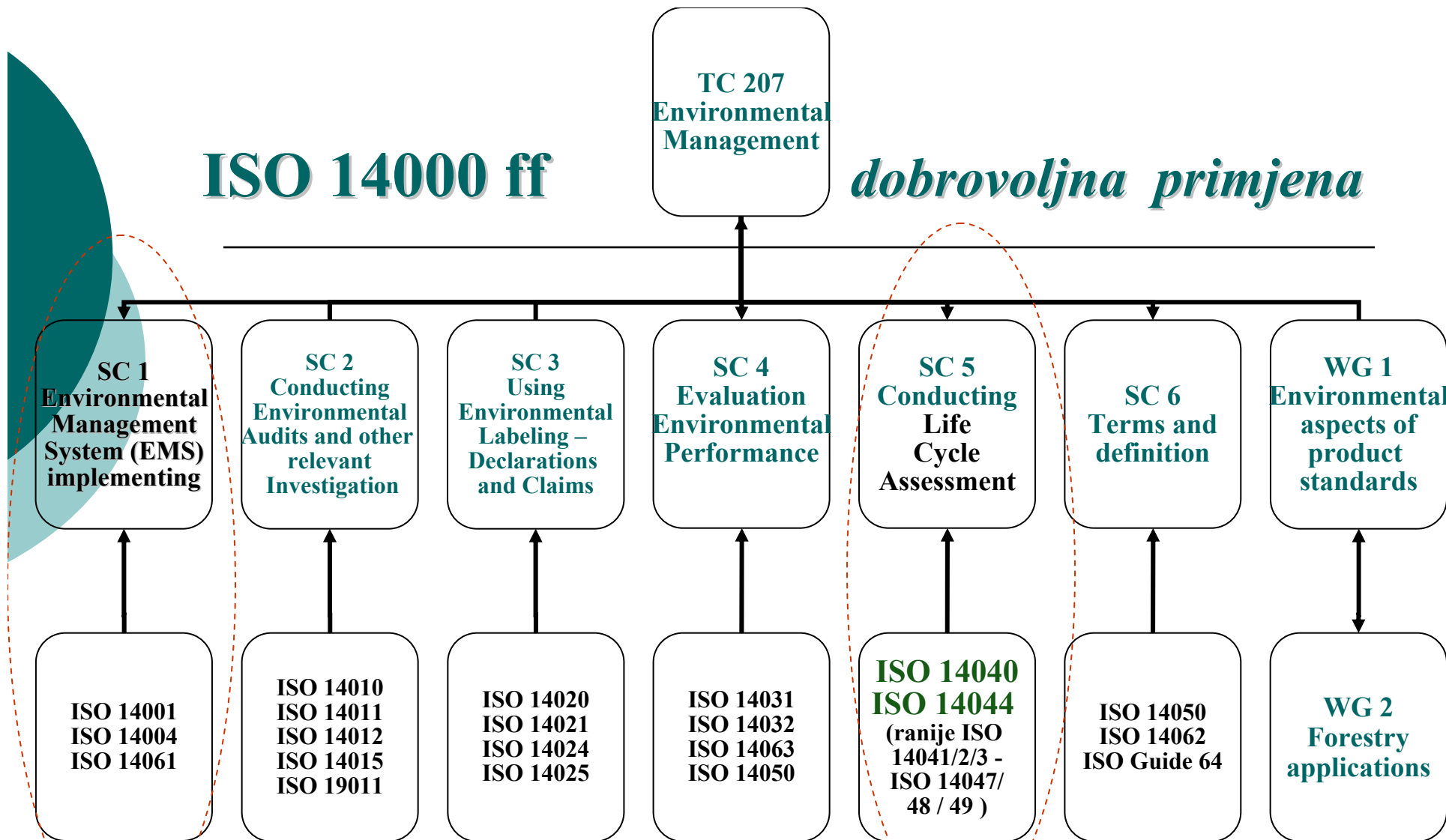
- **MATERIJAL**
- **ENERGIJA**
- **USLUGE (koje podržavaju poslovne procese)**
- **IMOVINA i DRUGI INPUTI**
- **PROIZVODI**
- **SERVISI KOJE NUDI POSLOVNI SUSTAV**
- **OTPAD**
- **EMISIJE (ZAGAĐENJA)**

