

**MEĐUSEKTORSKA ANALIZA I UTICAJ FINALNE TRAZNJE
NA MULTIPLIKATIVNE EFEKTE**

U ovom radu imamo namjeru da ukažemo na neke probleme koji se pojavljuju u analizi multiplikativnih efekata u međusektorskim modelima. Taj na prvi pogled jednostavan problem postaje mnogo kompleksniji kada napustimo pretpostavku egzogenosti finalne tražnje i uvedemo tzv. delimično zatvoreni model. O tom se problemu nešto raspravljalo u literaturi (1, 2), međutim kod nas se tim pitanjem uglavnom nije niko ozbiljnije bavio. Tome može biti delimično uzrok što se a priori očekuje da različite pretpostavke o finalnoj tražnji daju različite rezultate, ali se dosta jednostavno može pokazati kako se ovi rezultati razlikuju i kakva je njihova ekonomska sadržina.

**I. Multiplikativni efekti u otvorenom i delimično zatvorenom
međusektorskom modelu**

Lako se može pokazati da su multiplikativni efekti koji proizlaze iz otvorenog linearnog međusektorskog modela jednaki elementima inverzne Leontijeve matrice. Naime, rešenje otvorenog modela kao sistema linearnih jednačina:

$$y = Ay + f \tag{1}$$

gdje simboli znače:

y — vektor-stubac ukupne proizvodnje u pojedinom sektoru

A — matrica tehnoloških koeficijenata

f — vektor-stubac finalne tražnje (lične potrošnje, opšte potrošnje, investicija itd.)

svodi se na reducirani oblik modela:

$$y = (I - A)^{-1}f \tag{2}$$

Pomoću tog rešenja mi smo u stanju kvantificirati efekte promene svake egzogene varijable na endogene, u našem slučaju na veličinu proizvodnje u pojedinom sektoru.

Međutim, ovakvo rešavanje modela ne odgovara ekonomskoj stvarnosti. Sistem jednačina (1) u stvari se koncentriše na proizvodnu međuzavisnost odnosno na procese formiranja dohotka, dok potpuno zanemaruje procese

upotrebe tog dohotka. Povećanje jednog oblika finalne tražnje će, naime, putem međusobnih zavisnosti svih sektora, dovesti do povećanja proizvodnje u svim sektorima. U otvorenom modelu time se multiplikativni efekti završavaju. Međutim, šta se dešava u stvarnom životu? Povećanje proizvodnje dobija svoj izraz u povećanim nabavkama, ali i u povećanim dohocima proizvodnih faktora, koji se u daljim sekvencijama upotrebljavaju za osobnu potrošnju i/ili investicije (zanemarujemo uvoz). To će povećanje sa svoje strane dovesti do ponovnog povećanja proizvodnje, koje opet inducira porast dohotka, i tako dalje, sve do iscrpljenja inicijalnog povećanja finalne tražnje. U otvorenom modelu svi ti sekundarni efekti i veze između povećanja proizvodnje i dohodaka odnosno potrošnje ne dolaze do izražaja, odnosno, kako primećuje Sekulić, nisu ugrađene funkcionalne relacije između formiranja dohotka na jednoj strani i njegove upotrebe na drugoj (3, str. 99). U literaturi se multiplikativni procesi na strani proizvodnje nazivaju Leontijevljevi multiplikativni efekti, dok se multiplikativni procesi koji proizlaze iz upotrebe dohodaka nazivaju Keynesovi multiplikativni efekti. Evidentno je da je poželjna sinteza ovih multiplikativnih efekata, jer se time približujemo stvarnim događajima u privredi.

Mogućnost povezivanja ovih dvaju procesa postoji u tome što se pojedini oblici finalne tražnje tretiraju kao endogene varijable. Za to postoji više mogućnosti, na kojima se nećemo zadržavati, nego ćemo metodološki prikazati problem. Zainteresiranog čitaoca upućujemo na detaljniju informaciju (4), gdje su izrađeni i svi proračuni.

