

KRETANJE ZALIHA KAO INDIKATOR PROMENA EFIKASNOSTI PRIVREĐIVANJA

Ljubomir MADŽAR*

Značajne količine privrednih resursa, koji su u vidu zaliha angažovani u procesu društvene reprodukcije, nameću potrebu detaljnijeg sagledavanja kako efikasnosti njihove upotrebe, tako i mogućnosti da se eventualnim smanjenjem zaliha jedan deo privrednih izvora oslobodi za druge upotrebe. Kretanje zaliha odražava ne samo efikasnost korišćenja onih resursa koji leže na zalihama nege i šire shvaćenu efikasnost funkcionisanja celog privrednog mehanizma.

U ovom članku biće izložene neke veze između veličine i kretanja zaliha i promena opšte efikasnosti privređivanja, zatim neka analitička svojstva koeficijenta obrtanja, kao indikatora efikasnosti upotrebe zaliha i, istovremeno, biće prezentirani rezultati empirijske analize veličine i tendencija kretanja različito definisanih koeficijenata obrtanja. Na kraju će biti data neka međunarodna poređenja.

1. Stanje zaliha i efikasnost privređivanja

Efikasnost privređivanja bila je i ostaje jedna od osnovnih preokupacija u svim onim razmatranjima koja se odnose na zakonitosti i forme funkcionisanja celokupnog privrednog mehanizma, ili pojedinih njegovih delova. Na osnovu izučavanja efikasnosti mogu se doneti određeni zaključci o meri u kojoj društvo, koristeći raspoložive privredne resurse, zadovoljava svoje potrebe. Takva izučavanja otkrivaju istovremeno mogućnosti intenzivnijeg i svrsishodnijeg korišćenja postojećih privrednih izvora, čime se bez dodatnih ulaganja aktiviraju novi izvori dohotka i blagostanja. Najzad, način na koji se koriste privredni resursi — a posebno efikasnost njihovog korišćenja — nije invarijantan na institucionalni okvir u kome se odvija privredna aktivnost. Različiti društveni i privredni sistemi svakako će imati za posledicu da se na osnovu iste količine privrednih resursa — i uz jednake sve ostale uslove — ostvaruju veoma različiti privredni efekti. Stoga su rezultati empirijskog izučavanja efikasnosti svakako jedan od elemenata na osnovu kojih se valorizuju prednosti i nedostaci alternativnih privrednih sistema.

* Autor je naučni saradnik u Jugoslovenskom institutu za ekonomska istraživanja. Članak je deo doktorske disertacije *Mesto zaliha u procesu društvene reprodukcije*.

I pored toga što predstavlja najvažniji globalni kriterijum efikasnosti privrede kao celine, stopa privrednog rasta nije i jedini takav kriterijum. To proizlazi iz nekih dobro poznatih nedostataka stope privrednog rasta kao globalnog pokazatelja. Pre svega, u privredi koja prolazi kroz procese dubljih strukturnih i drugih transformacija i čiji se rast posmatra u nešto dužem razdoblju, stopa rasta nije jednoznačno određena. U privredama koje se brzo menjaju dolazi do stalnih i veoma jako izraženih promena relativnih cena. Kako relativne cene služe kao sredstvo na osnovu kog se agregiraju veličine izražene u fizičkim jedinicama, to će dinamika privrednog rasta u velikoj meri zavisiti od izabranog skupa relativnih cena, koje kao vrednosni ponderi ulaze u izračunavanje globalnih pokazatelja. Prema tome, u principu je moguće za istu privredu i za isti vremenski period izračunati onoliko stopa rasta sa koliko se skupova relativnih cena raspolaze u datom momentu. Postoji, dakle, ne stopa rasta izražena kao jedan broj, nego čitava lepeza stopa rasta. Nezavisno od činjenice da stopa raste ne može jednoznačno da se odredi, ona ima i drugih nedostataka. Tako u izvesnom periodu privreda može da ostvari veoma visoku stopu rasta, ali po cenu suviše intenzivnog iskorišćavanja nekih vrsta resursa ili po cenu neadekvatne politike investiranja (recimo pretežnim ulaganjem u grane sa nižim kapitalnim koeficijentom); u oba slučaja može da se ostvari visoka stopa rasta u jednom razdoblju, ali na način koji umanjuje mogućnost da se ona održi na tako visokom nivou i u narednim razdobljima. Već i ova okolnost je dovoljna da stopi rasta oduzme svojstvo apsolutnog i jedinog pokazatelja efikasnosti nekog privrednog sistema. Na kraju, čak i ako se apstrahuju prve dve nepovoljne karakteristike stope rasta kao mere efikasnosti, ostaje treći nedostatak koji njenu analitičku vrednost prilično ograničava. Taj se nedostatak sastoji u činjenici da se ciljevi razvoja jednog društva nipošto ne iscrpljuju njegovim ambicijama u oblasti privrede. Ako je visoka stopa privrednog rasta postignuta uz žrtvovanje nekih vrednosti u drugim, neprivrednim oblastima društvenog života, tada je i njena sposobnost da posluži kao indikator efikasnosti nekog društvenog sistema sasvim problematična.

Zbog svega ovoga nameće se potreba da se efikasnost privređivanja sagledava i kroz druge aspekte privrednog života. Jednu od mogućnosti za ocenu nekih komponenti efikasnosti privređivanja pružaju i promene veličine i strukture zaliha u privredi. To je zbog toga što su zalihe, koje se akumuliraju na raznim punktovima u privrednom kompleksu i koje odražavaju privredna kretanja u raznim fazama procesa društvene reprodukcije, funkcionalno vezane za mnoštvo različitih i po svojoj ulozi u privrednim kretanjima veoma raznovrsnih privrednih tokova. Zalihe, doduše, predstavljaju jedan od onih makroekonomskih agregata koji imaju karakter fonda, ali njihova egzistencija direktno proističe iz postojanja i funkcionisanja određenih privrednih tokova. Zalihe na veoma direktan način odražavaju brzinu kojom resursi kruže u procesu društvene reprodukcije: svako smanjenje zaliha predstavlja, za dati obim robno-novčanih transakcija, povećanje brzine kruženja sirovina, poluproizvoda i gotove robe u reprodukcionom procesu. Svi ovi različiti privredni tokovi regulišu se u raznim privrednim sistemima na različite načine: neki od njih kao što je slučaj sa prometom gotove robe name-

njene zadovoljenju lične potrošnje — predstavlja čisto tržišna kretanja, i to skoro u svim privredama, bez obzira na često duboke razlike u društvenom uređenju i odgovarajućim institucionalnim oblicima. Druge vrste privrednih tokova — pre svega celokupni kompleks reprodukcione potrošnje — regulisane su u raznim privredama na različite načine: u nekim socijalističkim privredama daleko najveći deo tokova u sferi reprodukcione potrošnje opredeljen je planovima materijalno-tehničkog snabdevanja, dok su u drugim privredama i ovi tokovi određeni uglavnom tržišnim kretanjima. Ovi alternativni institucionalni aranžmani svakako se razlikuju po brzini kruženja resursa u privrednom kompleksu, i stoga će biti različita i ona količina resursa koja, angažovana u vidu zaliha, obezbeđuje kontinuitet reprodukcionog procesa. Uz isti obim realnih kretanja razne privrede zahtevaće različite količine zaliha radi obezbeđenja kontinuiteta. Ako se ovome doda i činjenica da i samo funkcionisanje tržišta zavisi od mnogobrojnih institucionalnih momenata u privredi, onda je veza između veličine zaliha i efikasnosti jednog privrednog sistema sasvim očigledna.

U svojoj komparativnoj analizi obima i kretanja zaliha u američkoj i sovjetskoj privredi Robert Campbell (13, s. 549) ceo problem vezuje za različite institucionalne okvire u kojima se u dve zemlje odvija privredna aktivnost. On navodi često pominjane i dobro poznate argumente zbog kojih bi privreda sovjetskog tipa morala imati manje zaliha po jedinici proizvoda nego tržišna kapitalistička privreda. S obzirom da je eliminisana anarhija vezana za konkurenciju, teškoće u prodaji i ogromne zalihe koje rezultiraju iz superprodukcije, privreda sovjetskog tipa može — prema tim argumentima — na zalihama da drži taman toliko robe koliko je potrebno za održanje kontinuiteta reprodukcionog procesa. S druge strane, on navodi i one argumente koji govore u prilog teze da privreda sovjetskog tipa mora da drži više zaliha po jedinici proizvoda. To je, pre svega, haotično funkcionisanje celokupnog sistema snabdevanja, zatim neadekvatnost nekih elemenata infrastrukture (u prvom redu sporost saobraćaja) i, najzad, pritisci na privredne rukovodioce da gomilaju zalihe sirovina i reprodukcionog materijala da bi se obezbedilo ispunjenje planskih zadataka, koji su često dati u fizičkim jedinicama, i to na način koji ne stimulira preduzeća na sniženje troškova. Argumentaciji koju prezentira Campbell mogla bi se dodati i činjenica da sistem centralističkog rukovođenja privredom znatno produžuje kanale informacija koji kretanja u sferi potrošnje vezuju sa kretanjima u sferi proizvodnje: umesto da proizvođači direktno reaguju na promene u veličini i strukturi tražnje, takve promene mora prethodno da registruje — i eventualno predvidi — neki centralni organ, pa da proizvođači tek onda dobiju odgovarajuće direktive da bi se, u skladu sa promenama tražnje, promenila i struktura proizvodnje. Ovakav način uspostavljanja veze između proizvođača i potrošača ima za posledicu da su troškovi informacija u celom sistemu znatno veći nego u tržišnoj privredi; istovremeno mogući su veliki raskoraci između kretanja u sferi proizvodnje i promena u sferi potrošnje, što ima za posledicu proizvodnju znatnih količina nekurentne robe i odgovarajuće akumulirane zaliha.

Imajući u vidu postojanje apriornih argumenata, od kojih jedni govore u prilog jednog, a drugi u prilog drugog sistema, preostaje jedino da se empirijskom analizom verifikuje ispravnost jednih i drugih argumenata.