MATERIJALNI ASPEKT

- **POKAZATELJI**

- *o količinskom inputu*
- *o kvalitativnim svojstvima*
- *o oblicima utjecaja na okoliš u proizvodnom procesu i u procesu pružanja usluga*
- *utjecaj transporta*
- *utjecaj proizvoda i usluga na okoliš, tijekom cijelog životnog ciklusa*
- *mogućnost recikliranja*
- *razina utjecaja na okoliš*

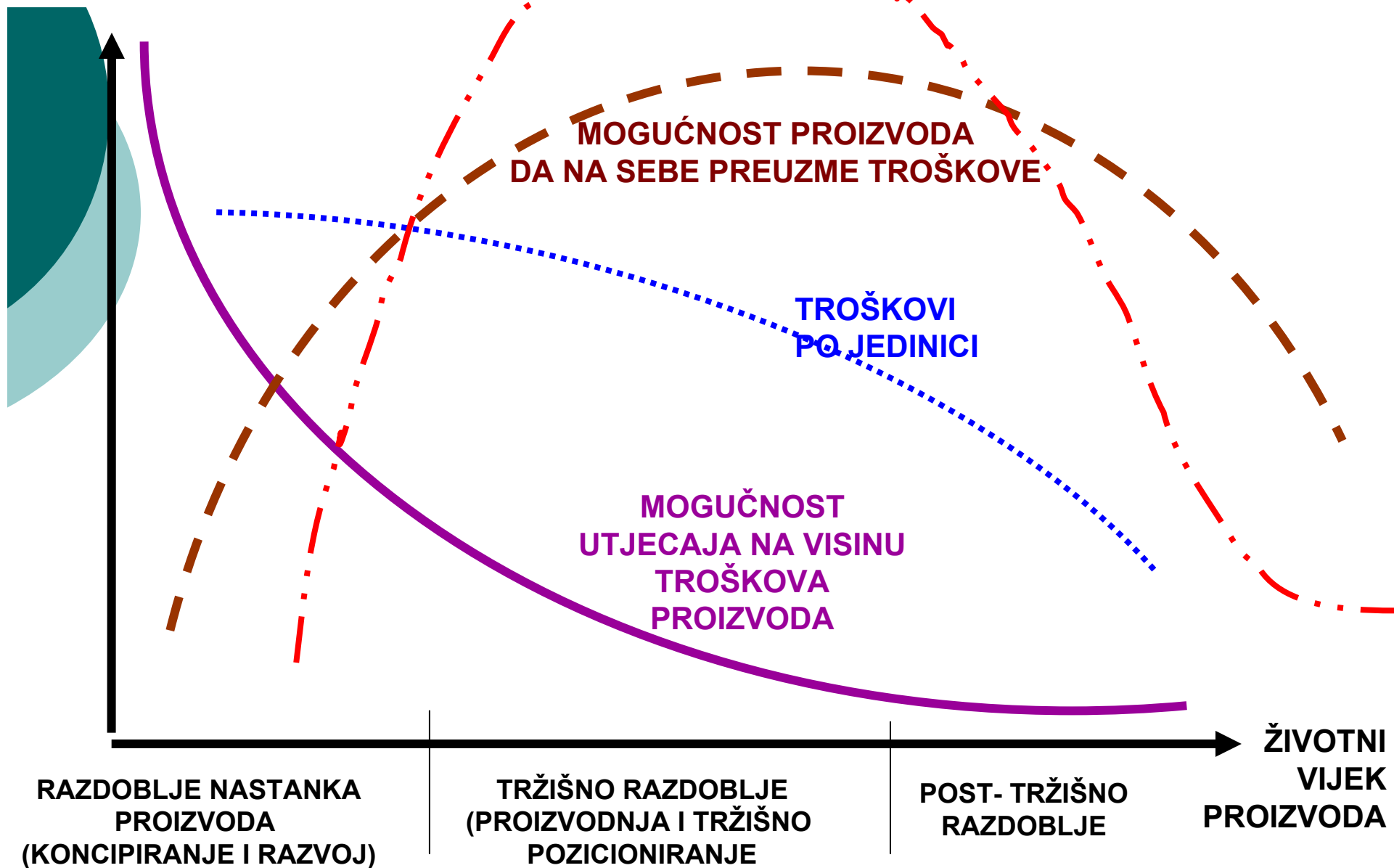
VRIJEDNOSNI ASPEKT



LEGENDA: TC 207 = Tehnički komitet "Upravljanje okolišem",
čiji je zadatak generiranje normi u cilju ostvarenja ideje održivog razvoja,
očuvanja eko-sustava i zaštite prirode; SC 1, 2, 3...jesu pod-komiteti za
pojedine grupe aktivnosti, a WG 1, 2...su radne grupe za pojedine specifične
zadatke