Pretpostavimo da ličnu potrošnju uvedemo u model kao endogenu varijablu. To se može postići na razne načine, ali iz različitih razloga izgleda kao najpovoljniji taj, da prvo utvrdimo agregatnu funkciju lične potrošnje koju kasnije rasporedimo po pojedinim sektorima. Između ostalog, taj postupak izgleda najpovoljniji i po tome što se preko agregatne funkcije lične potrošnje može postići povezivanje agregatnih i međusektorskih modela, čime se otvara mogućnost šireg sistema planiranja pomoću modela. Tačna specifikacija agregatne lične potrošnje može biti dosta komplikovan posao, ali u cilju uprošćavanja možemo, kao prvu aproksimaciju, uzeti da je lična potrošnja funkcija raspoloživog dohotka, što možemo zapisati:

$$C = a + bY_d \quad (3)$$

gdje C znači ličnu potrošnju, a Y_d raspoloživi dohodak.

Ovako utvrđenu ličnu potrošnju moramo nadalje rasporediti po pojedinim sektorima, što isto tako možemo postići na različite načine. Mi smo se poslužili pretpostavkom o maksimiranju funkcije korisnosti potrošača, sa kojom možemo pokazati da je udeo potrošnje pojedinog proizvoda u ukupnoj potrošnji jednak omjeru korisnosti tog proizvoda prema korisnosti ukupne potrošnje (4, str. 86). Na taj se način može lična potrošnja u pojedinom sektoru izraziti kao:

$$C_i = \beta_i C \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (4)$$

gdje su β_i empirijski utvrđene konstante¹⁾.

¹⁾ U stvarnosti vektor β nije fiksna i to zbog različite dohodovne elastičnosti potrošnje pojedinih proizvoda. Međutim, zbog logaritamskog oblika funkcije korisnosti u našem modelu pretpostavljamo konstantnu elastičnost. Za relativno male promene proizvodnje odnosno dohoda ta pretpostavka verovatno nije pogrešna.

U cilju zatvaranja modela, moramo definirati i raspoloživi dohodak. Najjednostavnije se to može postići stavljanjem raspoloživog dohotka u zavisnost od nivoa proizvodnje:²⁾

$$Y_d = \sum_{j=1}^n (1 - t_w) l_j Y_j \quad (5)$$

gdje l_j odražava udeo rada (bruto ličnih dohodaka) u ukupnoj proizvodnji pojedinog sektora, a t_w predstavlja poresku stopu (uključujući i doprinose) na lične dohotke.

Supstitucijom jednačine (5) u (3) i dalje u (4) možemo sistem jednačina (1) sada zapisati kao:

$$y = Ay + By + h \quad (6)$$

gdje h označava autonomne oblike finalne tražnje.

Matricu B možemo eksplicitno zapisati kao:

$$B = b(1 - t_w) \begin{bmatrix} \beta_1 l_1 & \beta_1 l_2 & \dots & \beta_1 l_n \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \beta_n l_1 & \beta_n l_2 & \dots & \beta_n l_n \end{bmatrix}$$

Matrica B pruža informaciju o tome, kako se povećanje proizvodnje po pojedinim sektorima odražava na povećanju ličnih dohodaka u tim sektorima i kako se ti lični dohoci troše za ličnu potrošnju. Svaki od elemenata $\beta_i l_j$ korigiran je sa poreskom stopom i marginalnom sklonošću trošenja. Rešenje sistema linearnih jednačina (6) po y daje nam model u reduciranom obliku:

$$y = (I - A - B)^{-1} h \quad (7)$$

kod čega se elementi matrice $(A + B)$ nazivaju totalni transakcioni koeficijenti (5, str. 81). Invertiranjem matrice $(I - A - B)$ dolazimo do multiplikatora, koji, međutim, sada odražavaju direktan i indirektan uticaj promene egzogene potražnje (h), i koji proizlazi iz kombiniranog procesa proizvodnje i potrošnje. To se može vrlo jednostavno pokazati:

$$(I - A - B)^{-1} = \{[I - B(I - A)^{-1}](I - A)\}^{-1} = R(I - BR)^{-1} \quad (8)$$

gdje sa R označavamo inverznu Leontijevljevu matricu $(I - A)^{-1}$.

