

**Dr Bogdan Lalić,**  
Poljoprivredni fakultet Zagreb

## **VELIČINA I STRUKTURA ANGAŽIRANIH POSLOVNIH SREDSTAVA I NJIHOV UTJECAJ NA REZULTATE POSLOVANJA U POLJOPRIVREDNIM KOMBINATIMA**

Kod analize poslovanja organizacija udruženog rada posebnu pažnju treba obratiti analizi poslovnih sredstava. Tu u prvom redu mislimo na efikasnost korištenja sredstava tj. na učinak koji se postiže njihovim angažiranjem. Namjera ovog izlaganja je da doprinese boljem poznavanju utjecaja visine i strukture angažiranih poslovnih sredstava na visinu ukupnog prihoda i dohotka, kao i na rezultate poslovanja u poljoprivrednim industrijskim kombinatima. Za ovu analizu korišteni su knjigovodstveni podaci 30 kombinata — članica Poslovne zajednice poljoprivredno-industrijskih kombinata Jugoslavije.\*)

### **KRETANJE UKUPNOG PRIHODA I DOHOTKA U ZAVISNOSTI O VISINI ANGAŽIRANIH POSLOVNIH SREDSTAVA**

Po visini prosječno angažiranih sredstava posmatrani kombinati značajno se razlikuju. Koeficijent variranja, u sve tri analizirane godine veći je od 110%. Te razlike uvjetovane su veličinom kombinata, strukturom proizvodnje, kao i racionalnosti poslovanja. Nadalje postoje također značajne razlike u visini ostvarenog ukupnog prihoda i dohotka, što pokazuje koeficijent variranja kod ukupnog prihoda od 115 do 125% i kod dohotka od 116 do 128%. Za analizu korištenja sredstava interesantno je ustanoviti u kojoj mjeri su postojeće razlike u visini ukupnog prihoda i dohotka u posmatranim kombinatima uvjetovane razlikama u visini prosječno angažiranih sredstava.

Kvantificiranje intenziteta i karaktera utjecaja sredstava na ukupan prihod i dohodak izvršeno je na osnovu stanja tih odnosa u pojedinim godinama kod analiziranih kombinata. Posmatranje tih odnosa u vremenskom periodu nije podesno pošto na njih djeluje niz drugih prvenstveno egzogenih

\*) Korišteni podaci iz rada prof. Đorđa Mijića.

faktora. Kako se vidi iz tabele u periodu 1972—1974. god. kombinati su ostvarili znatno veće povećanje ukupnog prihoda i dohotka, nego što je bio porast prosječno angažiranih sredstava. Ukupan prihod porastao je u 1974. godini u odnosu na 1972. god. za 84%, a dohodak za 86%, a istovremeno angažirana sredstva porasla su za samo 49%. Dominantan utjecaj na kretanje ukupnog prihoda i dohotka imao je opći porast cijena, ali kod angažiranih sredstava taj faktor nije došao do odgovarajućeg utjecaja. Naime osnovna sredstva, kao dio ukupnih sredstava ne mijenjaju svoju vrijednost srazmjerno porastu cijena, pa radi toga kretanja tih vrijednosti nisu realna i ne mogu poslužiti za ocjenu efikasnosti korištenja angažiranih sredstava.

Tabela 1 — Visina angažiranih poslovnih sredstava, ukupnog prihoda i dohotka prosječno po kombinatu po godinama

		(u 000 d)			
		G O D I N A			
		1972.	1973.	1974.	
1.	Angažirana sredstva	d	545.833	645.067	811.880
	— Indeks		100	118	149
	Koeficijent variranja		113,41	110,03	119,97
2.	Ukupan prihod	d	767.600	992.667	1.415.920
	— Indeks		100	129	184
	Koeficijent variranja		114,66	124,03	125,50
3.	Dohodak	d	144.800	188.533	269.600
	— Indeks		100	130	186
	Koeficijent variranja		115,77	120,00	127,49

Analiza zavisnosti ukupnog prihoda i dohotka o angažiranim sredstvima izvršena je korelacijsko-regresijskom metodom. Pokazatelji linearne i kvadratne korelacije ukazuju da se ostvareni ukupan prihod i dohodak u posmatranim kombinatima nalazi u vrlo visokoj zavisnosti o visini prosječno angažiranih poslovnih sredstava.

	1972.	1973.	1974.
<b>Ukupan prihod</b>			
Koeficijent linearne korelacije	0,970	0,936	0,962
Indeks kvadratne korelacije	0,971	0,938	0,966
Koeficijent determinacije %	94,33	87,75	93,34
<b>Dohodak</b>			
Koeficijent linearne korelacije	0,972	0,968	0,978
Indeks kvadratne korelacije	0,978	0,978	0,979
Koeficijent determinacije %	95,69	95,69	95,88

Ta zavisnost je gotovo linearna, iako je nešto bolje objašnjena kvadratnom funkcijom. Variranje dohotka u analiziranim kombinatima protumačeno je razlikama u vrijednosti angažiranih sredstava preko 95% u sve tri godine, dok je to kod ukupnog prihoda nešto niže.