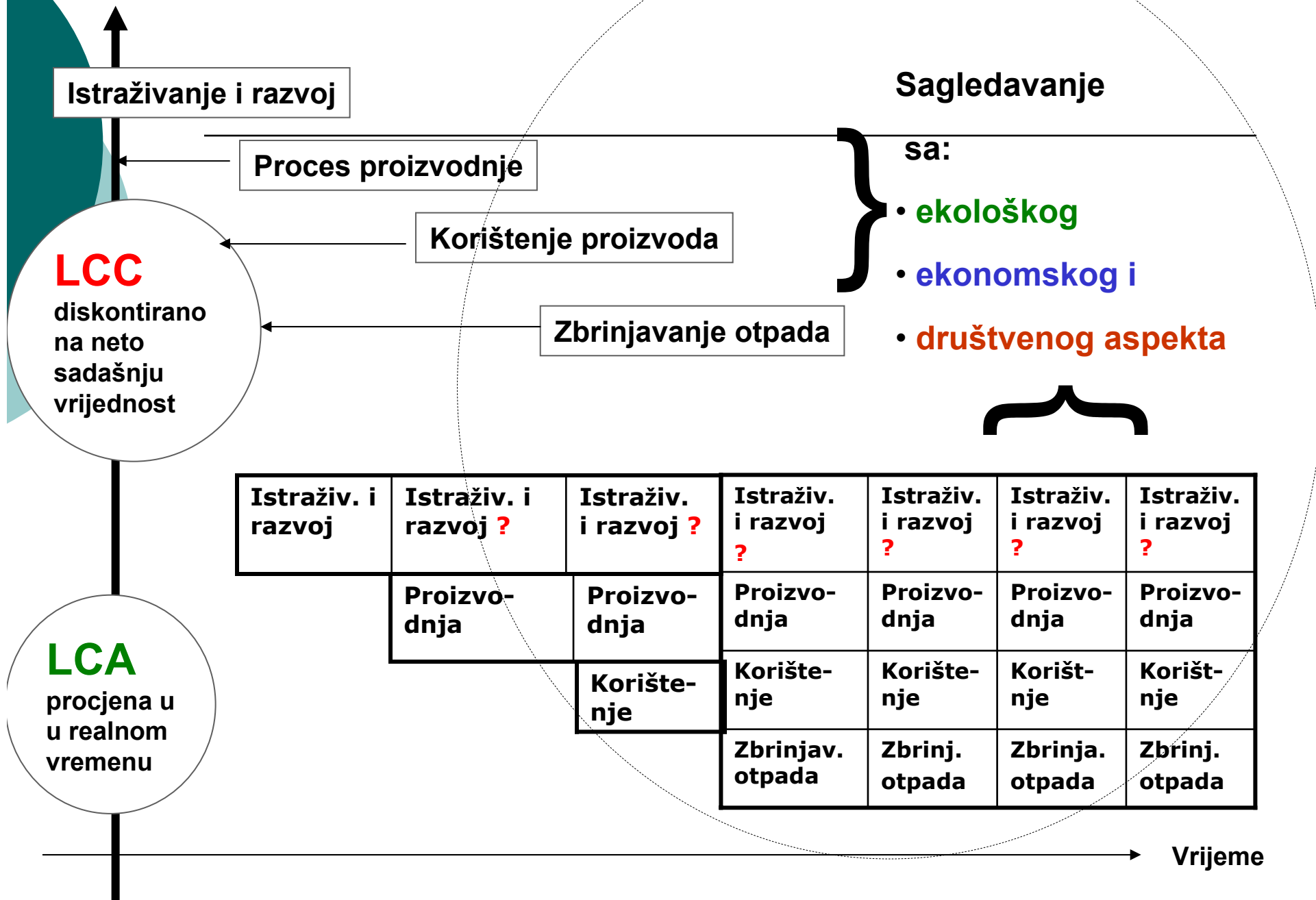
TROŠKOVI /
KOLIČINA PRODAJE




$$LCC = I + K\&O + X + Rp - Ov$$

- LCC = Ukupni troškovi životnog vijeka proizvoda (svake pojedine alternativne mogućnosti), svedeni na sadašnju vrijednost odlučivanja
- **I** = Troškovi **ulaganja u novi proizvod** (troškovi kapitala), što uključuje troškove dizajna, istraživanja i razvoja, planiranja, prototipa, nabave... (sadašnja vrijednost)
- **K&O** = Troškovi **korištenja i održavanja** koji ovisno o vrsti proizvoda uključuju potrebu obuhvaćanja troškova energenata (struja, voda, benzin, nafta, plin...), troškove redovitog održavanja (čišćenje, servisiranje...), popravaka, osiguranja i drugih oblika troškova povezanih s redovitim korištenjem (svedeno na sadašnju)
- **X** = Ostali troškovi i koristi - relevantni **financijski i nemonetarni troškovi** (svedeno na sadašnju vrijednost)