2. Koeficijent obrtanja i merenja efikasnosti upotrebe zaliha

Koeficijent obrtanja definisan je kao odnos društvenog bruto-proizvoda (odnosno u nekim slučajevima ukupnog prihoda) i ukupnih zaliha. Ovakva definicija koeficijenta obrtanja nameće da se, već na samom početku, detaljnije izlože neka njegova analitička svojstva. Pre svega treba istaći da veličine na osnovu kojih se izračunava koeficijent obrtanja ne odražavaju isključivo realna privredna kretanja i stvarni obim rezultata privredne aktivnosti u datom periodu. One nisu invarijantne na institucionalne promene u privredi, nego zavise od organizacionih formi u kojima se odvija privredna aktivnost. Uz datu veličinu društvenog proizvoda, kao manje ili više adekvatne mere stvarnih rezultata privredne aktivnosti u jednom vremenskom periodu, društveni bruto-proizvod biće utoliko veći ukoliko je manji stepen integracije u privredi, tj. ukoliko je veći broj aktera u procesu društvene reprodukcije. Što je veći broj i usitnjenost privrednih subjekata u procesu društvene reprodukcije, to je veći broj transakcija po jedinici društvenog proizvoda; zbog toga dolaze snažnije do izražaja efekti višestrukog zaračunavanja, a to rezultira u povećanju društvenog bruto-proizvoda nezavisno od promena u stvarnim privrednim kretanjima. Ova konstatacija dovoljna je da — bar na prvi pogled — znatno umanji analitičku vrednost koeficijenta obrtanja. Ako se, međutim, uzme u obzir i okolnost da institucionalne promene (koje se manifestuju kao promene stepena integracije u privredi) utiču ne samo na veličinu društvenog bruto-proizvoda nego i na veličinu zaliha, onda se koeficijent obrtanja može prihvatiti kao zadovoljavajuća mera brzine kojom resursi kruže u reprodukcionom procesu. Sa smanjenjem stepena integracije i povećanjem broja transakcija po jedinici društvenog proizvoda, povećava se i broj onih punktova u privrednom kompleksu, na kojima dolazi do akumuliranja zaliha. To znači da promene u stepenu integracije utiču u istom pravcu na obe kategorije od kojih, po definiciji, zavisi veličina koeficijenta obrtanja: povećanje stepena integracije smanjuje — ako se apstrahuju realne promene u veličini društvenog proizvoda — kako društveni bruto-proizvod, koji figuriše kao brojilac u formuli za izračunavanje koeficijenta obrtanja, tako i ukupne zalihe, čija vrednost figuriše u toj formuli kao imenilac. Povećanje stepena integracije utičaće na smanjenje ukupnih zaliha ne samo zato što će se smanjiti broj transakcija po jedinici društvenog proizvoda nego i zato što će porasti ukupni prihod (odnosno suma prodaja) po jednom privrednom subjektu, a dobro su poznati teorijski razlozi zbog kojih u normalnim okolnostima ukupne zalihe rastu ne proporcionalno ukupnom prihodu, nego proporcionalno njegovom kvadratnom korenu. Zahvaljujući činjenici da u formuli na osnovu koje se izračunava vrednost koeficijenta obrtanja i brojilac i imenilac reaguju na isti način na promene u stepenu integracije, može se očekivati da će sam koeficijent obrtanja biti na takve promene mnogo manje osetljiv. Ne

može se, međutim, očekivati da će koeficijent biti posve invarijantan na promene u stepenu integracije, s obzirom da bi takav stav sadržavao implicitnu pretpostavku da je elastičnost društvenog bruto-proizvoda u odnosu na broj transakcija po jedinici društvenog proizvoda ista kao i elastičnost ukupnih zaliha u odnosu na pomenuti broj transakcija. Kako te dve elastičnosti nisu u opštem slučaju iste, to ni koeficijent obrtanja neće biti invarijantan na one institucionalne promene koje rezultiraju u menjanju stepena integracije.

Druga značajna karakteristika koeficijenta obrtanja sastoji se u činjenici da je on definisan kao odnos dveju ekonomskih kategorija, od kojih jedna ima karakter toka, a druga karakter fonda. Kao i svi pokazatelji koji su tako definisani, koeficijent obrtanja nije invarijantan na dužinu vremenskog perioda na koji se odnosi. Što je taj period duži, koeficijent obrtanja je veći, pošto se veći društveni bruto-proizvod (koji ulazi u brojilac formule) ostvaruje uz višestruko obrtanje nepromenjene mase ukupnih zaliha. Veza između veličine koeficijenta obrtanja i dužine vremenskog intervala na koji se koeficijent odnosi može se i sasvim eksplicitno pokazati. Ako se sa Z obeleži veličina zaliha koja je neophodna za normalno odvijanje reprodukcionog procesa, sa R veličina društvenog bruto-proizvoda, sa τ broj dana vezivanja zaliha u procesu reprodukcije, sa t dužina vremenskog intervala za koji se izračunava vrednost koeficijenta obrtanja, a sa k veličina samog koeficijenta, tada je, pre svega, očigledna relacija $k = R/Z$. S druge strane, veličina ukupnih zaliha Z može — kako to pokazuju mnogi autori (npr. 5, s. 23) i kako to proizilazi iz same prirode i definicije onih veličina iz kojih se na ovaj ili onaj način izračunava vrednost koeficijenta obrtanja — da se odredi na sledeći način:

$$Z = \frac{R \cdot \tau}{t} \quad (1)$$

Uzimajući u obzir definiciju koeficijenta obrtanja, moguće je izraziti ga na način koji jasno ističe njegovu vremensku dimenziju:

$$k = \frac{R}{Z} = \frac{t}{\tau} \quad (2)$$

Drugi deo relacije (2) direktno sledi iz (1). Kako je broj dana vezivanja τ za dati period opredeljen ekonomskim i, naročito, tehnološkim karakteristikama privrednih procesa, i kako je, stoga, u ovom kontekstu egzogeno dat, sledi da je koeficijent obrtanja rastuća funkcija vremenskog perioda za koji se izračunava. Zato se za sve međugranske, međunarodne i vremenske komparacije mora uzeti ista dužina vremenskog intervala da bi takva poređenja — pod pretpostavkom da su svi drugi analitički nedostaci koeficijenta obrtanja eliminisani — uopšte imala smisla.

Sledeća važna karakteristika koeficijenta obrtanja tiče se njegove zavisnosti od strukturnih promena u privredi. To je zato što se koeficijent obrtanja upotrebljava kao mera efikasnosti upotrebe zaliha na raznim nivoima: na nivou preduzeća, privrednih grupacija, grana i na nivou privrede kao celine. Kako se sa porastom nivoa agregiranosti menja kvalitet onih informacija koje on sadrži, najpre će biti dat pregled

nekih analitičkih ograničenja ovog pokazatelja, ukoliko se on odnosi na celokupnu privredu.

Promene u koeficijentu obrtanja privrede kao celine rezultat su, pre svega, dvaju faktora. To su, s jedne strane, promene u parcijalnim koeficijentima obrtanja u pojedinim privrednim sektorima, koji predstavljaju celovite i s obzirom na brzinu kruženja resursa u reprodukcionom procesu — relativno homogene celine. S druge strane, na veličinu opšteg koeficijenta obrtanja utiču i promene u privrednoj strukturi. Zbog egzistencije ovog drugog faktora i činjenice da njegovo dejstvo — i na dugi i na kratak rok — u privredi koja se brzo razvija (i stoga podleže korenitim strukturnim promenama) predstavlja važnu odrednicu visine koeficijenta obrtanja, pozitivne ili negativne promene u veličini ovog koeficijenta ne govore ništa precizno ni o veličini, pa čak ni o pravcu promena efikasnosti korišćenja zaliha. Koeficijent obrtanja može da raste, a efikasnost da pada, i obrnuto. Koeficijent obrtanja može da padne u svakom sektoru privrede, pa da — ukoliko se u ukupnoj privredi poveća udeo onih grana gde je taj koeficijent u proseku znatno veći — koeficijent obrtanja za celu privredu poraste. Radi se dakle o promeni strukture koja onemogućuje poređenje ekonomskih kategorija u raznim vremenskim periodima. Kako se u kontekstu problema vezanih za razmatranje zaliha ne može postulirati da je jedna privredna struktura superiorna u odnosu na drugu, potpuno određen zaključak o promenama u efikasnosti upotrebe zaliha može se — striktno uzevši — doneti jedino ako promene u opštem i promene u parcijalnim koeficijentima imaju isti znak.

Pored efekta strukturnih promena, koje, kao što je pokazano, one-mogućavaju da se koeficijent obrtanja direktno i bez ikakvih ograda prihvati kao mera efikasnosti, na njegovu analitičku vrednost utiču i efekti supstitucije između raznih faktora proizvodnje. Zalihe predstavlja ju samo jedan, i to ne najznačajniji skup proizvodnih činilaca, bez čijeg učešća ne bi mogli normalno da se odvijaju privredni procesi. Kako zalihe u procesu društvene reprodukcije obavljaju čitav niz različitih funkcija, to su i mogućnosti njihove supstitucije drugim faktorima proizvodnje veoma različite. U slučaju potpune komplementarnosti — koji je, posmatran u tom čistom vidu, teorijska apstrakcija, ali koji je veoma dobra aproksimacija mnogih stvarnih privrednih procesa — radi se o celoj kompoziciji faktora proizvodnje, koja se, upravo zbog komplementarnosti, ponaša kao jedan homogeni faktor.

Na drugom kraju skale nalaze se zalihe čija funkcija predstavlja samo jedan od mnogih načina za postizanje istog privrednog efekta i koje se, upravo stoga, mogu vrlo lako supstituirati drugim faktorima proizvodnje. Zalihe čija je elastičnost supstitucije drugim faktorima visoka jako su osetljive na svoje relativne troškove održavanja i eventualno pojeftinjenje nekog od alternativnih načina za postizanje istog privrednog efekta rezultira u drastičnom smanjenju te kategorije zaliha. Između ove dve kategorije zaliha ne može se povući jasna granica; postoji čitava gradacija koja, s obzirom na elastičnost supstitucije, ide od slučajeva skoro potpune komplementarnosti, pa sve do zaliha koje se lako mogu supstituirati drugim činionicima. Kako elastičnost supstitucije nije invarijantna na dužinu vremenskog perioda koji se pri ovakvim raz-

matranjima pretpostavlja (jer je elastičnost supstitucije rastuća funkcija dužine perioda i jer na dugi rok komplementarnosti praktično iščekavaju) treba za sve kategorije zaliha pretpostaviti vremenski period iste dužine. Sa promenom dužine perioda koji se ima u vidu prilikom ovakve klasifikacije verovatno bi došlo do manjih promena u redosledu pojedinih kategorija zaliha, ali se takve promene, s obzirom na svoju veličinu, mogu zanemariti.

