

Elementi SNA

1. Statističke jedinice
2. Tokovi i stanja
3. Sistemi računa i agregati
4. Input-output tabele

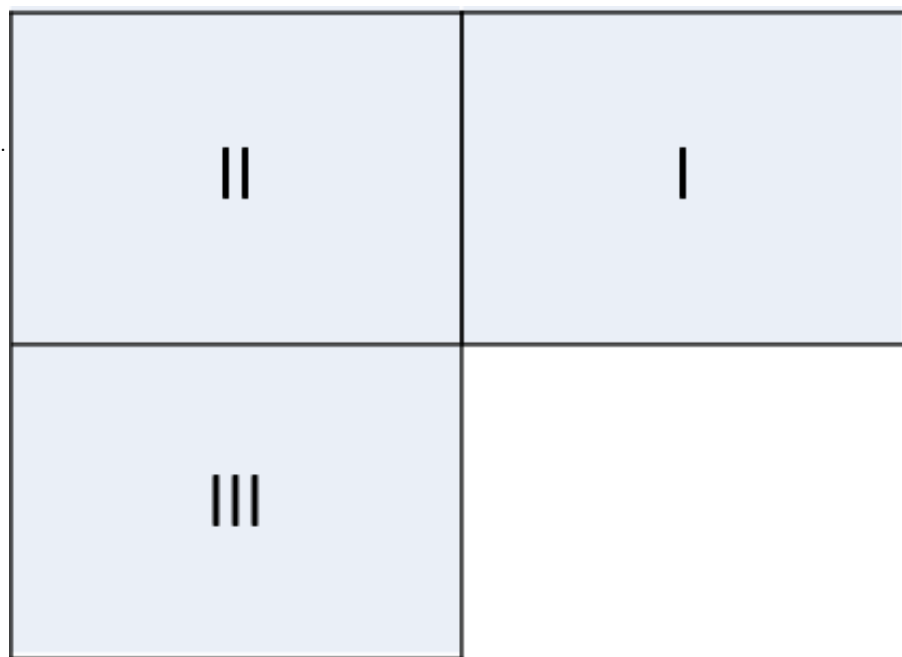
Input-output tabela – međusektorska tabela koja služi za prikazivanje tokova formiranja proizvodnje određenog sektora i raspodjele tako proizvedenih količina (čitava privredna aktivnost je prikazana preko pojedinih sektora).

Svaki sektor ima dva aspekta:

- a) lanac isporuka proizvoda drugim sektorima;
- b) lanac nabavki proizvoda od drugih sektora.

Na nivou sektora postoji ravnoteža između davanja i primanja.

Input-output tabele



- ✓ **I kvadrant:** Finalna potrošnja (lična, opšta, investicije, izvoz) – podaci o tome koliko svaki sektor izdvaja proizvoda i usluga za pojedine oblike finalne tražnje.
- ✓ **II kvadrant:** Reprodukciona potrošnja (davanje jednog sektora drugom za potrebe reprodukcionе potrošnje) – omogućava kvantificiranje međisektorskih veza i zavisnosti koje vladaju u proizvodnji.
- ✓ **III kvadrant:** Dodatna vrijednost – angažovanje resursa u svakom pojedinom sektoru

Input-output tabela-primjer

	Industrija	Poljoprivreda	Turizam	Ukupno	Tekuca	Investicije	Izvoz	Final	Raspodijeljena sredstva
Industrija	145	200	134	479	195	120	200	515	994
Poljoprivreda	95	80	97	272	110	40	90	240	512
Turizam	125	85	76	286	140	80	45	265	551
Ukupno	365	365	307	1037	445	240	335	1020	2057
Amortizacija	70	30	90	190					
LD	88	120	40	248					
Akumulacija	75	30	160	265					
Dodajna vrijednost (Σ VA)	233	180	290	703					
Domaca proizvodnja	598	545	597	1740					
Uvoz	250	50	17	317					
Raspoloziva sredstva	848	595	614	2057					

Input-output tabela-primjer

Zahtjevi tehničke prirode:

- ✓ **I zahtjev:** kvadrant II odgovara kvadratnoj matrici (tj. ima isti broj redova i kolona)
- ✓ **II zahtjev:** zbir svih redova i kolona u drugom kvadrantu je jednak (tj. zbir svih kupovina na nivou sektora jednak je zbiru prodaje)
- ✓ **II zahtjev:** ukupne vrijednosti trećeg i prvog kvadranta su jednake (jednakost proizilazi iz ravnoteže robnih fondova (prvi kvadrant) i novcanih fondova (treći kvadrant))

Zahtjevi tehničke prirode-primjer:

- ✓ **I zahtjev:** 3 reda, 3 kolone (jer postoje 3 sektora: industrija, poljoprivreda, turizam)
- ✓ **II zahtjev:** $479+272+286 = 365+365+307$ (1037)
- ✓ **III zahtjev:** $703+317 = 445+240+335$ (1020)

Red pokazuje raspodjelu (namjenu, davanja) sredstava tog sektora. Npr. od ostvarene proizvodnje prvog sektora 145 jedinica je namijenjeno za sopstvenu reprodukciju potrošnju, dok je 200 namijenjeno za potrošnju poljoprivrede...takođe, prvi sektor izdvaja za tekuću potrošnju 195 jedinica, a za izvoz 200 jedinica.