Prema izrazu (8) možemo dakle ukupne multiplikativne efekte podeliti na efekte koji proizlaze iz međusobne povezanosti u proizvodnji i koje odražavaju elementi matrice R , te na efekte koji nastupaju zbog trošenja doho-

²⁾ Izraz (5) pojednostavljeno prikazuje raspoloživi dohodak. U stvarnosti trebamo uzeti u obzir i lične dohotke iz neprivrede kao i transfere (penzije) i doznake iz inostranstva. Kod konkretnih izračuna to smo i uradili. Detaljnije o tome vidi (4), str. 78-80.

daka i koje odražavaju elementi matrice $(I - BR)^{-1}$. Ukoliko poznajemo multiplikativne efekte iz procesa reprodukcije (matricu R) i ukoliko poznajemo ukupne multiplikativne efekte (matricu $(I - A - B)^{-1}$), možemo izračunati multiplikativne efekte procesa trošenja jednostavno kao omjer tih efekata.

Pošto je u normalnom slučaju (1, str. 100) produkt BR matrica sa svim elementima manjim od 1, to njezine potencije konvergiraju ka nultoj matrici i izraz (8) možemo zapisati kao:

$$(I - A - B)^{-1} = R[I + BR + (BR)^2 + \dots] \quad (9)$$

iz čega se lepo može uočiti proces multiplikacije zbog potrošnje kao posledice inicijalnog povećanja nekog oblika egzogene finalne tražnje.

Proces multiplikacije možemo, međutim, posmatrati i sa stanovišta formiranja dohodaka. Gore je pokazano da elementi matrice B zavise (između ostalog) od parametara distribucije ličnih dohodaka l_i i sektorske distribucije lične potrošnje β_i . Ukoliko sistem (7) zapišemo pomoću (8) i pritom matricu B pišemo eksplicitno dobijamo³:

$$y = R(I - \beta l R)^{-1} h$$

gdje β označava vektor-stubac sektorske distribucije lične potrošnje a l označava vektor-redak sektorskih udjela ličnih dohodaka. Sada možemo posmatrati proces širenja dohodaka:

Povećanje egzogene finalne tražnje povećava ukupnu produkciju za

$$(\Delta y)_1 = R \Delta h$$

gdje $(\Delta y)_1$ označava red iteracije. U narednoj sekvenci $(\Delta y)_1$ se raspodeljuje na lične dohotke, koji se upotrebljavaju za ličnu potrošnju, tako da je ukupna produkcija u sledećem krugu jednaka:

$$(\Delta y)_2 = R \beta l (\Delta y)_1 = R \beta l R \Delta h$$

$$(\Delta y)_3 = R \beta l (\Delta y)_2 = R \beta l R \beta l R \Delta h$$

.

.

.

$$(\Delta y)_n = R \beta l (\Delta y)_{n-1} = R \beta (l R \beta)^{n-2} l R \Delta h$$

U tom procesu širenja važnu ulogu igra produkt $l R \beta$ koji se može nazvati dohodovni koeficijent i koji pokazuje koliko se ličnih dohodaka ostvaruje zbog povećanja proizvodnje, koje je sa svoje strane posledica povećanja

³ Kod matrice B zanemarujemo makroekonomske konstante $b(1-t_w)$ zbog lakšeg izvođenja. U stvarnim proračunima uzimamo ih naravno u obzir.

lične potrošnje. I taj koeficijent treba biti u normalnom slučaju manji od 1, te njegove potencije konvergiraju ka nuli. Ukupno povećanje proizvodnje možemo u tom slučaju zapisati kao:

$$y = \sum_{n=1}^{\infty} (\Delta y)_n = R\Delta h + \beta R\beta \sum_{n=2}^{\infty} (IR\beta)^{n-2} IR\Delta h = \\ = R\Delta h + R\beta [I + IR\beta + (IR\beta)^2 + \dots] IR\Delta h \quad (10)$$

Tako je ukupno povećanje proizvodnje jednako povećanju zbog reprodukcioničkih međuzavisnosti, $R\Delta h$, plus povećanje zbog inducirano povećanja dohodaka, koji se troše za ličnu potrošnju. Pošto je u izrazu (10) množenje matrica moguće putem zakona asocijativnosti, lako se može pokazati da je to povećanje jednako onom, do kojeg dolazi ako ga posmatramo na strani trošenja dohodaka (izraz (9)). Ukupno povećanje je dakle jednako, bilo da ga posmatramo na strani formiranja dohodaka ili na strani trošenja (1, str. 96).