Mogućnost supstitucije zaliha drugim proizvodnim činionicima manifestuje se na dva načina. Prvo, tehnološki progres i promene cena faktora proizvodnje dovode do zamene postojećih proizvodnih procesa novim i efikasnijim procesima; kako svaki proces predstavlja posebnu kompoziciju proizvodnih činilaca, to će i relativni udeo zaliha u sklopu ostalih faktora varirati od procesa do procesa. Koeficijent obrtanja zaliha sadržanih u sumi faktora koje angažuje svaki od tih procesa biće uslovljen nizom okolnosti i zavisice najviše od tehnoloških karakteristika svakog procesa; ne postoje razlozi zbog kojih bi koeficijent obrtanja vezan za modernije i efikasnije procese morao da bude veći. Kriteriji za uvođenje nove tehnike zasnovani su na ekonomiji ukupnih privrednih resursa nužnih za ostvarenje jednog privrednog efekta, a nikako na ekonomiji pojedinih komponenti tih resursa. Stoga se veći koeficijent obrtanja ne može shvatiti kao indikacija superiornosti jednog proizvodnog procesa nad drugim. Međutim, supstitucija procesa, tj. kompleksa proizvodnih faktora rezultira posredno u supstituciji između samih faktora, pa i između zaliha, s jedne strane, i drugih proizvodnih činilaca, s druge strane. Iz dosadašnjeg razmatranja proizlazi zaključak da egzistencija raznih procesa u istim privrednim granama ima za posledicu i značajne mogućnosti supstitucije između fiksnih i obrtnih fondova, iako se pravci te supstitucije ne mogu a priori opredeliti. S druge strane, mogućnosti supstitucije postoje i unutar samoga procesa. U ovom slučaju opredeljujući faktor su relativne cene pojedinih proizvodnih činilaca, ili, bolje rečeno, relativni troškovi vezani za njihovo angažovanje. Sa promenom tih troškova dolazi do supstitucije faktora unutar samog procesa; osnovne tehnološke karakteristike tog procesa se pri tome ne menjaju.

Po svom karakteru i po načinu na koji određuju kompoziciju faktora koji ulaze u proces proizvodnje ove dve supstitucije su veoma različite. Dok je u prvom slučaju način na koji se proizvodni činioči kombinuju određen tehnološkim napretkom, čiji je osnovni motiv ekonomisanja ukupnom masom tih činilaca (pa je struktura ukupnih resursa determinisana promenama u tehnologiji i za svaki proces — sa manjim ili većim odstupanjima — u osnovi data), dotle je supstitucija unutar samog procesa određena relativnim troškovima angažovanja svakog faktora ponaosob, tako da se u skladu sa zahtevom maksimalnog ekonomisanja privrednim resursima menja ne ceo kompleks faktora — kao u slučaju tehničkog progressa — nego količina svakog pojedinog faktora ili grupe faktora.

Na mogućnost da u određenoj etapi socijalističke industrijalizacije dođe do supstitucije osnovnih sredstava zaliha ukazali su i dr Nikola Čobeljić i dr Radmila Stojanović govoreći o odlaganju zamene u čitavom nizu grana. To je fenomen koji je uslovljen nužnošću što bržeg raz-

voja drugih grana i koji je tako čest u socijalističkim privredama. »Kao jedna od ekonomskih posledica ovog fenomena (odlaganja zamene — Lj. M.) javlja se u početnoj etapi deformisana struktura realnog kapitala u starijim industrijskim granama, koja se ogleda u tome što se kao realni kapital pretežno ispoljavaju materijalna obrtna sredstva s obzirom na nisku vrednost (često i sasvim otpisanu) osnovnih sredstava« (17, s. 293, fusnota). Tako su promene proporcija u kojima se fiksni fondovi kombinuju sa zaliham a uslovljene ne samo činjenicom da su osnovna sredstva zbog starosne strukture znatno smanjena u vrednosnom izrazu nego i činjenicom da zastarela i amortizovana tehnika ima za posledicu znatno veće materijalne troškove, čiji porast neposredno izaziva porast zaliha.

Zbog svega ovoga povećanje koeficijenta obrtanja ne može se interpretirati kao povećanje efikasnosti privrednih procesa; relativno smanjenje zaliha može da bude više nego kompenzirano povećanim angažovanjem komplementarnih faktora proizvodnje, tako da je konačni rezultat smanjenje efikasnosti i pored povećanja koeficijenta obrtanja.

Ovim su identifikovane tri grupe faktora koji onemogućuju da se koeficijent obrtanja upotrebi kao direktna mera efikasnosti; to su stepen integracije, efekti promena u privrednoj strukturi i promene u kompoziciji faktora proizvodnje. Ta tri ograničenja biće uzeta u obzir u empirijskoj analizi, prilikom interpretacije veličine koeficijenata obrtanja i njihovog kretanja u vremenu.

3. Koeficijenti obrtanja u jugoslovenskoj privredi — neki rezultati empirijske analize

Prvi korak u empirijskoj analizi nekih aspekata efikasnosti upotrebe zaliha u našoj privredi jeste, svakako, izračunavanje koeficijenta obrtanja za privredu kao celinu i ispitivanje tendencija njegovih promena, a zatim iznalaženje onih faktora koji su mogli, makar i delimično, da utiču na registrovana kretanja. Serija koeficijenata obrtanja izračunata je na bazi serija društvenog bruto-proizvoda i zaliha, koje su rekonstruisane na osnovu podataka iz završnih računa i indeksa zaliha SZS.¹⁾ Uporedo sa društvenim bruto-proizvodom i ukupnim zaliham a (obe veličine su izražene u stalnim cenama 1962) data je serija koeficijenata obrtanja, a istovremeno — da bi se olakšala analiza — i serija koeficijenata integracije. Koeficijent integracije za svaku godinu definisan je kao odnos između društvenog proizvoda i društvenog bruto-proizvoda. Kako je društveni bruto-proizvod uvek veći od društvenog proizvoda, to je i koeficijent integracije uvek manji od jedinice. S druge strane, za datu veličinu društvenog proizvoda, društveni bruto-proizvod biće utoliko veći utoliko je privreda više usinjena, tj. ukoliko je stepen integracije manji. Prema tome, koeficijent integracije konstruisan je tako da on predstavlja rastuću funkciju stepena integracije.

Serije društvenog bruto-proizvoda, ukupnih zaliha, koeficijenata obrtanja i koeficijenata integracije sadržane su u tabeli 1.

¹⁾ Način procene detaljno je opisan u mojoj disertaciji *Mesto zaliha u procesu društvene reprodukcije*, Jugoslovenski institut za ekonomska istraživanja, Beograd, 1968 (u rukopisu).

Tabela 1 sadrži informacije na osnovu kojih se mogu sagledati neki važni momenti u vezi sa mestom i značajem zaliha u jugoslovenskoj privredi. Pre svega, iznenaduje zaista velika stabilnost koeficijenta obrtanja: posmatrane iz godine u godinu, promene ovog koeficijenta su u većini slučajeva veoma male. To znači da koeficijent obrtanja predstavlja relativno čvrst tehnološki odnos i pored toga što su zalihe jedan od najnestabilnijih makroekonomskih agregata i što su u posmatranom periodu zabeležene krupne strukturne promene koje su, nezavisno od kolebljivosti zaliha, mogle da rezultiraju u naglim promenama ovog koeficijenta. Zaključak o stabilnosti ovog koeficijenta može se potkrepiti i činjenicom da su njegove promene male ne samo iz godine u godinu nego čak i u vremenskim rasponima od po nekoliko godina. Prosečna vrednost koeficijenta obrtanja za ceo obuhvaćeni period bila je 4,877; to znači da je svakih pet dinara proizvedene, odnosno prodane robe odgovaralo otprilike jedan dinar robe u vidu zaliha.

Nezavisno od relativne stabilnosti koeficijenta obrtanja zapaža se — ako se posmatra njegovo ponašanje u celom obuhvaćenom periodu

Tabela 1

Koeficijenti obrtanja i koeficijenti integracije u jugoslovenskoj privredi, 1952—1964.

Godina	Društveni bruto-proiz. mln. d. u cenama 1962.	Ukupne zalihe u mln. dinara u cenama 1962.	Koeficijent obrtanja	Koeficijent integracije
1952.	2,400.797	547.683	4,384	0,678
1953.	3,114.001	570.379	5,460	0,616
1954.	3,513.068	606.221	5,795	0,566
1955.	4,042.102	669.405	6,038	0,561
1956.	4,107.598	899.132	4,568	0,532
1957.	4,979.246	1,028.152	4,843	0,539
1958.	5,602.279	1,260.363	4,445	0,494
1959.	6,515.981	1,425.272	4,572	0,494
1960.	7,936.945	1,647.529	4,817	0,432
1961.	8,624.547	1,827.886	4,718	0,419
1962.	9,585.622	2,086.755	4,594	0,394
1963.	10,338.762	2,266.455	4,562	0,409
1964.	11,538.380	2,502.709	4,610	0,414

— dugoročna tendencija opadanja toga koeficijenta. Linearni trend koeficijenta obrtanja ima sledeći oblik:

$$k = 5,326 - 0,06413 t \quad (3)$$

Pri tome k obeležava teorijsku (izračunatu) vrednost koeficijenta obrtanja, a t , kao i obično, vreme. Koeficijent pravca ovog trenda koeficijenta obrtanja ima dobro poznatu i jednostavnu interpretaciju: koeficijent obrtanja smanjivao se u proseku svake godine za 0,064. Ako se prihvate standardne pretpostavke o rasporedu vektora rezidualnih stavki, tada se na koeficijent pravca u relaciji (3) može primeniti parametarski test značajnosti. Standardna greška koeficijenta pravca je 0,03410, a odgovarajuća vrednost t odnosa je $t = -1,881$. To pokazuje da je opadajuća tendencija u seriji koeficijenata obrtanja značajna na nivou od 10%, a nije značajna na nivou od 5%. Rezultati ovog testiranja pokazuju da su se, u celini uzevši, koeficijenti obrtanja smanjivali u posmatranom periodu.

Ovaj zaključak je utoliko značajniji što su se u istom periodu — kako se to jasno vidi iz tabele 1 — osetno smanjivali i koeficijenti integracije. Da bi se pokazalo kako opadanje koeficijenata integracije daje posebnu težinu registrovanoj i statistički ispitanoj tendenciji opadanja koeficijenata obrtanja, potrebno je detaljnije ispitati prirodu veze između ova dva koeficijenta. Smanjenje koeficijenta integracije stvara dve vrste efekata, od kojih jedni deluju u pravcu povećanja koeficijenta obrtanja, a drugi u pravcu njegovog smanjenja. Pre svega, smanjenje koeficijenta integracije pokazuje da raste obim robno-novčanil transakcija po jedinici društvenog proizvoda, raste, nezavisno od promena u količini proizvedenih roba i usluga, društveni bruto-proizvod i stoga automatski raste i koeficijent obrtanja. S druge strane, smanjenje koeficijenta integracije i odgovarajuće relativno povećanje broja i obima robno-novčanil transakcija pokazuje i to da se povećava broj punktova na kojima mogu da se akumuliraju zalihe i istovremeno dolazi do relativnog povećanja zaliha na nivou preduzeća zbog efekata koji proističu iz formule kvadratnog korena. To znači da smanjenje koeficijenta integracije, delujući u pravcu povećanja zaliha, deluje u pravcu smanjenja koeficijenta obrtanja. Postavlja se, stoga, pitanje koja grupa efekata može da se okvalifikuje kao značajnija — ona koja utiče na porast koeficijenta obrtanja ili ona koja utiče na njegovo smanjenje. Kako smanjenje koeficijenta integracije direktno rezultira u povećanju društvenog bruto-proizvoda i kako je odgovarajuće povećanje zaliha samo posredno, to se može prihvatiti postavka da su relativno snažniji oni efekti koji deluju u pravcu povećanja koeficijenta obrtanja nego oni koji deluju u pravcu njegovog smanjenja. Prema tome, neto-efekat smanjenja koeficijenta integracije može da bude samo povećanje koeficijenta obrtanja. Ako je koeficijent obrtanja opadao uprkos opadanju koeficijenta integracije, onda su efekti tog opadanja utoliko značajniji.