Na osnovu kvadratne regresijske analize ustanovljeno je u 1974. god. proizvodna funkcija kod ukupnog prihoda s opadajućim dodatnim produktivitetom. Elastičnost ukupnog prihoda o visini angažiranih sredstava smanjuje se sa porastom sredstava, tj. u kombinatima s nižim nivoom angažiranih sredstvima elastičnost je veća nego u kombinatima s većim sredstvima. Tako na primjer u kombinatima s visinom angažiranih sredstava od 500 miliona do 1 milijarde za svaki postotak povećanja sredstava ukupan prihod je rastao za 1,03 do 1,24%, a u kombinatima s visinom sredstava od 4,0 do 4,5 milijarde ukupan prihod rastao je za 0,76 do 0,72%. Najpovoljniji odnosi ostvareni su kod visine prosječno angažiranih sredstava, od oko 1,5 milijarde, gdje je izjednačeno dodatno povećanje ukupnog prinosa s prosječnim, odnosno kod koeficijenta elastičnosti 1.

Tabela 2 — Elastičnost ukupnog prihoda i dohotka u zavisnosti o angažiranim sredstvima (1974)

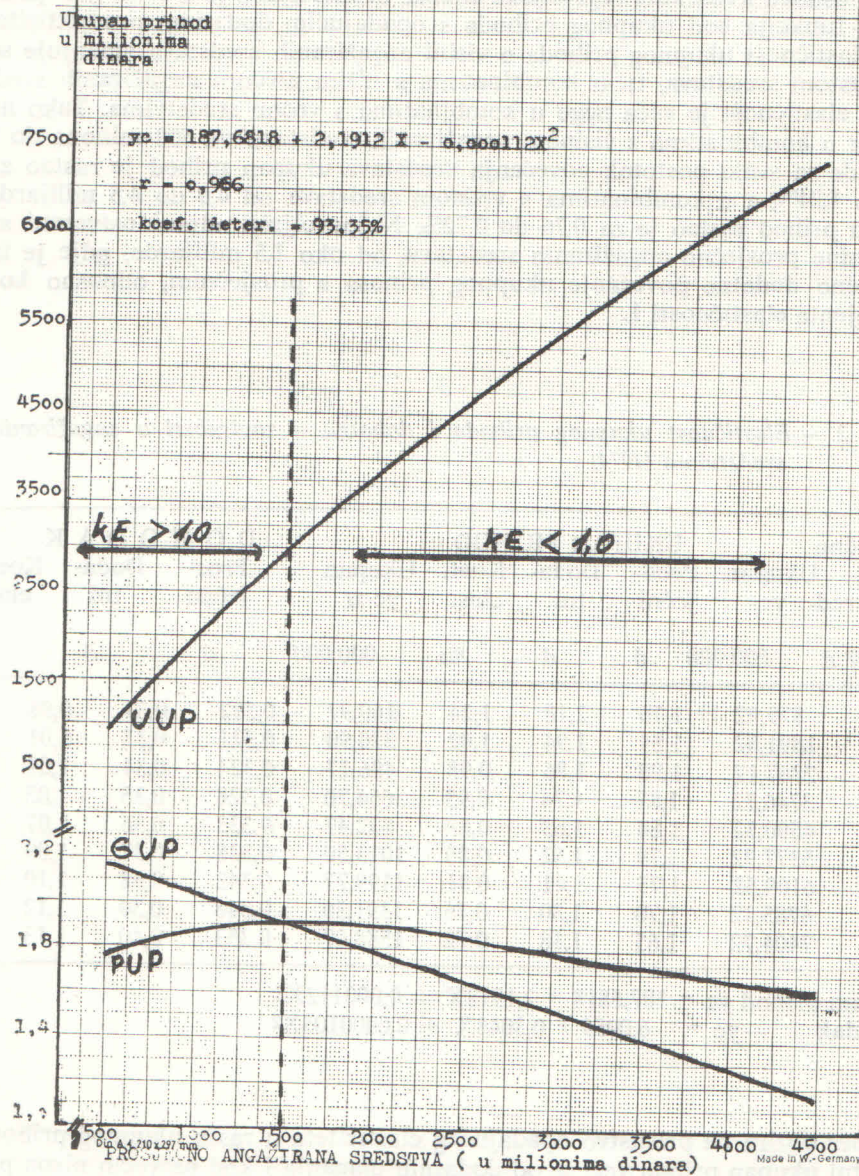
Prosječno angažirana sredstva u 000.000 d	UKUPAN PRIHOD					DOHODAK		
	Ukupan yc	Pros- ječni	Doda- tni	Koef. elas.	Ukupan yc u	Pros- ječan	Doda- tni	Koef. elas.
	000.000	d	d	%	000.000	d	d	%
500	879,92	1,76	2,18	1,24	160,97	0,322	0,31	0,98
1000	1891,52	1,89	1,94	1,02	320,90	0,321	0,33	1,01
1500	2847,12	1,90	1,86	0,98	486,17	0,324	0,34	1,04
2000	3746,72	1,87	1,74	0,93	656,70	0,328	0,35	1,05
2500	4590,32	1,84	1,63	0,89	832,47	0,333	0,36	1,07
3000	5377,92	1,79	1,52	0,85	1013,50	0,338	0,37	1,09
3500	6109,52	1,75	1,41	0,81	1199,77	0,343	0,38	1,10
4000	6785,12	1,70	1,30	0,76	1391,30	0,348	0,39	1,12
4500	7404,72	1,65	1,18	0,72	1588,07	0,353	0,40	1,13

$$\text{Ukupan prihod } yc = 187,6818 + 2,1912X - 0,000112X^2$$

$$\text{Dohodak } -yc = 6,0959 + 0,3043X + 0,0000105X^2$$

Bez obzira na prisustvo opadajućeg elastičteta u rastu ukupnog prihoda, dodatni ukupan prihod veći je od dodatnih ulaganja i kod najvećih nivoa prosječno angažiranih sredstava. Kod posmatranja tih odnosa u apsolutnim vrijednostima tj. prosječnog i dodatnog ukupnog prihoda, mora se uzeti u obzir istaknuta nerealnost vrijednosti angažiranih sredstava, što otežava donošenje