II. Empirijski rezultati

Na osnovu tabele međusobnih odnosa privrednih delatnosti za 1968. godinu (6), izradili smo proračune za tabelu sa 29 sektora. Kod proračuna smo kao endogene oblike finalne tražnje uzimali ličnu potrošnju i investicije⁴⁾.

Kao prvo izračunati su bili multiplikatori matrica $(I-A)^{-1}$ i $(I-A-B)^{-1}$. Navodimo samo rezultate za sektor 7 (metaloprerađivačka industrija) i sektor 22 (poljoprivreda). Vrednosti multiplikatora prikazane su u tabeli I. Multiplikatori sa endogenom ličnom potrošnjom i investicijama imaju oznaku z_{ij} , a multiplikatori u jednostavnom otvorenom modelu nose oznaku r_{ij} .

Multiplikatori otvorenog i delimično zatvorenog modela bitno se razlikuju. Povećanje finalne tražnje u sektoru 7 za 100 jedinica povećava npr. proizvodnju u 1. sektoru za 5.21 jedinica ukoliko je model delimično zatvoren, a samo za 3.05 jedinica ukoliko je model otvoren, tj. ukoliko su svi oblici finalne tražnje egzogeni. U sektorima u kojima je udeo lične potrošnje i/ili investicija velik, razlike u multiplikativnim efektima su ogromne. Tako npr. u sektoru 17 (prehrambena industrija), povećanje koje ide na račun inducirano trošenja iznosi više od 126 puta onog povećanja do kojeg dolazi samo na osnovu reprodukcione međuzavisnosti. Slični su odnosi i u sektoru 22 (poljoprivreda) i 24 (građevinarstvo). U kolonama 4 i 7 vide se multiplikativni efekti do kojih dolazi zbog uzimanja u obzir induciranih transakcija, i ti su efekti jednaki elementima sedmog i dvadesetdrugog stupca matrice $(I-BR)^{-1}$. Razlike u multiplikatorima možemo prikazati i pomoću izraza (9).

⁴⁾ Ti su proračuni bili deo posebne studije o uticaju fiskalne politike na sektorske nivoe produkcije. U principu se proračuni ne razlikuju od pristupa izloženog u I delu ovog rada, samo smo morali uvesti i investicionu funkciju, koja je imala oblik: $I = \alpha + \beta(1-t_p)P + \gamma\Delta KR^*$, gdje P znači bruto akumulaciju u privredi, ΔKR^* promenu kredita za osnovna sredstva (egzogeno varijabla), a t_p stopu oporezivanja bruto akumulacije. Detaljnije o tome vidi (4).

Tabela 1
Sektorski multiplikatori za sektor 7 i 22

Sektor	$z_{i7} \times 100$	$r_{i7} \times 100$	$\frac{z_{i7}}{r_{i7}}$	$z_{i22} \times 100$	$r_{i22} \times 100$	$\frac{z_{i22}}{r_{i22}}$
1	2	3	4	5	6	7
1.	5.21	3.05	1.71	3.23	0.63	5.12
2.	4.49	2.99	1.50	2.08	0.39	5.33
3.	2.70	1.26	2.14	2.83	1.21	2.34
4.	31.15	26.36	1.18	4.80	0.73	6.58
5.	12.94	10.62	1.22	2.55	0.39	6.54
6.	2.48	1.47	1.69	1.33	0.27	4.93
7.	137.31	126.44	1.09	11.96	2.11	5.67
8.	0.58	0.04	14.50	0.46	0.05	9.20
9.	7.50	2.87	2.61	4.62	0.19	24.32
10.	7.16	3.52	2.03	8.48	3.95	2.15
11.	3.75	0.52	7.21	2.66	0.32	8.31
12.	5.29	1.73	3.06	4.08	0.42	9.71
13.	2.45	1.08	2.27	2.16	0.52	4.15
14.	7.66	0.85	9.01	9.83	0.44	22.34
15.	1.46	0.14	10.43	1.87	0.04	46.75
16.	1.96	1.38	1.42	0.93	0.27	3.44
17.	8.83	0.07	126.14	15.44	3.15	4.90
18.	1.73	0.36	4.81	1.97	0.12	16.32
19.	0.65	0.00	—	0.91	0.00	—
20.	0.00	0.00	—	0.00	0.00	—
21.	0.28	0.01	28.00	0.38	0.02	19.00
22.	25.97	0.51	50.92	180.11	144.71	1.24
23.	2.51	0.66	3.80	2.28	0.32	7.13
24.	31.08	1.01	30.77	21.43	0.44	48.70
25.	11.21	4.67	2.40	9.60	1.99	4.82
26.	19.19	6.86	2.79	20.22	5.99	3.38
27.	5.24	1.76	2.98	6.03	1.80	3.35
28.	1.09	0.53	2.06	0.82	0.15	5.47
29.	1.87	1.56	1.20	0.39	0.09	4.33