Sledeći korak u analizi odnosi se na ispitivanje efekata strukturnih promena. Serija koeficijenata obrtanja, prezentirana u tabeli 1, rezultat je ne samo promena u veličini koeficijenata unutar pojedinih sektora privrede nego i promena u privrednoj strukturi. Da bi se, makar i delimično, eliminisali efekti strukturnih promena, izračunata je serija koeficijenata obrtanja na bazi stalne strukture: ti koeficijenti su za svaku godinu računati kao ponderisane aritmetičke sredine koeficijenata obrtanja za pojedine privredne oblasti, pri čemu su kao ponderi uzeti udeli zaliha privrednih oblasti u ukupnim zalihama u celoj privredi, u

1958. godini. Tako dobijena serija koeficijenata očišćena je samo delimično od efekata strukturnih promena, s obzirom da su privredne oblasti, na bazi kojih je serija izračunata, daleko od toga da predstavljaju takve celine koje bi bile homogene u pogledu brzine kruženja predmeta rada u procesu društvene reprodukcije. Ipak, u nedostatku detaljnijih informacija i ova serija može da posluži kao aproksimacija koeficijenata koji su invarijantni na promene u privrednoj strukturi. Serija ovih koeficijenata sadržana je u tabeli 2.

Tabela 2

Koeficijenti obrtanja na bazi strukture iz 1958. godine

God.	1952.	1953.	1954.	1955.	1956.	1957.	1958.	1959.	1960.	1961.	1962.	1963.	1964.
Koef.	4,320	5,113	5,472	5,741	4,453	4,760	4,444	4,578	4,757	4,703	4,551	4,479	4,492

I ova serija pokazuje izvesnu tendenciju opadanja; da bi se ta tendencija preciznije ispitala izračunat je i testiran linearni trend. Taj trend ima sledeći oblik:

$$k = 5,086 - 0,04676 t \quad (4)$$

Standardna greška koeficijenta pravca je manja nego kod trenda (3) — ona je 0,02965; međutim, manji je po svojoj numeričkoj vrednosti i sam koeficijent pravca, tako da je manja i odgovarajuća vrednost t -odnosa: $t = -1,577$. Ovo pokazuje da negativna tendencija nije značajna na nivou od 10%, a značajna je tek na nivou od 20%. Ovim rezultatima može da se da jednostavna ekonomska interpretacija. Eliminisanje efekata strukturnih promena umanjilo je, ali ne i otklonilo, ustanovljenu tendenciju opadanja koeficijenta obrtanja. Ta tendencija je jednim delom rezultat strukturnih promena, ali je istovremeno i rezultat opadanja tog koeficijenta u nekim važnijim privrednim sektorima.

Zato je potrebno da se ispita i veličine i tendencije kretanja koeficijenta obrtanja unutar pojedinih sektora. Ovde će takva analiza biti izvršena na nivou privrednih oblasti, s obzirom da raspoloživi statistički podaci ne omogućuju detaljnije ispitivanje. Podaci o veličini zaliha na nivou privrednih grana postoje samo za oblast industrije i rudarstva. Koeficijenti obrtanja za privredne oblasti izračunati su na bazi odgovarajućih podataka o društvenom bruto-proizvodu i ukupnim zalihama; ti podaci su izraženi u cenama 1962, kao što je to bio slučaj kod serija na osnovu kojih su izračunati koeficijenti obrtanja za celu privredu. Serije koeficijenata obrtanja za pojedine privredne oblasti sadrži tabela 3.

Tabela 3 pokazuje da su koeficijenti obrtanja prilično stabilni ne samo na nivou privrede kao celine nego i na nivou pojedinih privrednih oblasti. Tako su u oblasti industrije i rudarstva i u oblasti trgovine i ugostiteljstva — a te dve oblasti drže preko 80% od ukupnih zaliha — koeficijenti obrtanja veoma stabilni, sa neznatnim promenama iz godine u godinu, ili u rasponima od po nekoliko godina. Stabilnost koeficijenta obrtanja se takođe zapaža u oblasti poljoprivrede. Koeficijenti

Tabela 3

Koeficijenti obrtanja u pojedinim privrednim oblastima

Godina	Industr. i rudar.	Poljopr.	Šumar.	Gradev.	Saobrać.	Trgovina i ugost.	Zanatstvo
1952.	3,170	—	1,227	10,787	11,632	5,066	10,771
1953.	3,574	2,043	6,070	10,630	9,977	7,730	10,973
1954.	4,203	2,609	5,541	11,983	14,149	6,976	10,219
1955.	4,307	2,711	5,044	10,524	18,893	7,451	12,049
1956.	3,137	2,056	4,372	5,704	10,734	6,768	11,358
1957.	3,240	2,172	9,962	7,982	12,530	7,376	9,476
1958.	2,979	2,155	13,691	7,581	15,982	6,649	7,692
1959.	3,186	2,156	8,588	6,719	14,903	7,072	7,062
1960.	3,471	3,477	5,178	7,729	13,951	6,643	7,259
1961.	3,384	3,737	4,289	8,608	13,954	6,371	6,731
1962.	3,151	3,631	5,075	7,329	11,910	6,888	5,303
1963.	3,194	3,718	6,764	7,036	10,174	6,602	5,430
1964.	3,643	3,402	7,448	6,105	9,385	5,937	4,813

su nešto nestabilniji u oblasti saobraćaja, a naročito u oblasti šumarstva i građevinarstva. To se delimično može objasniti specifičnošću privrednih procesa u tim oblastima, kao i činjenicom da je u njima mnogo teže statistički izmeriti veličinu i promene ukupnih zaliha. U oblasti zanatstva koeficijent obrtanja opada prilično naglo, ali ujednačeno, tako da se u izvesnom smislu može govoriti o njegovoj stabilnosti.

Ispitivanje tendencija promena koeficijenta obrtanja dalo je sledeće rezultate. U pet od obuhvaćenih sedam oblasti zabeležene su tendencije opadanja. U oblasti industrije i rudarstva, trgovine i ugostiteljstva i saobraćaja ova opadajuća tendencija nije, međutim, značajna ni na nivou od 20%. U dve oblasti — građevinarstvu i zanatstvu — tendencija opadanja je visoko značajna: u građevinarstvu je ona značajna na nivou od 1%, a u zanatstvu čak i na višem nivou. U poljoprivredi i šumarstvu zabeležena je tendencija porasta koeficijenta obrtanja, međutim ta tendencija je statistički visoko značajna samo u poljoprivredi ($t = 3,803$).

Da bi se detaljnije izmerili efekti strukturnih promena na nižim nivoima agregiranosti, izračunata je takva serija koeficijenata obrtanja za oblast industrije i rudarstva u kojoj su eliminisani efekti strukturnih promena na granskom nivou. Koeficijent obrtanja za svaku godinu izračunat je kao ponderisana aritmetička sredina, pri čemu su kao ponderi

uzeti udeli zaliha pojedinih industrijskih grana u ukupnim zalihama industrije i rudarstva u 1958. godini. Kao rezultat dobijena je serija koeficijenata koji pokazuju laku tendenciju porasta; ta tendencija nije, međutim, statistički značajna ni na nivou od 50%. Ona je očigledno rezultat fluktuacija uzorka. Prema tome, uočenoj ovlašnoj tendenciji opadanja koeficijenta obrtanja u oblasti industrije i rudarstva doprinele su svakako i promene u strukturi ali se o karakteru tih tendencija ne mogu doneti nikakvi decidirani zaključci, s obzirom da rezultati testiranja ne pokazuju da je ijedna od njih statistički značajna.

Preostaje da se ispita kako se u posmatranom periodu ponašalo učešće zaliha u masi ukupnih angažovanih sredstava u privredi. Ukupna angažovana sredstva definisana su kao zbir vrednosti fiksnih fondova i vrednosti ukupnih zaliha, pri čemu su obe kategorije izražene u cenama 1962. godine. Tabela 4 pokazuje kako se učešće zaliha promenilo u posmatranom periodu u privredi kao celini i u nekim privrednim oblastima. Podaci o fiksnim fondovima odnose se na novu vrednost tih fondova i uzeti su iz jednog od novijih radova dr Vinskoga (10, s. 675).

Tabela 4

Učešće zaliha u ukupnim angažovanim sredstvima, u procentima

Godina	Cela privreda	Industrija i rudarstvo	Građevinarstvo	Saobraćaj
1952.	3,706	13,741	25,260	0,488
1964.	9,130	18,344	39,211	1,497

Kao što se moglo i očekivati, učešće je jako različito u raznim privrednim oblastima; finija dezagregacija pokazala bi, svakako, još veće razlike u pogledu veličine tog učešća. Zanimljivo je, međutim, da je u posmatranom razdoblju učešće zaliha u ukupnim angažovanim sredstvima jako poraslo, i to kako u privredi kao celini, tako i u onim oblastima za koje je ovo učešće — s obzirom na karakter i obuhvat raspoloživih statističkih podataka — moglo da se izračuna. Tako je u toku trinaest obuhvaćenih godina učešće zaliha u ukupnim angažovanim sredstvima u privredi kao celini poraslo za skoro tri puta. Sličan porast zabeležen je i u oblasti saobraćaja, ali je taj porast bez većeg značaja zbog malog učešća zaliha u saobraćaju u ukupnim angažovanim sredstvima te oblasti i u ukupnim zalihama cele privrede.

Informacije koje sadrži tabela 4 veoma su značajne za ocenu važnosti zaliha i njihove uloge u procesu društvene reprodukcije. One takođe potvrđuju da je onaj deo društvenog bogatstva koji leži na zalihama neprekidno, i to veoma brzo rastao; taj porast je veoma brz kako u apsolutnom smislu, tako i u odnosu na dinamiku rasta druge važne komponente društvenog bogatstva — mase fiksnih fondova. Ovi i ovako visoko agregirani podaci nisu, međutim, dovoljni za donošenje preciznih

zaključaka o supstituciji između zaliha i fiksnih fondova. Iz činjenice da se povećalo učešće zaliha u ukupnim angažovanim sredstvima ne može se izvući siguran zaključak da su time ostvarene odgovarajuće uštede na elementima fiksnih fondova. Stoga se, nezavisno od utvrđenih promena u strukturi angažovanih sredstava u privredi kao celini i u pojedinim oblastima, a uzimajući u obzir i efekte promena u samoj privrednoj strukturi, može zaključiti da je u posmatranom razdoblju opadao koeficijent obrtanja, da je to opadanje rezultat stalnog povećanja zaliha u odnosu na društveni bruto-proizvod u najvećem delu privrede i da ono indicira polagano, ali konstantno opadanje efikasnosti upotrebe zaliha u jugoslovenskoj privredi.