Kretanje ukupnog, prosječnog i graničnog ukupnog  
prihoda u zavisnosti od prosječno angažiranih  
sredstava u 1974. godini



odgovarajućih zaključaka. Ali ako se uzme da je ta defektnost prisutna kod svih kombinata odnosno kod svih nivoa sredstava tada tendencije kretanja tih odnosa ukazuju na naprijed istaknute pravilnosti.

Elastičnost dohotka u odnosu na angažiranje sredstava se povećava, tako da su kombinati sa većim sredstvima ostvarivali povoljnije odnose dohotka i angažiranih sredstava. Kod kombinata do 1,5 milijarde prosječno angažiranih sredstava za svaki procenat porasta sredstava dohodak se povećao za 0,98 do 1,04%, a kod kombinata sa visinom sredstava od 4 do 4,5 milijarde dohodak je rastao po stopi od 1,12 do 1,13%. Rezultati takvih odnosa je stalan rast dodatnog dohotka za jedinicu povećanja sredstava.

Ako sada na osnovu ustanovljenih pravilnosti u kretanju ukupnog prihoda i dohotka u odnosu na angažirana sredstva posmatramo stanje u pojedinim kombinatima tada možemo uočiti značajna odstupanja. Određeni broj kombinata ostvaruje znatno manji ukupan prihod nego što bi to odgovaralo visini angažiranih sredstava. Tako na primjer neki kombinati ostvarili su ukupan prihod u 1974. godini manji za oko 30%, pa čak i za oko 40%. Istovremeno je u jednom kombinatu ostvaren veći ukupan prihod za 33%, a u jednom čak za 50%.

Slična odstupanja prisutna su i kod ostvarenog dohotka. Za analizu poslovanja i ocjenu efikasnosti korištenja sredstava interesantno bi bilo ustanoviti uzroke postojećih odstupanja. U kojoj mjeri je to povezano sa strukturom djelatnosti i ostalim objektivnim činiocima poslovanja kombinata, a koliko je to posljedica neracionalnog korištenja sredstava i neracionalne proizvodnje pitanje je koje zahtijeva detaljnu analizu u pojedinim kombinatima.

## UTJECAJ VISINE ANGAŽIRANIH SREDSTAVA NA REZULTATE POSLOVANJA

### a) Produktivnost rada

Vrijednosni pokazatelji produktivnosti rada koji su uzeti u razmatranje, su dohodak i ukupan prihod po prosječno zaposlenom radniku. Za ocjenu efikasnosti korištenja sredstava interesantno je analizirati zavisnost produktivnosti rada o visini ukupno angažiranih sredstava i sredstava po radniku.

Korelacijskom analizom ustanovljeno je da u posmatranim kombinatima ne postoje zavisnosti produktivnosti rada, odnosno visine dohotka po radniku o visini ukupno angažiranih sredstava, iako postoje, kako je istaknuto, gotovo potpuna zavisnost ukupne mase dohotka o visini angažiranih sredstava. U sve tri godine ustanovljeni su koeficijenti linearne odnosne indeksi kvadratne i kubne korelacije sa vrijednostima manjim od 0,25.

Ne postojanje zavisnosti posmatranih pojava ukazuje da visina angažiranih sredstava, odnosno možemo reći, veličina kombinata nema kvantificirani utjecaj na produktivnost rada. Iako intenzitet zavisnosti ne dozvoljava donošenje zaključaka o karakteru utjecaja ukazat ćemo ipak neke tendencije koje proizlaze iz regresijske analize. Produktivnost rada ispoljava neznatnu tenden-

ciju rasta s porastom sredstava ali po izrazito krivolinijskom trendu. Najveća produktivnost u 1974. god. ostvarena je kod srednjih vrednosti angažiranih sredstava, tj. od 1 do 2 milijarde dinara, dok kombinati s nižim odnosno većim vrijednostima sredstava imaju nižu produktivnost. Uzimajući ovu konstataciju s rezervom, ostaje prijašnji zaključak da visina ukupno angažiranih sredstava nema utjecaja na visinu dohotka po radniku.

Analiza zavisnosti ukupnog prihoda i dohotka po radniku o angažiranim sredstvima po radniku ukazuje nam u kojoj mjeri opskrbljenost sredstvima za proizvodnju utječe na produktivnost rada i na racionalnost korištenja sredstava. U posmatranom vremenskom periodu ostvareno je povećanje vrijednosnih pokazatelja po radniku, ali iz prije navedenih razloga ne ulazimo u analizu tih promjena.