Tabela II

Početni, inducirani i konačni multiplikativni efekti
povećanja finalne tražnje po pojedinim sektorima

Sektor	R	RBR	$R(BR)^2$	$R(BR)^3$	$R(BR)^4$	Z	Z/R
1.	1.3704	.9467	.4292	.1972	.0907	3.1079	2.27
2.	1.3858	.8089	.3705	.1704	.0783	2.8776	2.08
3.	1.4639	.6753	.3048	.1400	.0644	2.7007	1.85
4.	2.6552	.7367	.3366	.1547	.0712	4.0123	1.51
5.	2.3230	.7182	.3272	.1504	.0692	3.6441	1.57
6.	1.6705	.8320	.3810	.1752	.0806	3.2048	1.92
7.	2.0233	.7752	.3551	.1633	.0751	3.4532	1.71
8.	1.7629	.6501	.2981	.1371	.0631	2.9625	1.68
9.	2.1034	.7427	.3397	.1562	.0718	3.4722	1.65
10.	1.7261	.6850	.3121	.1435	.0660	2.9863	1.72
11.	1.6080	.8812	.4033	.1854	.0853	3.2326	2.01
12.	1.9951	.8746	.4027	.1852	.0852	3.6122	1.81
13.	2.2937	.8471	.3879	.1784	.0820	3.8558	1.68
14.	1.9013	.6637	.3045	.1400	.0644	3.1263	1.65
15.	2.0079	.7016	.3229	.1485	.0683	3.3049	1.65
16.	1.4911	.6632	.3028	.1392	.0640	2.7125	1.82
17.	2.0513	.7946	.3662	.1685	.0775	3.5212	1.72
18.	1.7248	.8342	.3836	.1764	.0811	3.2661	1.90
19.	2.3787	.8446	.3895	.1792	.0824	3.9414	1.66
20.	1.5826	.8502	.3897	.1792	.0824	3.1512	1.99
21.	1.9493	.8028	.3678	.1691	.0778	3.4301	1.76
22.	1.7069	.8295	.3859	.1776	.0817	3.2481	1.91
23.	1.7778	1.1735	.5417	.2492	.1146	3.9501	2.22
24.	1.9529	.8775	.4030	.1853	.0852	3.5733	1.83
25.	1.4102	.8115	.3718	.1710	.0786	2.9072	2.06
26.	1.2184	.9487	.4328	.1989	.0915	2.9647	2.43
27.	1.7273	.8269	.3811	.1753	.0806	3.2568	1.89
28.	1.3755	.9267	.4222	.1940	.0892	3.0802	2.23
29.	1.0000	1.0192	.4607	.2116	.0973	2.8679	2.87

U tabeli II prikazujemo sekvencije povećanja ukupne proizvodnje u čitavoj privredi na jedinicu povećanja finalne tražnje u pojedinim sektorima. Kolona R prikazuje povećanje koje proizlazi iz matrice $(I-A)^{-1}$ a kolona Z povećanje koje proizlazi iz matrice $(I-A-B)^{-1}$ ⁵⁾. Prikazane su i četiri sekvence inducirano povećanja zbog endogene lične potrošnje i investicija. Može se uočiti da se inicijalno povećanje finalne tražnje dosta brzo iscrpljuje i da je već posle četvrtog kruga praktički zanemarivo. Odnos između multiplikativnih efekata koji proizlaze iz reprodukcioni međuzavisnosti i efekata koji su posledica inducirano povećanja lične potrošnje i investicija prikazan je u poslednjoj koloni, gdje se vidi da inducirani efekti povećavaju multiplikatore u rasponu od 1.51 do 2.87, zavisno od sektora u kome dolazi do inicijalnog povećanja egzogene finalne tražnje. Rezultati nedvosmisleno ukazuju na bitne razlike koje postoje u multiplikatorima, zavisno od pretpostavke o egzogenosti ili endogenosti finalne tražnje.