Da bi se detaljnije ispitala ova opadajuća tendencija i da bi se sagledali neki od eventualnih uzroka smanjivanja efikasnosti upotrebe zaliha, potrebno je da se ispituju promene parcijalnih koeficijenata obrtanja. Ovi koeficijenti mere brzinu obrtanja pojedinih kategorija zaliha — zaliha sirovina i materijala, nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda — i definisani su kao odnos između društvenog bruto-proizvoda i veličine svake od navedenih vrsta zaliha. Tako se definišu tri parcijalna koeficijenta obrtanja:

$$k_1 = \frac{R}{Z_1}, \quad k_2 = \frac{R}{Z_2}, \quad k_3 = \frac{R}{Z_3} \quad (5)$$

pri čemu k_1 označava koeficijent obrtanja zaliha sirovina i materijala, k_2 koeficijent obrtanja zaliha nedovršene proizvodnje, k_3 koeficijent obrtanja zaliha gotovih proizvoda, a Z_1 , Z_2 i Z_3 odgovarajuće kategorije zaliha. Lako se uspostavlja veza između opšteg koeficijenta obrtanja ($k = R/Z$, pri čemu se Z odnosi na vrednost ukupnih zaliha) i parcijalnih koeficijenata:

$$k = \frac{\prod_{i=1}^3 k_i}{\sum_{\substack{i,j=1 \\ j < i}} k_i k_j} \quad (6)$$

Informacije o kretanju parcijalnih koeficijenata obrtanja — a ti koeficijenti su izračunati na bazi odgovarajućih veličina izraženih u stalnim cenama 1962 — sadrži tabela 5.

Kretanje parcijalnih koeficijenata obrtanja potvrđuje na određeni način zaključke koji su izvedeni na osnovu analize kretanja globalnog koeficijenta obrtanja. Koeficijenti obrtanja zaliha sirovina i materijala pokazuju ovlašnu tendenciju porasta, koja, međutim, nije značajna ni na nivou od 30%. Tako se može prihvatiti konstatacija da su koeficijenti obrtanja zaliha sirovina i materijala ostali uglavnom nepromenjeni. Druge dve serije koeficijenata obrtanja pokazuju, međutim, izrazite tendencije opadanja. Statističkim testiranjem ovih tendencija pokazuje se da su one visoko značajne, čak i na nivou od 1% (za seriju koeficijenata

Tabela 5

Kretanje parcijalnih koeficijenata obrtanja

Godina	Koeficijenti obrtanja zaliha sirov. i mater.	Koef. obrt. zaliha nedovr. proizvodnje	Koefic. obrt. zaliha gotov. proizvoda
1952.	9,359	32,131	11,092
1953.	11,966	40,081	13,396
1954.	12,505	40,126	14,776
1955.	13,277	45,249	14,665
1956.	9,826	30,198	11,904
1957.	10,704	31,098	12,360
1958.	10,399	26,917	10,910
1959.	10,688	27,444	11,269
1960.	12,180	31,052	10,721
1961.	12,297	29,404	10,351
1962.	12,137	27,740	10,075
1963.	11,696	25,698	10,548
1964.	11,729	26,487	10,650

obrtanja zaliha nedovršene proizvodnje $t = -3,373$, a za seriju koeficijenata obrtanja zaliha gotovih proizvoda $t = -3,218$). Opadanje koeficijenta obrtanja zaliha nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda imalo je za posledicu već utvrđenu tendenciju opadanja globalnog koeficijenta obrtanja. Ovo je, pored ostalog, posledica značajnih strukturalnih promena zaliha — smanjenja učešća zaliha sirovina i materijala i povećanja učešća ostalih dveju kategorija zaliha. Tako se učešće zaliha sirovina i materijala smanjilo sa 46,84% u 1952. na 42,75% u 1958. i na 39,31% u 1964. godini. S druge strane, učešće zaliha gotovih proizvoda povećalo se sa 39,52% u 1952. na 40,74% u 1958. i 43,28% u 1964. godini. Istovremeno, učešće zaliha nedovršene proizvodnje povećalo se sa 13,64% u 1952. na 16,51% u 1958. i na 17,41% u 1964. godini. Ove strukturalne promene konzistentne su sa utvrđenim tendencijama promena parcijalnih koeficijenata obrtanja.

Prema tome, ubrzani rast zaliha nedovršene proizvodnje i zaliha gotovih proizvoda nije bio kompenziran usporenim rastom zaliha sirovina i materijala. Jedan od osnovnih uzroka ovakvih kretanja zaliha sirovina i materijala je, svakako, i činjenica da je u drugom delu posmatranog perioda deficitarna proizvodnja sirovina i reprodukcijom materijala bila jedna od osnovnih disproporcija u našem privrednom razvoju. Zbog toga je tržište reprodukcijom materijala funkcionisalo i još uvek funkcionira, veoma loše. U situaciji u kojoj se na tržištu oseća permanentna nestašica mnogih važnih vrsta sirovina i materijala, svako

preduzeće je zainteresovano da formira što veće zalihe, kako bi se obezbedio kontinuitet reprodukcijom procesa. To rezultira u velikoj disperziji zaliha i u nemogućnosti da se njihovom koncentracijom ostvari ekonomija obima. Ovako usitnjavanje ima — kao što ističu Klaus Güttmann i Carl-Jürgen Strauss analizirajući kretanje zaliha u privredi Istočne Nemačke (6, s. 69) — za direktnu posledicu smanjenje brzine kruženja resursa u reprodukcijom procesu. U našim uslovima nesigurnost u snabdevanju i neadekvatno funkcionisanje tržišta reprodukcijom materijala onemogućili su da se poveća koeficijent obrtanja zaliha sirovina i materijala i da se, na taj način, kompenziraju efekti smanjenja koeficijenta obrtanja za ostale dve kategorije zaliha.

4. Neka međunarodna poređenja

Dosadašnjom analizom identifikovane su neke tendencije kretanja u oblasti zaliha i ispitani su odnosi zaliha prema nekim drugim makroekonomskim agregatima. Da bi se, međutim, potpunije sagledala uloga zaliha u reprodukcijom procesu i njihov značaj u celom kompleksu međusobno povezanih kategorija, neophodno je putem međunarodnih poređenja utvrditi kako u pogledu veličine i strukture zaliha naša privreda stoji u odnosu na neke druge privrede. Tako se sa više sigurnosti mogu izvući eventualni zaključci o izuzetno velikoj količini resursa koja je angažovana u vidu zaliha ili o meri u kojoj porast zaliha opterećuje društveni proizvod. Takva poređenja su znatno otežana iz čitavog niza razloga. Pre svega, zalihe spadaju među one makroekonomske agregate koji su u skoro svim privredama najslabije statistički izmereni. Razlike u obuhvatu i definiciji pojedinih kategorija zaliha, a zatim često duboke konceptijske i metodološke razlike u merenju onih kategorija sa kojima se zalihe upoređuju, daju rezultatima komparativne analize prilično ograničen i često sasvim uslovan karakter. Razlike u relativnoj veličini zaliha su u raznim privredama ipak toliko velike da se, uprkos nepreciznosti u merenju zaliha i ostalih makroekonomskih agregata, mogu izvući zanimljivi zaključci o relativnom značaju zaliha u raznim privredama.

Jedan od osnovnih problema, koji treba da postanu predmet međunarodne komparativne analize jeste ispitivanje mere u kojoj porast zaliha apsorbuje porast društvenog proizvoda. Christian de Bruyn i Christiane Delapierre (4) dali su rezultate međunarodnih poređenja za period 1955—1964. za jedanaest zemalja. Učešće porasta zaliha u porastu društvenog proizvoda izračunato je na bazi podataka u tekućim cenama; kako, međutim, indeks cena društvenog proizvoda raste po pravilu brzinom koja je veoma bliska tempu kojim raste i indeks cena zaliha, to činjenica da su njihovi rezultati računati na bazi podataka u tekućim cenama — nije od većeg značaja. Podatak za Jugoslaviju izračunat je za period 1955—1964, da bi bio uporediv sa podacima koje su za druge zemlje dali De Bruyn i Delapierre. Njihovi rezultati, zajedno sa odgovarajućim pokazateljem koji se odnosi na Jugoslaviju, prikazani su na tabeli 6.

Tabela 6

Učešće prirasta zaliha u prirastu društvenog proizvoda u periodu 1955—1964.

Zemlja	Učešće
Jugoslavija	72,8
Japan	65,4
Holandija	59,0
Velika Britanija	48,5
Danska	42,4
Francuska	34,8
Kanada	32,7
Istočna Nemačka	32,6
Sjedinjene Države	29,9
Italija	23,2
Norveška	19,8
Belgija	9,5

Prilikom interpretacije podataka sadržanih u tabeli 6 treba imati na umu nekoliko momenata. Prvo, zbog činjenice da zalihe predstavljaju makroekonomsku kategoriju koja ima karakter fonda a društveni proizvod takvu kategoriju koja ima karakter toka, podaci koji se odnose na učešće prirasta zaliha u prirastu društvenog proizvoda nisu invarijantni na dužinu vremenskog razdoblja za koje se to učešće izračunava. Drugo, različita dinamika porasta društvenog proizvoda i ukupnih zaliha u raznim zemljama ima za posledicu da bi — ukoliko bi se uzelo neko drugo razdoblje, iste ili različite dužine — verovatno došlo do izvesnih izmena u redosledu navedenih zemalja. Uprkos tome, ovi podaci su sasvim prikladna mera opterećenosti društvenog proizvoda investicijama u zalihe. Pokazuje se da je jugoslovenska privreda bila opterećena porastom zaliha više nego ijedna od jedanaest zemalja za koje su podatke dali De Bruyn i Delapierre. To daje dodatnu težinu onim empirijskim nalazima koji pokazuju da je porast zaliha apsorbavao veliki deo porasta društvenog proizvoda. Karakteristično je da visoko učešće investicija u zalihe u prirastu društvenog proizvoda nije skoro ni u kakvoj vezi sa veličinom stope rasta privrede. U grupi zemalja gde je to učešće izrazito visoko ima i zemalja sa izuzetno visokom stopom rasta (Japan, Jugoslavija) i zemalja u kojima je stopa rasta veoma niska (Velika Britanija). Do analognog zaključka može se doći analiziranjem donjeg dela tabele 6.