Kolona sektora prikazuje svoje kupovine (primanja). Npr. Prvi sektor kupuje od poljoprivrede 95 jedinica, angažuje sredstva koja prenose na proizvode dio svoje vrijednosti (amortizacija, radnike i ostvaruje se neki višak (akumulacija)).

Input-output tabela-primjer

1. Na osnovu konstruisane međusektorske tabele izračunati vrijednost raspodijeljenih i raspoloživih sredstava, zatim vr. domaće proizvodnje i vrijednost BDP-a (proizvodna i rashodna metoda)!

$$\text{raspodijeljena sredstva} = 1037 + 1020 = 2057$$

$$\text{raspoloživa sredstva} = 848 + 595 + 614 = 2057$$

Raspodijeljena sredstva = raspoloživa sredstva

$$\text{domaća proizvodnja} = 1740$$

$$\text{BDP} = \Sigma \text{VA} = 233 + 180 + 290 = 703$$

$$\text{BDP} = C + G + I + (\text{EX} - \text{IM}) = 445 + 240 + (335 - 317) = 703$$

Pokazatelji proizvodnje

Tehnički koeficijenti

Tehnički koeficijent - relativna veličina koja daje cjelovitiju međusektorsku analizu.

Postupak prevođenja apsolutnih u relativne veličine (procenti, koeficijenti...) zasniva se na određenim pretpostavkama. Teorijski osnov: Leontijevljeva proizvodna funkcija, a iz njenog karaktera proizilaze sljedeće pretpostavke:

Pretpostavka 1: utrošci (x_{ij}) su potpuno određeni nivoom proizvodnje (X_j)

Pretpostavka 2: radi se o linearnoj homogenoj funkciji (nema slobodnog člana): $x_{ij} = f(X_j)$ – utrošci su zavisni od ukupne proizvodnje (oni su funkcija ukupne proizvodnje) – Znači, DAVANJE SEKTORA i SEKTORU j , JESTE FUNKCIJA UKUPNE PROIZVODNJE SEKTORA j .

$x_{ij} = f(X_j)$ se može napisati u obliku: $x_{ij} = a_{ij} * X_j$ – funkcija troškova (a_{ij} je parametar, kao što je to b u funkciji $y=bx$), rješenje ovog izraza po X_j daje funkciju proizvodnje: $X_j = x_{ij}/a_{ij}$ (Leontijevljeva proizvodna funkcija), odavde slijedi da je vr. koeficijenta $a_{ij} = x_{ij}/X_j$.

Input-output tabela-primjer

	Industrija	Poljoprivreda	Turizam	Ukupno	Tekuca	Investicije	Izvoz	Final	Raspodijeljena sredstva
Industrija	145	200	134	479	195	120	200	515	994
Poljoprivreda	95	80	97	272	110	40	90	240	512
Turizam	125	85	76	286	140	80	45	265	551
Ukupno	365	365	307	1037	445	240	335	1020	2057
Amortizacija	70	30	90	190					
LD	88	120	40	248					
Akumulacija	75	30	160	265					
Dodajna vrijednost (Σ VA)	233	180	290	703					
Domaca proizvodnja	598	545	597	1740					
Uvoz	250	50	17	317					
Raspoloziva sredstva	848	595	614	2057					

Tehnički koeficijenti - primjer

$a_{ij} = x_{ij}/X_j$, X_j -domaća proizvodnja

$$a_{11} = x_{11}/X_1 = 145/598 = 0,24$$

$a_{12} = x_{12}/X_2 = 200/545 = 0,36$ (prvi sektor treba da isporuči drugom sektoru 0,36 jedinica svojih proizvoda, da bi drugi sektor proizveo jedinicu ukupne proizvodnje)

Za potrebe analize, umjesto tabelarnog oblika, koeficijenti se prikazuju u obliku matrice (matrica tehničkih koeficijenta)

Koeficijent BDP: $d_j = D_j/X_j$ (koeficijent BDP sektora j , pokazuje veličinu BDP-a, koja se u sektoru j prosječno ostvari po osnovu jedinice njihove proizvodnje).

$$d_1 = 233/598 = 0,389$$

$$d_2 = 180/545 = 0,330$$

$$d_3 = 290/597 = 0,485$$

Koeficijenti raspodjele - primjer

S obzirom na to da se BDP sastoji od amortizacije, plata i dobiti (akumulacije), možemo dobiti i direktne koeficijente njegovih komponenata: amortizacija (O), plata (W) i dobiti (V). Ovi koeficijenti su poznati kao koeficijenti raspodjele.

Koeficijenti amortizacije su:

$o_j = O_j/X_j$, pa slijedi $o_1 = 70/598 = 0,117$; $o_2 = 30/545 = 0,055$; $o_3 = 90/597 = 0,15$

Koeficijenti plata su:

$w_j = W_j/X_j$, pa slijedi $w_1 = 88/598 = 0,147$; $w_2 = 120/545 = 0,22$; $w_3 = 40/597 = 0,067$

Koeficijenti dobiti (akumulacije) su:

$v_j = V_j/X_j$, pa slijedi $v_1 = 75/598 = 0,125$; $w_2 = 30/545 = 0,055$; $w_3 = 160/597 = 0,268$