- **Rp** = Troškovi repozicioniranja proizvoda tijekom njegova vijeka trajanja koji se vezuju uz produženje osnovnog vijeka trajanja i imaju karakter **investicijskog ulaganja koje povećava ostatak vrijednosti** nakon isteka životnog vijeka trajanja (svedeno na sadašnju vrijednost)
- **Ov** = **Ostatak vrijednosti nakon isteka životnog vijeka** proizvoda koja se umanjuje za troškove zbrinjavanja otpada (npr. vrijednost sekundarne sirovine...)

TRENUTAK DONOŠENJA POSLOVNE ODLUKE U PROCESU LCC ILI LCA



Vrste troškova okoliša

Konvencionalni troškovi

(troškovi kapitala, imovine, materijala, zaliha, komunalija, investicija...)

Potencijalno skriveni troškovi

Uobičajeni (planiranje, trening, ispitivanje, informiranje, ciljni nadzor, testiranje, modeliranje, ispravljanje, bilježenje, obilježavanje, osiguranje, taxe, naknade ciljnom menadžmentu...)

Anticipativni (I&R, dozvole ispitivanje i priprema lokacije, dozvole, inženjering...)

Posljedični
(zaustavljanje ili zatvaranje, uništavanje opreme, zaštita lokaliteta..)

Dobrovoljni (fealibility studije, recikliranje, zaštita, odnosi sa zajednicom, testiranje...)