Analiza efekata kretanja zaliha na veličinu i dinamiku ostalih komponenti finalne potrošnje može se izvršiti i na jedan drugi, nešto direktniji način. Apsorbujući jedan deo društvenog proizvoda, porast zaliha ostavlja manje resursa za zadovoljenje drugih društvenih potreba i stoga je od interesa da se ispita ne samo učešće prirasta zaliha u prirastu društvenog proizvoda nego i učešće prirasta zaliha u samom društvenom proizvodu. Ovaj aspekt je možda još važniji nego problem veličine zaliha. Privreda koja ima prekomerno velike zalihe gubi one efekte koje bi resursi, angažovani u obliku zaliha, ostvarili na drugom mestu u privrednom kompleksu; privreda u kojoj se prekomerno investira u zalihe umanjuje ne potencijalni, nego već ostvareni društveni proizvod, tako da se na najdirektniji način umanjuju mogućnosti zadovoljenja ostalih kategorija finalne tražnje. Podaci o intenzitetu investiranja u zalihe, odnosno o učešću prirasta zaliha u društvenom proizvodu, dati su u tabeli 7.

Tabela 7

Učešće investicija u zalihe u društvenom proizvodu — podaci za Jugoslaviju i sedam drugih zemalja

Godina	Jugosl.	SAD	Engleska	Zap. Nem.	SSSR	Bugarska	Poljska	Madarska
1958.	8,39	— 0,11	0,44	1,60		8,29	7,38	4,45
1959.	5,12	1,45	0,70	1,67	9,40	16,87	6,25	6,08
1960.	6,51	0,69	2,31	2,90	8,97	12,93	7,05	7,20
1961.	4,98	0,31	1,17	1,81	11,51	7,99	7,11	9,53
1962.	6,86	1,13	0,33	1,04	10,09	11,41	8,01	10,12
1963.	4,23	0,73	0,45	0,88	8,40	11,97	5,07	10,13
1964.	4,96						7,39	

Izvor: Za Jugoslaviju: serija ukupnih zaliha u cenama 1962. u tabeli 1 i serija društvenog proizvoda u istim cenama, izračunata na osnovu SGJ; za ostale zemlje: United Nations, Yearbook of National Accounts Statistics, 1964, New York, 1965, ss. 31, 101, 128, 242, 308, 310 i 318.

Tabela 7 pokazuje ogromne razlike u pogledu učešća investicija u zalihe u društvenom proizvodu između socijalističkih i kapitalističkih zemalja. Dok u sve tri obuhvaćene kapitalističke zemlje to učešće retko prelazi 2%, u socijalističkim zemljama ono nikada nije manje od 4%, a u najvećem broju slučajeva ono je iznad 8%. U jugoslovenskoj privredi ovo učešće je — kao što se sasvim jasno vidi iz tabele 7 — da-

Iako iznad učešća u privredama kapitalističkih zemalja, ali je, očigledno, nešto ispod učešća u privredama socijalističkih zemalja. Postoje, međutim, razlike u statističkom merenju zaliha zbog kojih se sa sigurnošću može prihvatiti jedino zaključak da je intenzitet investiranja u zalihe u našoj privredi mnogo veći nego u kapitalističkim privredama, dok je poređenje sa socijalističkim privredama znatno otežano. U socijalističkim zemljama u zalihe se uračunavaju i nedovršene investicije, dok se u kapitalističkim zemljama ta stavka iskazuje kao deo investicija u fiksne fondove. Kako u podacima koji se odnose na jugoslovensku privredu nedovršene investicije nisu uključene u investicije u zalihe i kako su, stoga, podaci za socijalističke zemlje precenjeni u odnosu na jugoslovenske podatke, to nije sigurno da je intenzitet investiranja u zalihe u jugoslovenskoj privredi manji nego u privredama drugih socijalističkih zemalja. Ako se ovaj momenat ima u vidu prilikom interpretacije podataka koje sadrži tabela 7, onda se sa priličnom sigurnošću može izvesti zaključak da jugoslovenska privreda spada među one privrede čiji je društveni proizvod bio najviše opterećen ulaganjima u zalihe. Ovim se samo dopunjuju i potkrepljuju zaključci koji su izvedeni na osnovu analize podataka koje sadrži tabela 6, a prema kojima je jugoslovenska privreda izuzetno opterećena investiranjem u zalihe, pri čemu se stepen opterećenosti meri učešćem prirasta zaliha u prirastu društvenog proizvoda. Postoji još jedan razlog zbog koga je razlika u pogledu učešća investicija u zalihe u društvenom proizvodu između jugoslovenske privrede i privreda drugih socijalističkih zemalja manja nego što to pokazuje tabela 6. Taj razlog se sastoji u činjenici da je kod nas društveni proizvod definisan nešto šire nego u drugim socijalističkim zemljama; zbog toga su podaci o učešću prirasta zaliha u društvenom proizvodu nešto potcenjeni u odnosu na podatke za ostale socijalističke zemlje. Iz istog razloga naši podaci su nešto precenjeni u odnosu na odgovarajuće podatke za privrede kapitalističkih zemalja — kao što je poznato kategorija društvenog proizvoda definisana je u tim zemljama znatno šire nego u Jugoslaviji i naročito šire nego u drugim socijalističkim zemljama. Razlike u metodologiji obračuna društvenog proizvoda imaju za posledicu da je ova kategorija u socijalističkim zemljama manja za 9—10% od odgovarajuće kategorije koja bi bila izračunata prema metodologiji Ujedinjenih nacija (7, s. 52).

Dosadašnja komparativna analiza pokazala je da Jugoslavija dolazi u red onih zemalja u kojima je izvanredno visoko kako učešće prirasta zaliha u prirastu društvenog proizvoda, tako i učešća prirasta zaliha u samom društvenom proizvodu. Rast zaliha je konstantno apsorbavao veliki deo društvenog proizvoda; dosadašnja analiza pruža indikacije da je taj deo možda veći nego u bilo kojoj drugoj zemlji. Tako brz relativni rast zaliha imao je za posledicu da je prirast zaliha predstavljao i izvanredno veliki deo ukupnih investicija, pri čemu su ukupne investicije definisane kao zbir investicija u zalihe i neto investicija u fiksne fondove. U našoj privredi u periodu 1955—1964. učešće investicija

u zalihe u ukupnim neto-investicijama nije nikada bilo manje od 15%; to učešće se u većem broju godina kretalo na nivou od 20%, a u nekim godinama je prelazilo čak i 30% od ukupnih neto-investicija. Analize za neke druge zemlje pokazuju da je to učešće znatno manje. Tako se na osnovu podataka koje daje Kenneth Buckley (1, s. 101) — a on je veličinu prirasta zaliha i ukupnih investicija računao za Kanadu, i to za petogodišnje periode u rasponu od 1901—1930. godine — može konstatovati da je to učešće variralo od 4,37% u periodu 1921—25. do 17,30% u periodu 1901—1905. godine. U najvećem broju petogodišnjih perioda učešće prirasta zaliha u ukupnim investicijama bilo je otprilike na nivou od 10%, što pokazuje da je rast zaliha osetno manje teretio akumulaciju kanadske, nego akumulaciju jugoslovenske privrede. Do sličnog zaključka se dolazi ako se poređenje izvrši sa jednom izrazito nerazvijenom zemljom, kao što je Indija. Na osnovu podataka koje daje S. G. Tiwari (9, s. 175) može se utvrditi da je prirast zaliha u indijskoj privredi predstavljao, doduše, čitavih 24,12% od ukupnih investicija u fiskalnoj 1957—58. godini, ali zato svega 7,44 i 6,55% u naredne dve fiskalne godine. Dobija se indikacija da je prirast zaliha apsorbavao relativno manji deo akumulacije u indijskoj, nego u jugoslovenskoj privredi. Iz toga, naravno, nikako ne sledi da su i ukupne zalihe relativno manje u indijskoj privredi. To će se, uostalom, i pokazati u daljnjoj analizi.

Pored prikaza mere u kojoj porast zaliha opterećuje društveni proizvod i akumulaciju — što je bio isključivi predmet do sada prezentiranih rezultata međunarodne komparativne analize — od interesa je da se izvrše i međunarodna poređenja koeficijenata obrtanja, koja mogu da daju sliku o tome koliko je u raznim privredama angažovano resursa u obliku zaliha po jedinici bruto-proizvoda i kakve su u tom pogledu razlike između raznih privreda. Ova poređenja su od posebnog značaja s obzirom da ona — i pored svih analitičkih ograničenja koja onemogućuju da se koeficijent obrtanja upotrebi kao direktna mera efikasnosti privređivanja (razlike u privrednoj strukturi, u kompoziciji faktora proizvodnje, u stepenu integracije, kao i u nivou i tempu privrednog razvoja) — mogu da posluže kao izvesna indikacija razlika u efikasnosti pojedinih delova privrednog mehanizma i stoga mogu da se upotrebe kao jedan od elemenata za valorizaciju alternativnih institucionalnih okvira koji u raznim privredama različito utiču na oblike i pravce odvijanja privredne aktivnosti.

Robert Cambell (3) je izvršio komparativnu analizu koeficijenata obrtanja za američku i sovjetsku privredu — i to za oblasti industrije i trgovine — s namerom da pobliže ispita brzinu kruženja predmeta rada u reprodukcijom procesu i na taj način dođe do izvesnih, makar i sasvim ograničenih, zaključaka o efikasnosti različitih privrednih sistema. Ovde će zajedno sa njegovim rezultatima biti prezentirani odgovarajući rezultati za Jugoslaviju, kako bi se videlo kakav je odnos jugoslovenske privrede prema privredama dveju razvijenih zemalja, od kojih je jedna socijalistička, a druga kapitalistička. Informacije koje su neophodne za sagledavanje tog odnosa sadrži tabela 8.

Tabela 8

Koeficijenti obrtanja u industriji i trgovini u Jugoslaviji, SAD i SSSR

Industrija						Trgovina					
Jugoslavija		SAD		SSSR		Jugoslavija		SAD		SSSR	
God.	Koef. obrt.	God.	Koef. obrt.	God.	Koef. obrt.	God.	Koef. obrt.	God.	Koef. obrt.	God.	Koef. obrt.
1952.	3,2	1929.	5,5			1952.	5,1	1938.	5,3	1938.	9,9
1953.	3,6	1930.	5,1	1929.	4,0	1953.	7,7	1939.	5,6	1939.	11,6
1954.	4,2	1933.	4,2	1930.	4,5	1954.	7,0	1940.	5,6	1940.	9,3
1955.	4,3	1935.	5,5	1931.	3,8	1955.	7,5	1941.	5,2	1941.	18,0
1956.	3,1	1940.	5,5	1932.	3,2	1956.	6,8	1942.	5,1	1942.	10,5
1957.	3,2	1944.	8,5			1957.	7,4	1943.	5,9	1943.	6,3
1958.	3,0	1945.	8,4	1934.	2,1	1958.	6,6	1944.	6,5	1944.	6,6
1959.	3,2	1950.	6,7	1935.	2,8	1959.	7,1	1945.	7,0	1945.	6,6
1960.	3,5	1954.	6,5	1936.	3,1	1960.	6,6	1946.	6,2	1946.	7,1
1961.	3,4			1937.	3,2	1961.	6,4	1947.	6,2	1947.	6,8
1962.	3,2			1938.	3,4	1962.	6,9	1948.	6,1	1948.	4,4
1963.	3,2			1939.	2,9	1963.	6,6	1949.	6,3	1949.	4,1
1964.	3,6			1950.	2,8	1964.	5,9	1950.	5,5	1950.	4,9
				1955.	3,7			1951.	5,5	1951.	4,3
								1952.	5,6	1952.	3,6
								1953.	5,5	1953.	4,0
								1954.	5,7	1954.	4,7
										1955.	4,5

Izvor: Za SAD i SSSR Campbell (3, ss. 551—552 i 558), za Jugoslaviju tabela 3.