Fabela 3 — Ukupan prihod dohodak i angažirana sredstva po radniku u posmatranim kombinatima (prosjeak)

		G O D I N A		
		1972.	1973.	1974.
1. Sredstva po radniku	d	160.600	195.100	275.000
	— Indeks	100	121	171
	Koeficijent variranja	33,95	31,69	35,03
2. Ukupan prihod po radniku	d	218.267	279.667	388.600
	— Indeks	100	128	178
	Koeficijent variranja	36,73	44,72	49,98
3. Dohodak po radniku	d	42.733	57.233	81.560
	— Indeks	100	134	191
	Koeficijent variranja	23,29	30,34	39,35

Kod istraživanja zavisnosti produktivnosti o sredstvima po radniku u pojedinim godinama, potrebno je konstatirati prisustvo velikih variranja između pojedinih kombinata. Razlike u visini angažiranih sredstava po radniku izražene su koeficijentom variranja od 31,69% u 1973. god. do 35,03% u 1974. god. Razlike u produktivnosti izražene su kod dohotka sa koeficijentom variranja od 23,29 do 39,35%, a kod ukupnog prihoda od 36,73 do 49,98%. U kojoj mjeri su postojeća variranja u produktivnosti uslovljena razlikama u vrijednosti sredstava po radniku pokazat će nam korelacijsko-regresijska analiza.

Ustanovljeni su slijedeći koeficijenti odnosno indeksi korelacije:

	1972.	1973.	1974.
<b>1. Dohodak po radniku</b>			
— koeficijent linearne korelacije	0,431	0,589	0,342
— indeks kvadratne korelacije	0,631	0,657	0,343
— indeks kubne korelacije	0,685	0,683	0,345

## 2. Ukupan prihod po radniku

— koeficijent linearne korelacije	0,555	0,565	0,183
— indeks kvadratne koleracije	0,555	0,578	0,363
— indeks kubne koleracije	0,574	0,606	0,397

Veća vrijednost sredstava po radniku utjecala je na povećanje produktivnosti rada, kod oba pokazatelja u sve tri godine. Ta zavisnost nije linealna nego krivolinijska što znači da je kod različite visine sredstava bio i različit utjecaj na produktivnost rada. Nadalje može se uočiti da je zavisnost u 1974. god. znatno slabija nego u 1972. i 1973. god. kod jednog i drugog pokazatelja produktivnosti. Opadanje zavisnosti produktivnosti rada u 1974. god. posljedica je značajne promjene u strukturi sredstava. U 1972. god. odnos između prosječno angažiranih osnovnih i obrtnih sredstava bio je 60:40, a u 1974. god. 48:52 što je utjecalo na efikasnost sredstava, kao i na promatrane odnose.

Osnovne značajke kretanja dohotka po radniku u odnosu na visinu prosječno angažiranih sredstava po radniku u 1972. i 1973. godini očituju se u slijedećem: Najniži dohodak po radniku ostvaruje se uz najslabiju snabdjevenost sredstvima, a najviše uz vrijednosti nešto veće od prosjeka. Kod najvećih vrijednosti sredstava po radniku osjetan je pad dohotka. U 1974. god. za razliku od prethodnih godina, svako povećanje sredstava po radniku bilo je praćeno povećanjem produktivnosti ali opadajućoj stopi rasta. Kod ocjene ovih kretanja treba uvažavati ustanovljeni intezitet zavisnosi, koji je kod posmatranih godina vrlo visok u 1972. i 1973, a u 1974. jako slab.

Da bismo što bolje ocijenili karakter kretanja dohotka po radniku u odnosu na angažirana sredstva izračunat je dohodak kod različitih nivoa sredstava u analiziranim godinama. Kod toga smo najveću vrijednost sredstava po radniku označili kao 100 i izračunali visinu sredstava, koje predstavlja 80, 60, 40 i 20% najveće vrijednosti sredstava po godinama. Za te vrijednosti sredstava, na osnovu regresionih jednadžbi ustanovljene su odgovarajuće visine dohotka.

U 1972. i 1973. god. najveći dohodak po radniku ostvaruje se kao nivo snabdjevenosti sredstava od 80% od najvišeg nivoa, a u 1974. god. kod najvišeg nivoa sredstava po radniku.

Kod prosječnog nivoa snabdjevenosti sredstvima za proizvodnju koji predstavlja 50—60% najvišeg iznosa sredstava ostvaruje se znatno niži dohodak od maksimalnog. Dohodak uz prosječno angažirana sredstva niži je za oko 25%, u sve tri godine od dohotka koji se ostvaruje uz optimalni nivo sredstava po radniku. To ukazuje da veći broj analiziranih kombinata angažira sredstva ispod optimalnog nivoa obzirom na produktivnost rada.