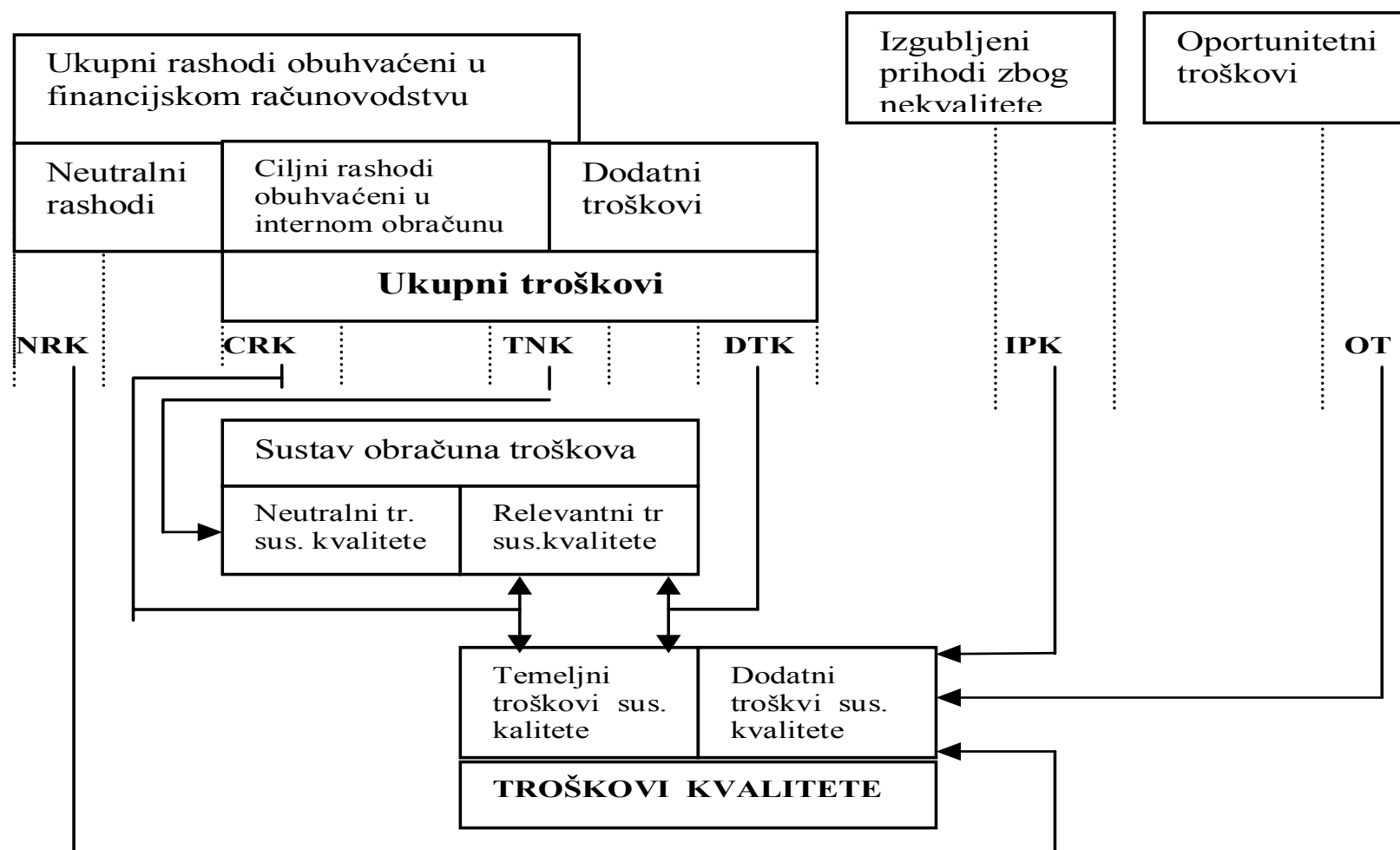
Nepredvidivi troškovi

Troškovi prilagodbe budućim zahtjevima; Penalizacija; Globe; Odgovornost za buduće štete; Mjere poboljšanja; Moguće štete na nacionalnim resursima, od gubitka imovine, od umanjenja osobnih prava isl. Zakonski izdaci...

Troškovi image-a i odnosa s interesnim skupinama

Troškovi stvaranja image-a korporacije. Troškovi odnosa s kupcima, investitorima, osiguravateljima, rukovodećim strukturama, zaposlenima, dobavljačima, zajmodavcima, društvenom zajednicom, zakonodavcu....

Računovodstveno obuhvaćanje troškova kvalitete



Legenda:

NRK – neutralni rashodi programa kvalitete
TNK – troškovi neutralni na program kvalitete
IPK – izgubljeni prihodi zbog nekvalitete

CRK – ciljni rashodi programa kvalitete
DTK – dodatni troškovi programa kvalitete
OT – oportunitetni troškovi