Tabela 8 otkriva velike razlike u koeficijentima obrtanja. Očigledno je da je u oblasti industrije koeficijent obrtanja daleko najviši u SAD. Toliko velike razlike dovoljne su da se dođe do određenih zaključaka u pogledu efikasnosti korišćenja predmeta rada, i pored toga što se podaci odnose na veoma različite vremenske periode. Najniži koeficijent obrtanja američka industrija beleži 1933. godine, za vreme Velike privredne krize, a najviši 1944. godine, u jeku II svetskog rata. U sovjetskoj industriji koeficijent obrtanja je najniži u 1934., a najviši u 1930. godini. Zanimljivo je, međutim, da je najviši koeficijent obrtanja u sovjetskoj industriji otprilike iste veličine kao i najniži koeficijent u američkoj industriji. U većini godina razlika je veoma velika, s tim što je u nekim godinama koeficijent u američkoj industriji čak i više nego dva puta veći nego odgovarajući koeficijent u sovjetskoj industriji. Tolike razlike ne mogu a da, delimično bar, ne odražavaju i jedan deo razlika u privrednom sistemu. Što se tiče jugoslovenske industrije, ona je u pogledu visine koeficijenta obrtanja negde između sovjetske i američke industrije, s tim što je mnogo bliža sovjetskoj nego

američkoj industriji. To se naročito dobro pokazuje ako se uzmu u obzir oni podaci za sovjetsku i američku industriju koji se odnose na posleratne godine i koji su, stoga, vremenski bliži podacima za jugoslovensku industriju. Tako je u 1955. godini koeficijent obrtanja u sovjetskoj industriji bio 3,7, što je blisko prosečnoj veličini koeficijenta obrtanja u jugoslovenskoj privredi. S druge strane, u 1954. godini — koja je najbliža onom razdoblju za koje postoje podaci o koeficijentu obrtanja u jugoslovenskoj industriji — koeficijent obrtanja u američkoj industriji je 6,5. On je, prema tome, za oko 75% veći od koeficijenta obrtanja u industrijama Jugoslavije i Sovjetskog Saveza.

Analiza koeficijenata obrtanja u oblasti trgovine otkriva takođe neke interesantne razlike između triju obuhvaćenih privreda. Pre svega, u nekoliko godina koeficijent obrtanja u sovjetskoj trgovini daleko je iznad koeficijenata u bilo kojoj od obuhvaćenih godina u trgovini Jugoslavije i SAD. Campbell (3, ss. 560—561) smatra da je tako visok koeficijent obrtanja uslovljen u prvom redu činjenicom da je u tim godinama sovjetsko tržište bilo veoma slabo snabdeveno i da je zbog opšte nestašice dobara realizovano brzo i nesmetano sve ono što je bilo proizvedeno. U većini godina, međutim, koeficijent obrtanja je osetno niži nego u jugoslovenskoj i američkoj trgovini. Ta razlika je utoliko značajnija što neki strukturni momenti (veće učestće trgovine prehrambenim proizvodima gde je koeficijent obrtanja iz tehnoloških razloga izvanredno visok) deluju u pravcu povećanja koeficijenta obrtanja u sovjetskoj trgovini. Značajno je da je koeficijent obrtanja u trgovini Jugoslavije znatno viši nego u sovjetskoj trgovini i čak za nijansu viši nego u trgovini SAD. Ovakvo visok koeficijent obrtanja sigurno nije rezultat velike efikasnosti naše trgovine; postoji nekoliko faktora koji su imali za posledicu da on bude tako visok, čak i u odnosu na trgovine drugih zemalja. Pre svega sistem finansiranja obrtnih sredstava imao je za posledicu da se najveći deo zaliha u našoj privredi formirao van sferе trgovine. Tome je doprinelo i nesređeno tržište sirovina i reprodukcijonog materijala, koje je teralo proizvođače da akumuliraju što veće zalihe i koje je, stoga, uticalo na pomeranje zaliha iz trgovine u pravcu drugih privrednih oblasti. Struktura trgovine delovala je, kao i kod trgovine Sovjetskog Saveza, u pravcu povećanja koeficijenta obrtanja. Od značaja je svakako bila i slaba snabdevenost tržišta koja je ubrzavala realizaciju i koja je doprinela tome da koeficijent obrtanja bude relativno visok, naročito u prvom delu posmatranog razdoblja. Najzad, podaci za SAD i SSSR odnose se samo na trgovinu na malo, dok se podaci za Jugoslaviju odnose na celu oblast trgovine; trgovina na veliko ima veći koeficijent obrtanja nego trgovina na malo, pa je njeno uključivanje rezultiralo u izvesnom precenjivanju koeficijenata obrtanja za jugoslovensku trgovinu.

Međunarodne komparacije koeficijenata obrtanja vršili su ne samo ekonomisti kapitalističkih, nego i ekonomisti socijalističkih zemalja. Kako zbog obilja raznih mogućnosti definisanja i statističkog merenja onih makroekonomskih agregata od kojih zavisi koeficijent obrtanja postoji mogućnost da se oni izračunaju na način koji najviše odgovara nekoj a priori postavljenoj tezi i kako razni autori mogu — vršeći međunarodna poređenja — da budu pristrasni u jednom ili drugom pravcu, to

je poželjno da se komparativna analiza dopuni i doprinosima autora iz socijalističkih zemalja. Dobru analizu izvršio je P. Bunič (2), koji je dao rezultate međunarodnih poređenja za pet zemalja, od kojih tri socijalističke (SSSR, ČSSR i NDR) i dve kapitalističke zemlje (SAD i Velika Britanija). Njegovi rezultati su utoliko interesantniji što on daje elemente na osnovu kojih se mogu izračunati koeficijenti obrtanja ne samo za industriju kao celinu nego i za pojedine industrijske grane. Ti rezultati su sasvim konzistentni sa onim što se inače zna ne samo o efikasnosti upotrebe zaliha nego i o efikasnosti funkcionisanja pojedinih privreda u celini. Na bazi čisto teorijskih razloga nije bilo moguće dodeliti koeficijentu obrtanja precizne mere efikasnosti privređivanja; u tu svrhu on je, u najboljem slučaju, mogao da posluži kao indikator. Rezultati komparativne međunarodne analize, iz kojih jasno proizilazi da su nivoi i promene koeficijenta obrtanja dosta usko korelirani sa nivoima i promenama opšte privredne efikasnosti, daju jedan novi, od teorijskih razmatranja nezavistan argument u prilog stava prema kome se na osnovu veličine koeficijenta obrtanja može u značajnoj meri sagledati ne samo efikasnost upotrebe zaliha nego i efikasnost privrednog sistema u celini. P. Bunič je svoje rezultate dao u vidu broja dana vezivanja zaliha u reprodukcijom procesu. Ovde su ti podaci, radi uporedivosti, preračunati na koeficijente obrtanja i rezultati su prezentirani u tabeli 9.

Podaci za Jugoslaviju izračunati su na osnovu sopstvenih procena,²⁾ a podaci za ostale zemlje na osnovu Buničevog članka (13, s. 36, tabela 1). Koeficijent obrtanja za jugoslovensku mašinogradnju izračunat je kao ponderisana aritmetička sredina koeficijenata obrtanja za metalnu industriju, brodogradnju i elektroindustriju. Na sličan način računati su i koeficijenti obrtanja za hemijsku industriju i industriju gume i drvnu i papirnu industriju.

Tabela 9

Koeficijenti obrtanja u industriji za šest zemalja

G r a n a	Jugoslavija	SSSR 1. I 1962.	SAD 1961/62.	Vel. Brit. 1962.	ČSSR 1964.	NDR 1. I 1965.
Industrija	3,643	5,035	6,522	4,191	3,462	4,096
Ugalj i koks	20,917	8,551	21,818	—	13,235	2,901
Proiz. i prer. nafte	14,196	14,815	12,996	4,993	—	—
Metalurg.	4,490	5,463	4,592	4,540	—	5,106
Mašinogr.	2,914	3,267	5,042	3,023	2,182	2,828
Hem. ind. i ind. gume	5,627	6,936	6,475	7,965	3,131	5,902
Drvena i papirna industr.	5,188	4,775	7,143	6,716	3,859	6,534
Tekst. ind.	3,614	6,780	5,158	3,956	2,673	5,381
Prehramb. ind.	3,927	5,705	6,250	5,788	4,230	4,813

2) Videti: Mesto zaliha...

Podaci za SAD i SSSR u tabeli 9 razlikuju se od onih u tabeli 8 ne samo zbog činjenice da se odnose na različite periode nego, svakako, i zbog razlika u definisanju i merenju veličina na osnovu kojih je računat koeficijent. Ako se apstrahuju ove razlike, ispostavlja se da postoje mnoga slaganja između Campbellovih i Buničevih rezultata: i po Buničevim računima koeficijent obrtanja je veći u američkoj nego u sovjetskoj industriji, što istraživanjima i jednog i drugog autora daje poseban ton verodostojnosti.

Kao što se vidi iz tabele 9 jugoslovenska industrija je u pogledu veličine koeficijenta obrtanja na pretposlednjem mestu; niži koeficijent obrtanja ima samo industrija Čehoslovačke. Iznenađuje posebno činjenica da je u industriji socijalističkih zemalja — koje su u pogledu nivoa privrednog razvoja bliže našoj zemlji nego kapitalističke zemlje — koeficijent obrtanja uglavnom viši nego u našoj industriji. Postoji, međutim, jedna okolnost koja u izvesnoj meri kompenzira efekte ovog relativno niskog koeficijenta obrtanja u našoj industriji i zbog koje tako nizak koeficijent obrtanja nije istovremeno i znak srazmerno niske efikasnosti. Već je rečeno da naš sistem finansiranja obrtnih sredstava ima za posledicu da se zalihe formiraju pretežno van oblasti trgovine; u ostalim socijalističkim zemljama zalihe se — zahvaljujući unapred utvrđenim planovima isporuke, kao i činjenici da centralistički regulisani sistem materijalno-tehničkog snabdevanja obezbeđuje brzu i nesmetanu realizaciju svih onih proizvoda koji nisu namenjeni krajnjem potrošaču — formiraju pretežno u oblasti trgovine. Takva situacija ima za posledicu da je koeficijent obrtanja u jugoslovenskoj industriji potcenjen, a u industrijama ostalih socijalističkih zemalja donekle prece-njen. Stoga je razlika u koeficijentima obrtanja, uz jednake sve ostale uslove, veća nego razlika u stvarnoj efikasnosti korišćenja zaliha.