Tabela 4 — Kretanje dohotka po radniku kod različitih nivoa snabdjevenosti sredstvima u analiziranim kombinatima (najveća sredstva po radniku = 100)

(u 000 d)

Nivo sredstava	Sredstva po radniku			Dohodak po radniku		
	1972.	1973.	1974.	1972	1973.	1974.
100	282	375	520	40,74	67,57	100,82
80	226	300	416	48,56	71,21	97,60
60	169	225	312	47,64	65,34	85,32
60	169	225	312	47,64	65,34	85,32
40	113	150	208	37,71	49,97	75,94
20	56	75	104	23,52	25,28	64,98

$$1972 \text{ yc} = - 9,246 + 0,5749 X - 0,00141 X^2$$

$$1973 \text{ yc} = - 9,3084 + 0,5219 X - 0,000845 X^2$$

$$1974 \text{ yc} = 54,0297 + 0,0869 X + 0,0000429 X^2$$

#### Utjecaj produktivnosti na visinu osobnih dohodaka

Kod analize produktivnosti rada važno je ocjeniti u kojoj mjeri produktivnost rada, izražena visinom dohotka po radniku utječe na visinu neto osobnih dohodaka. Stimulacija radnika bitan je faktor uspješnosti poslovanja, pa bi bilo ekonomski opravdano da kombinat sa većim dohotkom po radniku, bez obzira na prisustvo objektivnih faktora koji tu utječu, imaju i veća lična primanja.

Prije nego analiziramo te odnose u analiziranim kombinatima u pojedinim godinama interesantno je prikazati tendenciju kretanja dohotka i osobnih dohodaka po radniku u posmatranom periodu.

Tabela 5 — Kretanje dohotka i ličnih dohodaka prosječno po radniku

	G 1972.	O 1973.	I 1974.	N 1974.	A
Dohodak po radniku	42.733	57.233		81.560	
Indeks	100	134		191	
Neto osobni dohoci godišnje	18.426	21.553		29.101	
mjesečno	1535,53	1796,10		2425,12	
Indeks	100	117		158	
Koeficijent variranja %	22,33	20,68		15,00	

Dohodak po radniku kao i osobni dohoci rastu iz godine u godinu, ali rast osobnih dohodaka slabiji je od rasta dohotka.

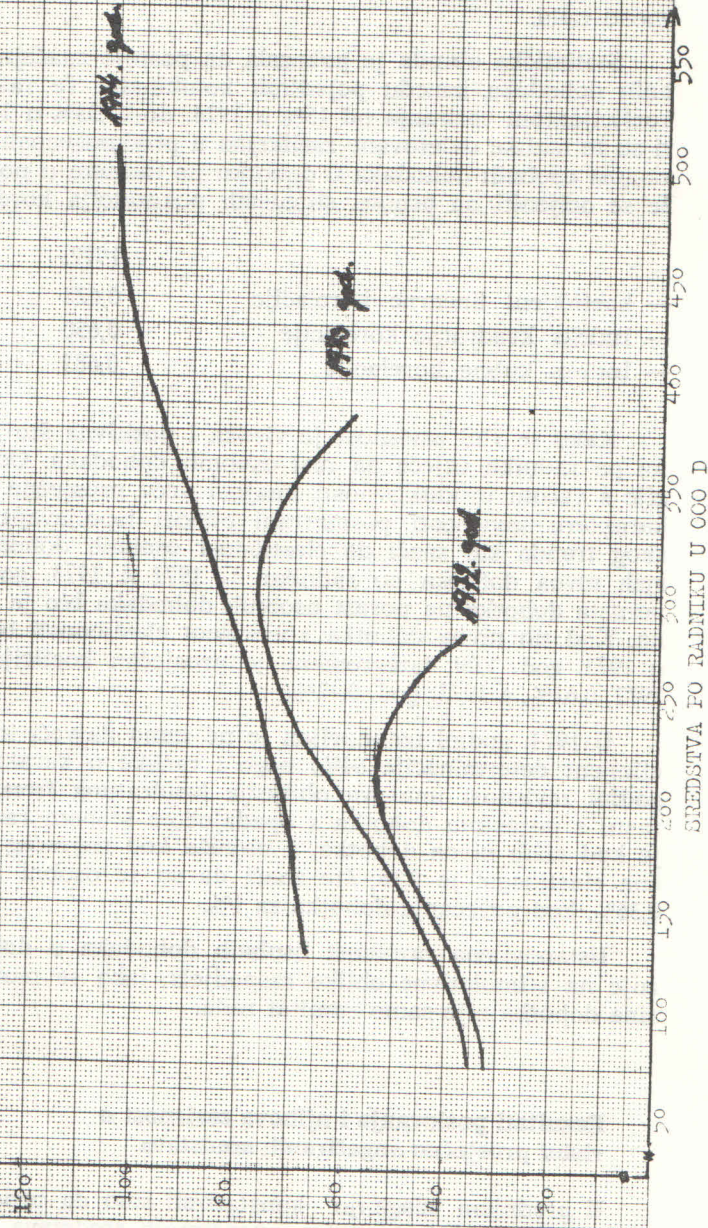


### Priloge

Kredanje dotoka po radniku u zavisnosti od visine prosječnog mjesalnog  
 sredstva po radniku kod Austrijskih kombinata u 1972, 1973. i 1974. god.

1972 god.  $y = 52,1138 - 0,6480x + 0,0061x^2 - 0,000014x^3$   
 1973 "  $y = 45,3201 - 0,3751x + 0,00356x^2 - 0,00000654x^3$   
 1974 "  $y = 72,2504 - 0,1412x + 0,00067x^2 - 0,000000893x^3$

Dobitak po  
 radniku  
 u 000 din



U 1974. god. dohodak po radniku je porastao za 91%, a neto osobnih dohodaka za 58% u odnosu na 1972. Radi toga se i učešće osobnih dohodaka u dohotku smanjuje. U 1972. god. neto osobni dohoci učestvuju u dohotku sa 43,12%, 1973. god. sa 37,66% a 1974. god. sa 35,68%. To ukazuje da porast ličnih dohodaka u ovim kombinatima zaostaje za rastom produktivnosti rada.