III. Zaključak

Pretpostavka egzogenosti ili endogenosti finalne tražnje od bitne je važnosti u utvrđivanju multiplikativnih efekata pomoću međusektorskih modela. Razlike u multiplikatorima mogu biti vanredno velike, iz čega mogu proizlaziti i bitno drukčiji zaključci za ekonomsku politiku u pogledu razvoja pojedinih sektora privrede. Za realnije sagledavanje efekata potrebno je izvršiti kombinaciju multiplikativnih efekata koji nastupaju u procesu upotrebe dohodaka. Ta kombinacija može se uraditi sa različitim stupnjem kompleksnosti i sa različitim pretpostavkama. Ukupni multiplikator lako se može dekomponirati na deo koji pripisujemo proizvodnji i deo koji pripisujemo upotrebi dohotka. Zbog matematičkih osobina matrice koja odražava inducirane promene (u našem primeru matrice B) može se pratiti i čitav proces širenja dohodaka odn. proizvodnje. Međutim, moglo bi se desiti, da matrica totalnih transakcionih koeficijenata ne bi ispunjavala uslove za postojanje smislenog rešenja odnosno za stabilnost sistema (7). U tom slučaju moglo bi doći do cikličkih oscilacija i/ili do negativnih vrednosti proizvodnje u pojedinim sektorima. Bilo bi interesantno ispitati ove mogućnosti, međutim to prelazi okvire ovog rada.

*Inštitut za ekonomska raziskovanja,
Ljubljana*

Marko KRANJEC

⁵⁾ Radi se o povećanju proizvodnje u ukupnoj privredi, dakle o sumi kolona odgovarajućih matrica. U vezi upoređivanja elemenata matrice r_{ij} i z_{ij} , odn. R i Z treba napomenuti, da se radi o upoređivanju dvaju ravnotežnih stanja u određenom momentu, i to ravnotežnog stanja u sistemu u kome je finalna tražnja egzogena sa stanjem u sistemu u kojem je finalna tražnja endogena. Takvo je upoređivanje, po našem mišljenju, potpuno legitimno, bez obzira koliko dugo traje jedan dohodovni (produkcioni) krug. To je naravno teoretska konstrukcija. Ukoliko u praksi jedan krug širenja proizvodnje i potrošnje traje tačno dvaput više od kruga samo proizvodnje, onda upoređivanje elemenata R i Z nema smisla.

LITERATURA

1. Miyazawa K., Masegi S.: «Interindustry Analysis and the Structure of Income Distribution, *Metroeconomica*, 1963, str. 89—103.
2. Miyazawa K.: »Foreign Trade Multiplier, Input-Output Analysis and the Consumption Function«, *Quarterly Journal of Economics*, Feb. 1960.
3. Sekulić M.: *Primjena strukturnih modela u planiranju privrednog razvoja*, Narodne novine, Zagreb, 1968.
4. Kranjec M.: *Teoretične osnove jugoslovanskoga fiskalnega sistema in ocenjevanje učinkov fiskalne politike*, Ljubljana, 1975.
5. Morishima M., Nosse T.: »Input-Output Analysis of the Effectiveness of Fiscal Policies for the UK 1954«; u radu *The Working of Econometric Models*, Cambridge Univ. Press, 1972.
6. *Međusobni odnosi privrednih delatnosti Jugoslavije u 1968. godini*; Studije, analize, prikazi, br. 57. Beograd, 1971.
7. Solow R.: »On the Structure of Linear Models«, *Econometrica*, Jan. 1952.

INPUT-OUTPUT ANALYSIS AND THE INFLUENCE OF FINAL
DEMAND UPON MULTIPLIER EFFECTS

by

Marko KRANJEC

Summary

In his paper the author draws attention to multiplier effects in multisectoral models. Economic repercussions in static, open Leontief models give the information of interindustrial relations, but ignore the process of income use. Both processes should be synthesized because there exists a functional relation between the process of income formation and the process of income use. The relationship between these two types of multipliers can be illustrated in a rather simple manner; the process of propagation of income resulting from income use can also be traced. It can be seen that the differences in multiplier effects are far from negligible; they can be of great importance to economic policy makers. Practical illustration is made with the I—O table of Yugoslav economy for 1968.