GLOBALNO OKRUŽENJE

POSLOVNO OKRUŽENJE

KORPORACIJA - sustav menadžerske kontrole -

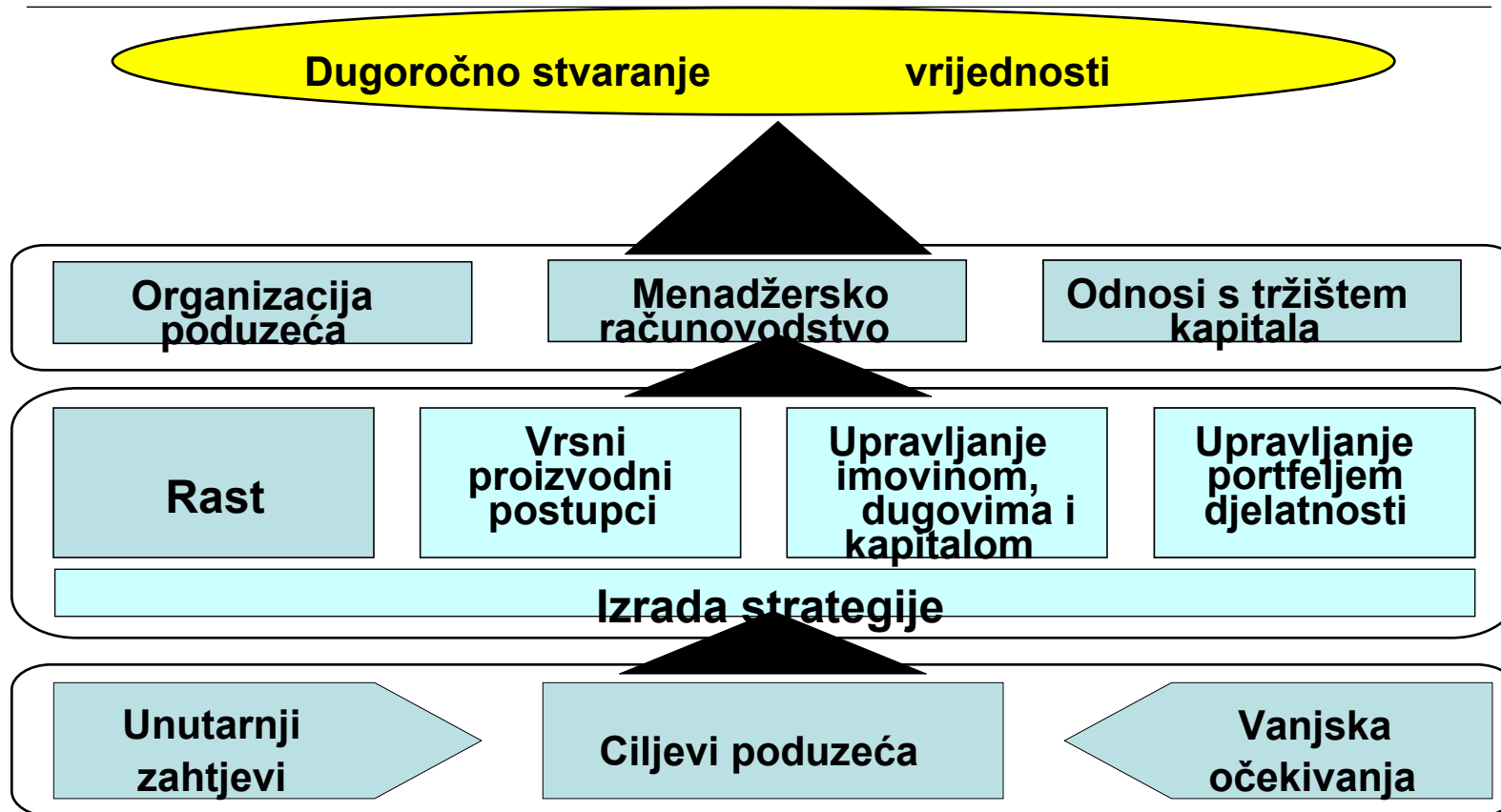
Strategijsko planiranje		Planiranje programa		Strukturni odnosi	
Poslovni procesi			Tehnologija		Kultura
Informacijski sustav	Računovodstvo odgovornosti		Activity based costing / Actiity based management		
Strategijski menadžment troškova		Sustav menadžerske kontrole		Analiza lanca vrijednosti	
Benchmarking	Kriteriji mjerenja i upravljanje rezultatom		Menadžment troškova kvalitete / okoliša		
Profitabilnost kupaca i analiza konkurencije		Sustav poticanja i nagrađivanja		Output/don	

KONKURENCIJA

poslovna
kultura

Output/doprinos:
Ostvarenje globalnih ciljeva, zadovoljenje potreba i želja kupaca i zaposlenih....

Cjeloviti model stvaranja vrijednosti



EVA® = neto dobit nakon oporezivanja – (neto operativna imovina x troškovi kapitala)

BSC – Nudi odgovore u području strategijskog upravljanja

Financijska perspektiva

Kako povećati vlastiti udio u ukupnom rezultatu u uvjetima žestoke konkurencije na tržištu?

Ciljevi:

Indikatori:

Mjere:

Perspektiva kupca

Kako sagledati vlastitu ulogu u strukturi ponude na ciljnom tržištu, a promatrano s polazišta potreba i želja kupaca, te njihove percepcije kvalitete ponuđenog proizvoda?

Ciljevi:

Indikatori:

Mjere:

Vizija i strategija

Perspektiva aktivnosti i procesa

Kako optimizirati vlastite procese i aktivnosti, a u cilju unapređenja ponude i racionalizacije troškova?

Ciljevi:

Indikatori:

Mjere:

Perspektiva učenja i razvoja

Kako na najbolji način potaknuti kadrovske potencijale, da sagledaju nove mogućnosti i postanu nositeljima pozitivnih promjena?