Statistička obrada je pokazala da postoje značajne razlike u visini osobnih dohodaka između pojedinih kombinata. Te razlike kvantificirane su koeficijentom variranja od 15% u 1974. do 22,33% u 1972. god. U kojoj mjeri su te razlike uvjetovane razlikama u produktivnosti, odnosno kakva je zavisnost osobnih dohodaka u dohotku po radniku u pojedinim godinama može se ocijeniti na osnovu slijedećih pokazatelja korelacijske analize:

	1972.	1973.	1974.
— koeficijent linearne korelacije	0,628	0,685	0,752
— Indeks kvadratne korelacije	0,650	0,711	0,799
— Indeks kubne korelacije	0,683	0,734	0,801

Kako se vidi zavisnost je visoka i pozitivna što znači da porast dohotka po radniku utječe na rast osobnih dohodaka. Odnosno radne organizacije s većom produktivnosti imaju i veće prosječne osobne dohotke. Po karakteru zavisnosti posmatrani odnosi ispoljavaju tendenciju krivolinijskog trenda što znači da elastičnost osobnih dohodaka nije jednaka kod svih nivoa dohotka po radniku. U 1972. i 1973. god. znatno veći utjecaj porasta dohotka na porast osobnih dohodaka bio je kod viših nivoa dohotka. Kod tih nivoa dohotka koeficijent elastičnosti bio je u 1972. god. 1,14 u 1973. god. 1,09. Istovremeno je prosječan koeficijent elastičnosti bio u 1972. 0,61%, a 1973. god. 0,42%.

U 1974. godini ustanovljen je ne samo najveći intenzitet zavisnosti (koeficijent determinacije 64%) nego i razlike u karakteru zavisnosti. U ovoj godini zavisnost ima sva obilježja kvadratnog trenda, gdje osobni dohoci rastu s porastom dohotka s opadajućom stopom rasta. Najveća elastičnost je kod nižih nivoa dohotka, a najniža kod najvećeg dohotka 0,11%. Prosječna elastičnost je 0,36, što znači da su se osobni dohoci povećavali za 0,36%, kod povećanja dohotka za 1%.

Ustanovljena zavisnost osobnih dohodaka o dohotku po radniku ukazuje na stimulatívne oblike raspodjele, iako se mora uzeti u obzir da visina dohotka nije samo rezultat rada.

### **Rezultati poslovanja i njihova zavisnost o visini prosječno angažiranih sredstava**

U prednjem izlaganju konstatirali smo da produktivnost rada nije u zavisnosti o visini prosječno angažiranih sredstava. Pored toga za ocjenu utjecaja visine prosječno angažiranih sredstava na rezultate poslovanja a-

nalizirana je zavisnost rentabilnost, akumulativnost i reproduktivne sposobnosti o visini sredstava u analiziranim kombinatima\*). Prije analize tih odnosa po godinama prikazano je stanje i kretanje rezultata poslovanja posmatranih kombinata.

Tabela 6 — Pokazatelji rezultata poslovanja po godinama (prosjeak za kombinata)

Pokazatelji	G O D I N E		
	1972.	1973.	1974.
1. Rentabilnost %	3,04	3,82	5,47
Indeks	100	126	180
Koeficijent varijacije %	99,98	77,76	90,13
2. Akumulativnost %	3,47	4,33	6,10
Indeks	100	125	176
Koeficijent variranja %	91,91	72,49	83,49
3. Reprosposobnost %	4,36	5,12	7,08
Indeks	100	117	162
Koeficijent variranja %	98,39	75,79	78,69

Prednji pokazatelji ukazuju na nizak stepen korištenja angažiranih sredstava u analiziranim kombinatima. Ali za ocjenu ovih rezultata poslovanja treba istaći da se oni nalaze na istom nivou, kao i ukupnoj poljoprivredi i privredi u cjelini. Porast rentabilnosti, akumulativnosti i reproduktivne sposobnosti, koji je ostvaren u ovom periodu jednim djelom je rezultat nerealne vrijednosti angažiranih sredstava, odnosno neadekvatnog kretanja vrijednosti osnovnih sredstava u odnosu na kretanja ostalih vrijednosnih pokazatelja u kombinatima.

Izdvajanja iz dohotka u poslovni fond

\*) Rentabilnost =  $\frac{\text{Izdvajanja iz dohotka u poslovni fond}}{\text{Prosječno angažirana sredstva}} \cdot 100 =$

— Akumulativnost =  $\frac{\text{Izdvajanja iz dohotka u fondove}}{\text{Prosječno angažirana sredstva}} \cdot 100 =$

— Reprosposobnost =  $\frac{\text{Izdvajanja iz dohotka, amortizacija i kamate} - \text{plaćeni anuiteti}}{\text{Prosječno korištena sredstva}} \cdot 100 =$

Da bi umanjili utjecaj nerealne vrijednosti osnovnih sredstava kod formiranja stope rentabilnosti, uvećali smo vrijednost tih sredstava u 1973 i 1974. god. do nivoa njihove zastupljenosti u poslovnim sredstvima od 60%, koje učešće karakterizira stanje poslovnih sredstava u 1972. i prijašnjih godina. Na osnovu tako dobivene vrijednosti sredstava ustanovljena je stopa rentabiliteta u 1973. god. od 3,18, a 1974. 4,21. Ovako izvršena promjena vrijednosti sredstava snižuje rentabilnost ali kako se vidi i nakon toga, kretanja stope rentabilnosti ukazuje da analizirani kombinati posluju iz godine u godinu rentabilnije. Stopa rentabilnosti angažiranih sredstava i 1974. god. veća je, nakon ove korekcije, za 38,5% nego u 1972. i za 32,3% u odnosu na 1973. god.

U kretanju akumulativnosti i reproduktivne sposobnosti prisutne su iste karakteristike kao i kod rentabilnosti, samo je intenzitet rasta tih pokazatelja znatno blaži. To se naročito očituje kod reproduktivne sposobnosti, koja značajno zaostaje za porastom rentabilnosti sredstava. Stopa reproduktivne sposobnosti povećala se u 1974. god. u odnosu na 1972. god. za 35,1%, a rentabilnost za 38,5%. Ovako izvršenim korekcijama vrijednosti osnovnih sredstava ne formira se njihova stvarna vrijednost, ali se znatno umanjuju razlike u procjeni vrijednosti osnovnih sredstava između godine.

Daljnja karakteristika rezultata poslovanja analiziranih kombinata očituje se u velikom variranju posmatranih pokazatelja. Koeficijenti variranja kreću se od 72 do 99%, to jasno govori o neujednačenosti kombinata u uspješnosti poslovanja. Te razlike uvjetovane su nizom egzogenih i endogenih faktora. U ovom izlaganju namjera nam je da analiziramo da li i kako visina angažiranih sredstava vrši utjecaj na rezultate poslovanja. U tom pravcu istraživana je zavisnost rentabilnosti, akumulativnosti i reproduktivne sposobnosti o visini sredstava u posmatrane tri godine, primjenom korelacijsko-regresijske metode.

Rezultati istraživanja pokazuju da je zavisnost rezultata poslovanja o prosječno angažiranim sredstvima jako niska i kao takva nepouzdana za donošenje pravovaljanih zaključaka. Radi toga i daljnja analiza tih odnosa mora se posmatrati kao orijentaciona tendencija međusobno povezanih kretanja.

Zavisnost je negativna i krivolinijska što znači da porast vrijednosti prosječno angažiranih sredstava prati tendencija upadanja rentabilnosti, akumulativnosti, i reproduktivne sposobnosti i da je ta zavisnost različita kod različitih nivoa angažiranih sredstava. Opća tendencija kretanja pokazatelja rezultata u odnosu na visinu angažiranih sredstava, na osnovu regresijske analize, pokazuje da se porastom vrijednosti prosječno angažiranih sredstava ostvaruju povoljniji rezultati ali do određene razine vrijednosti sredstava nakon koga dolazi do njihovog opadanja. U daljnjem izlaganju nešto detaljnije je prikazana zavisnost rezultata poslovanja o visini prosječno angažiranih poslovnih sredstava u 1974. godini.

Utjecaj visine angažiranih sredstava na rezultate poslovanja pokazuju indeksi kubne korelacije i to kod: akumulativnosti 0,25, rentabilitetu 0,26 i reproduktivne sposobnosti 0,38. Na osnovu treće stepene regresijske jednačbe najveća rentabilnost, akumulativnost i reproduktivna sposobnost ostvaruje se kod prosječno angažiranih sredstava od oko 950 milijuna dinara i do te vrijednosti rezultati poslovanja sredstava od oko 950 milijuna dinara. Od 950 do 2500 miliona promatrane stope opadaju da bi ponovno kod vrijednosti od 4500 bila u porastu.

Tabela 7 — Kretanje rezultata poslovanja u odnosu na visinu angažiranih sredstava prema regresijskoj analizi

Angažirana sredstva u 000.000 d	S t o p e %		
	Akumulativnost	Rentabilnost	Reproduk. spos.
54	4,36	3,66	4,20
95	4,71	4,02	4,77
214	5,61	4,94	6,26
325	6,30	5,64	7,39
436	6,85	6,21	8,30
571	7,34	6,72	9,14
765	7,74	7,14	9,79
930	7,83	7,24	9,94
1463	6,83	6,27	8,33
1807	5,48	4,92	6,12
2203	3,59	3,03	3,03
4481	4,53	3,93	4,33

$$\text{Akumul. } y_c = 3,8641 + 0,00953 X - 0,00000659 X^2 + 0,000000001 X^3$$

$$\text{Rentab. } y_c = 3,1584 + 0,0097 X - 0,00000666 X^2 + 0,000000001 X^3$$

$$\text{Rep. sp. } y_c = 3,3811 + 0,1568 X - 0,0000108 X^2 + 0,00000000164 X^3$$

Postoje značajna odstupanja kombinata od ustanovljenih pravilnosti, i to kako i pozitivnom tako u negativnom smislu. Te razlike su rezultat djelovanja drugih činilaca specifičnih za pojedine kombinata, ali osnovna tendencija tih odnosa koje su prisutne u analiziranim kombinatima došle su do izražaja u izloženoj regresijskoj analizi. Uzroci opadanja efikasnosti u korištenju sredstava, kod određenih nivoa ulaganja, mogu biti različiti od objektivno uvjetova

nih do subjektivnih propusta. U ovom izlaganju ne bismo ulazili u analizu tih faktora, ali ustanovljeni pravilnosti u analiziranim odnosima ukazuju na potrebu detaljnih istraživanja, jer ova izlaganja samo signaliziraju na postojanje problema u efikasnosti korištenja sredstava kod kombinata različitih opsega proizvodnje i strukture djelatnosti.