Ciljevi:

Indikatori:

Mjere:

BSC & IQM

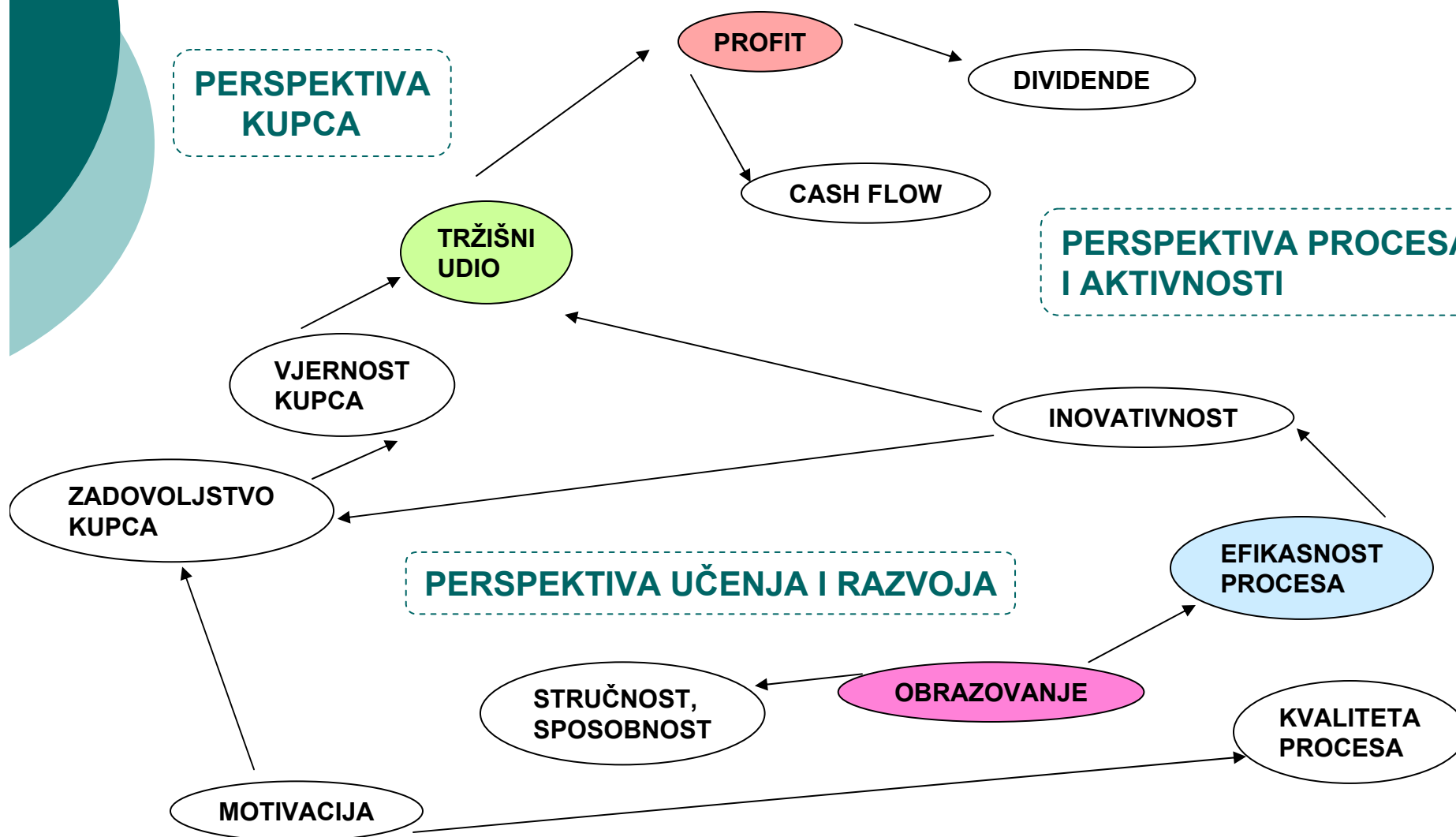
VIZIJA & STRATEGIJA

FINANCIJSKA PERSPEKTIVA

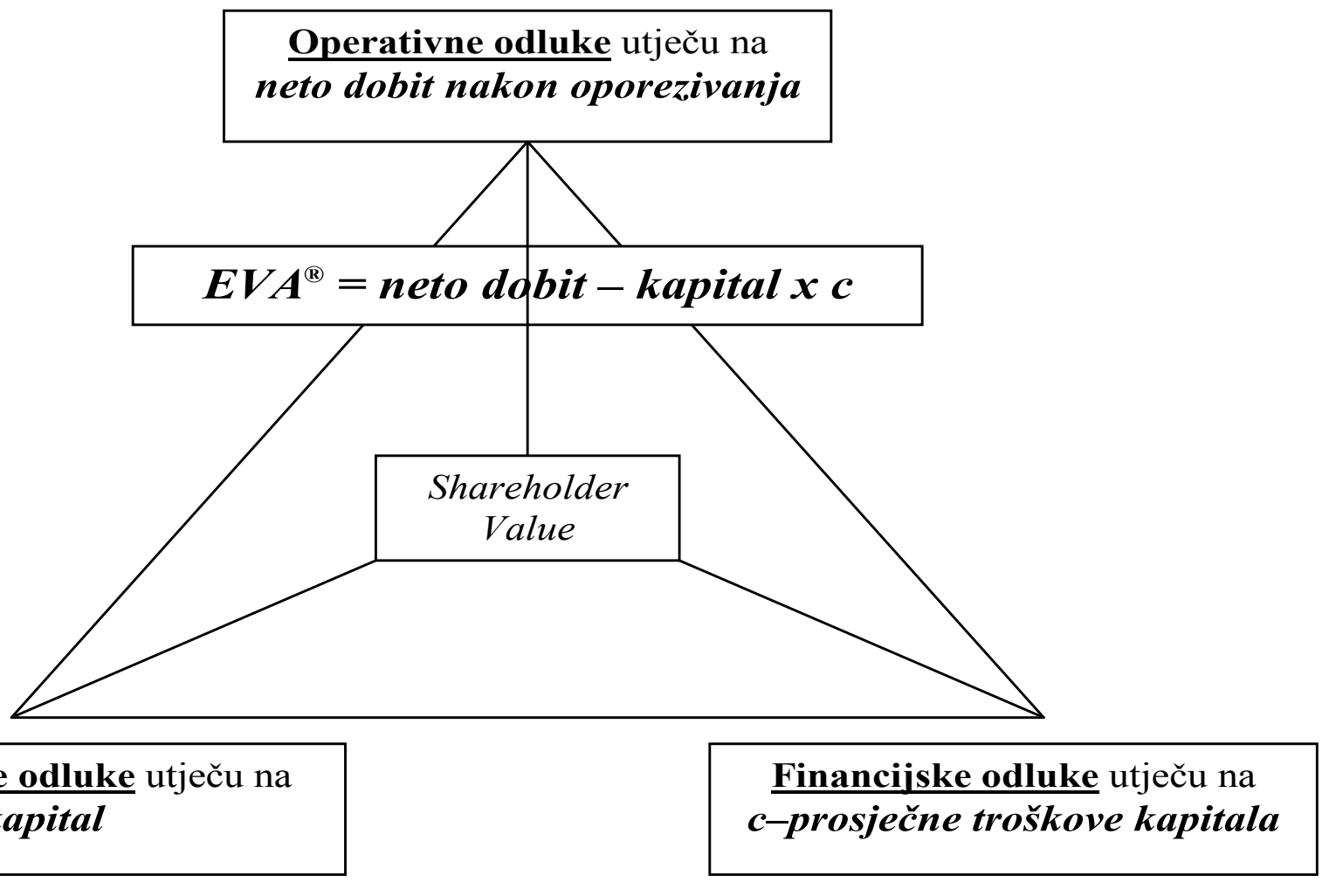
PERSPEKTIVA KUPCA

PERSPEKTIVA PROCESA I AKTIVNOSTI

PERSPEKTIVA UČENJA I RAZVOJA



Povezanost EVA®-e i Shareholder Value





PORUKA:



DOBRO KONCIPIRAN RAČUNOVODSTVENI
INFORMACIJSKI SUSTAV NIJE DOVOLJAN DA BI
POSLOVNI SUSTAV POSTIGAO USPJEH.

NO, BEZ RELEVANTNIH RAČUNOVODSTVENIH
INFORMACIJA, NEOPHODNIH U PROCESU
DONOŠENJA KRATKOROČNIH I DUGOROČNIH
POSLOVNIH ODLUKA, TAJ ĆE USPJEH SIGURNO
IZOSTATI.