### Struktura sredstava i njen utjecaj na rezultate poslovanja

Struktura ukupno organiziranih sredstava, izražena odnosom osnovnih i obrtnih sredstava u posmatranom periodu značajno se promijenila. U analiziranim kombinatima 1972. godine odnos između prosječno angažiranih osnovnih i obrtnih sredstava bio je 61:39, a 1974. godine taj odnos je 48:52. Ova promjena u strukturi sredstava posljedica je inflacijskih kretanja, koja su

Tabela 8 — Struktura prosječno angažiranih poslovnih sredstava izražena učešćem osnovnih sredstava

	G O D I N A		
	1972.	1973.	1974.
Učešće osnovnih sredstav %	60,54	52,76	47,98
Indeks	100	87	79
Koeficijent variranja %	18,46	17,19	28,53

došla do izražaja kod visine obrtnih sredstava, ali ne i kod osnovnih sredstava. Za pravilnu poslovnu politiku bilo bi nužno dovesti u sklad te odnose, a to znači izvršiti revalorizaciju osnovnih sredstava u skladu s kretanjima cijena. Ovakvo kretanje odnosa osnovnih i obrtnih sredstava tj. kretanje vrijednosti osnovnih sredstava ima za posljedicu nerealno formiranje zaštitnih cijena koje nastaju na bazi troškovnog principa. Naime visina godišnjeg otpisa osnovnih sredstava nije odraz stvarne vrijednosti, što utječe na visinu troškova proizvodnje, ali i na reproduktivnu sposobnost kombinata.

Smatra se da u poljoprivrednoj proizvodnji s pratećim djelatnostima odnosi između osnovnih i obrtnih sredstava trebaju biti 60:40, što je i ostvareno u 1972. godini. Na formiranje tih odnosa u 1972. utjecala i revalorizacija osnovnih sredstava izvršena u 1971. god.

Drugi problem koji je u vezi sa strukturom sredstava, na koji bismo htjeli ukazati je utjecaj strukture sredstava na rentabilnost poslovanja. Kako se vidi iz tabele u posmatranim kombinatima postoje značajne razlike u strukturi sredstava. Koeficijent variranja bio je u 1972. god. 18,46%, 1973. g.

17,18%, a u 1974. god. čak 28,53%. U kojoj mjeri postojeće razlike u strukturi sredstava utječu na rentabilnost poslovanja u ovim kombinatima analizirano je korelacijsko-regresijskom metodom. Ustanovljeni su slijedeći koeficijenti i indeksi korelacije:

	1972.	1973.	1974.
Koeficijent linearne korelacije	-0,10	-0,23	-0,25
Indeks kvadratne korelacije	0,31	0,41	0,41
Indeks kubne korelacije	0,38	0,66	0,42

Zavisnost rentabiliteta o učešću osnovnih sredstava u poslovnim sredstvima je negativna, što znači da se s povećanjem zastupljenosti osnovnih sredstava u ukupnim sredstvima smanjuje rentabilnost poslovanja. Nadalje odnosi između promatranih ekonomskih kategorija nisu linearne, nego su znatno bolje objašnjene drugostepenom i trećestepenom funkcijom. U 1973. godini, gdje ta zavisnost naročito dolazi do izražaja, tendencija kretanja tih odnosa na osnovu regresijske jednadžbe trećeg stupnja je slijedeća: stopa rentabilnosti opada sa 12 na 3% s porastom učešća osnovnih sredstava od 33 na 38%, daljnji porast zastupljenosti od 38 na 63% praćen je rastom stope rentabilnosti od 3,0 do 4,6% da bi porast zastupljenosti osnovnih sredstava više od 63% utjecao na sniženje stope rentabilnosti sve do 1%.

U 1972. i 1974. god. zavisnost je slabijeg intenziteta i približava se parabolnom trendu. Najveća stopa rentabilnosti ostvaruje se kod prosječnih vrijednosti, a to je u 1972. god. kod zastupljenosti osnovnih sredstava od 55 do 65%, a u 1974. god. od 40 do 50%. Povećanjem zastupljenosti osnovnih sredstava u jednoj i drugoj godini praćeno je opadanjem rentabilnosti poslovanja.

Ustanovljene pravilnosti ukazuju da je usklađenost odnosa između osnovnih i obrtnih sredstava značajan činilac rentabilnosti poslovanja, odnosno činilac efikasnosti korištenja, angažiranih sredstava. Kombinati sa izrazito većom zastupljenosti osnovnih sredstava nisu ostvarila njihovo efikasno korištenje, što može biti uzorkovano nedostatkom obrtnih sredstava kao i drugim faktorima, a posljedica toga je pad rentabilnosti. Pored faktora racionalnosti poslovanja na te odnose djeluju i drugi elementi prvenstveno proizvodna struktura, te vertikalna integritetnost, kao i zastupljenost prometa u kombinatima.