Tabela 9 omogućuje da se, donekle bar, sagleda i mera u kojoj su razlike u koeficijentima obrtanja izazvane razlikama u strukturi industrije pojedinih zemalja. Detaljnija analiza razlika u koeficijentima za neke industrijske grane pokazuje da efekti strukturnih razlika ne mogu biti veliki. U metalurgiji, mašinogradnji, kao i u hemijskoj, tekstilnoj i prehrambenoj industriji koeficijent obrtanja za Jugoslaviju je ili najniži ili među najnižima. U drvenoj i papirnoj industriji koeficijent je negde na sredini, a samo u proizvodnji uglja i koksa, kao i u proizvodnji i preradi nafte, koeficijent za Jugoslaviju spada među najviše koeficijen-te. Prema tome, relativno nizak koeficijent obrtanja u jugoslovenskoj industriji odražava činjenicu da su odgovarajući koeficijenti niski i u pojedinim industrijskim granama, a ne efekte razlika u strukturi industrije raznih zemalja.

Da bi ova međunarodna komparativna analiza bila potpuna i u tom smislu što bi obuhvatila zemlje koje se nalaze na raznim nivoima privrednog razvoja, potrebno je da se u nju uključi i neka izrazito nerazvijena zemlja. To je omogućeno zahvaljujući analizi A. K. Sena (8), koji daje prilično duge vremenske serije zaliha za indijsku privredu, i to kako za jako široko definisan agregat »preradivačke industrije«, tako i za neke druge privredne oblasti. Jedini problem je u tome što Sen, uporedo sa podacima o zalihama, ne daje podatke o bruto-proizvodu, nego o dodanoj vrednosti. Stoga je, radi uporedivosti, koeficijent obrtanja i

za Jugoslaviju morao da se izračuna na bazi nacionalnog dohotka, a ne na bazi društvenog bruto-proizvoda. Da bi slika bila potpunija, neophodno je dati na isti način definisane koeficijente i za neke razvijene zemlje, tako da se koeficijent obrtanja u jugoslovenskoj industriji može uporediti sa odgovarajućim koeficijentima zemalja koje se nalaze na raznim nivoima privredne razvijenosti. Ovde će koeficijenti obrtanja za SAD i SSSR, definisani na bazi nacionalnog dohotka kao agregatne mere privredne aktivnosti, biti ocenjeni prema podacima koje je dao Campbell (3). Pored podataka o bruto-proizvodu, Campbell daje i informacije o odnosu dodane vrednosti prema bruto-proizvodu u industriji za obe zemlje, tako da se koeficijenti obrtanja mogu izračunati tako da budu uporedivi sa koeficijentima za Indiju i Jugoslaviju. Za Jugoslaviju je koeficijent obrtanja za industriju izračunat na bazi podataka o nacionalnom dohotku industrije i zaliha u industriji, pri čemu su obe kategorije izražene u cenama 1962. Nacionalni dohodak u cenama 1962. izračunat je na taj način što su zvanični podaci o nacionalnom dohotku industrije u cenama 1960. pomnoženi implicitnim indeksom cena 1962/1960.; taj indeks je izračunat na taj način što je nacionalni dohodak industrije u 1962. godini, izražen u tekućim cenama, stavljen u odnos sa nacionalnim dohotkom industrije za istu godinu, izraženim u cenama 1960. Tako su dobijeni za četiri zemlje koeficijenti obrtanja u industriji, definisani kao odnos nacionalnog dohotka i ukupnih zaliha. Podaci dozvoljavaju da se koeficijenti obrtanja za industriju raznih zemalja izračunaju samo za različite, ponekad prilično udaljene godine, što donekle otežava analizu. Tabela 10 sadrži koeficijente izračunate prema već navedenoj definiciji.

Najnerazvijenija od četiri uključene zemlje, Indija, ima daleko najniži koeficijent obrtanja, a najrazvijenija zemlja, SAD, ima najviši koeficijent obrtanja. Pada u oči činjenica da u svim slučajevima Jugoslavija ima viši koeficijent obrtanja nego SSSR, što kao da protivreči rezultatima sadržanim u tabeli 9. Pre svega, koeficijenti obrtanja u tabeli 10 nisu definisani na isti način kao koeficijent obrtanja u tabeli 9, što

Tabela 10

Koeficijenti obrtanja u industriji za četiri zemlje

Jugoslavija		Indija		SAD		SSSR	
Godina	Koef. obrt.	Godina	Koef. obrt.	Godina	Koef. obrt.	Godina	Koeficijent obrtanja
1958.	1,301	1952.	0,825	1933.	1,672	1935.	0,924
1959.	1,337	1953.	0,954	1935.	2,204	1936.	1,023
1960.	1,385	1954.	0,976	1940.	2,184	1937.	1,056
1961.	1,299	1955.	1,027	1944.	3,380	1938.	1,122
1962.	1,203	1956.	0,975	1945.	3,348	1939.	0,957
1963.	1,313	1957.	0,854	1950.	2,680	1950.	0,924
1964.	1,460	1958.	0,939	1954.	2,580	1955.	1,221

— s obzirom na razlike u stepenu integracije — može znatno da utiče na odnose koeficijenata obrtanja u raznim privredama. Zatim, podaci u dve razne tabele odnose se na različite vremenske periode. Najzad, deo razlika može da se objasni i činjenicom da su proračuni izvršeni na bazi različitih izvora: u jednom slučaju korišćeni su rezultati sovjetskog, a u drugom slučaju rezultati američkog autora.

Tabela 10, kao i neke ranije tabele, sugerise da postoji izvesna, iako labava, veza između nivoa privrednog razvoja i veličine koeficijenta obrtanja: što je viši nivo razvijenosti, to je veći koeficijent obrtanja. Zemlje koje se nalaze na višem nivou privrednog razvoja u mogućnosti su da koriste specifičnu ekonomiju obima, koja se u sferi zaliha ostvaruje kao rezultat činjenice da se optimalni nivo zaliha povećava proporcionalno kvadratnom krenu ukupnog prometa. Tako se pokazuje da sam privredni razvoj, omogućujući da se ostvari ekonomija obima, oslobađa — preko zaliha — izvesne količine privrednih resursa, koje služe kao dodatni izvori daljnjeg privrednog rasta.

(Rad primljen septembra 1968.)

LITERATURA

1. Buckley, Kenneth, »Capital Formation in Canada« u National Bureau of Economic Research, *Problems of Capital Formation — Concepts, Measurement and Controlling Factors*, Studies in Income and Wealth, Volume Nineteen, Princeton University Press, Princeton, 1957, 91—145.
2. Bunič, P., »Meždunarodne sopostavlenija oboračivaemosti oborotnyh sredstv«, *Planovoe hozjajstvo*, No. 1, 1966, 33—40.
3. Campbell, Robert, »A Comparison of Soviet and American Inventory — Output Ratios«, *The American Economic Review*, No. 4, 1958, 549—565.
4. De Bruyn, Christian et Christiane Delapiere, »Remarques concernant l'estimation des variations de stocks dans la comptabilité nationale belge«, *Cahiers économiques de Bruxelles*, No. 33, 1 trimestre, 1967, 137—142.
5. Fobrig, Prof. Dr. Gotthard, *Zur Planung der Umlaufmittel*, Verlag die Wirtschaft, Berlin, 1955.
6. Gütmann, Klaus und Carl-Jürgen Strauss, »Für eine höhere Qualität der Planung und Leitung der Vorratswirtschaft«, *Wirtschaftswissenschaft*, No. 1, 1967, 63—79.
7. Rockwell, Dr. Charles S., »Rast proizvodnje i elementi ulaganja u Jugoslaviji — neki prosečni rezultati«, *Univerzitet danas*, No. 9—10, 1966, 52—77.
8. Sen, Amartya Kumar, »Working Capital in the Indian Economy: A Conceptual Framework and Some Estimates« u P.N. Rosenstein — Rodan, ed., *Pricing and Fiscal Policies — A Study in Method*, The M. I. T. Press, Cambridge, Mass., 1964, 125—146.
9. Tiwari, S. G., »Indian Gross Capital Formation Including Non-Monetary Parts« u International Association for Research in Income and Wealth, *Asian Studies in Income and Wealth*, Asia Publishing House, London, 1965, 168—179.
10. Vinski, dr Ivo, »Rast fiksnih fondova Jugoslavije od 1944. do 1964. godine«, *Ekonomist*, No 4, 1965, 667—679.

MOVEMENTS OF INVENTORIES AS INDICATOR OF CHANGES IN ECONOMIC EFFICIENCY

Summary

The size and structure of inventories reflect not only the level of development and structural characteristics of an economy but the efficiency of its operation as well, in particular the efficiency of its institutional solutions. The size of inventories depends on the circulating speed of work objects in the process of social reproduction, whereas the institutional factors are classed among the important determinants of the circulating speed. As the economic efficiency cannot be determined exclusively on the basis of the size and changes of the rate of growth, there is a need to investigate other indicators, among which the turnover ratio is an important one.

In order to treat the turnover ratio as an efficiency indicator one should bear in mind the other factors that, irrespectively of the efficiency, can cause its shiftings. These are changes in the level of integration, changes in economic structure, and substitution among the production factors.

The empirical findings indicate that in the period 1952 to 1964 the turnover ratio for the entire economy showed a constant declining tendency, that, according to the parametric t-test appeared to be an important one at the level of 10 per cent. In the same period, the level of integration distinctly decreased. As the decline of the integration level acts upon the increase of the turnover ratio, the empirically established declining tendency of the turnover ratio appears to be still more significant. Elimination of the structural changes effects has not removed but only alleviated the declining trend of the turnover ratio. Finally, it is stated, that the share of inventories in the total employed assets (fixed assets plus inventories) has drastically increased; but there could not be drawn any decisive conclusions as regards to the substitution among the production factors, so that the corresponding effects on the turnover ratio could not have been estimated as well.

An analysis of the turnover ratio in different sectors of economy has shown the declining tendency in five of the seven observed ones. From the statistical standpoint, however, these declining tendencies are highly important only in the case of construction and handicraft, whereas in the field of industry and mining, trade, catering and transportation this declining trend is statistically insignificant. Partial turnover ratios have also shown different results in statistical testings. The turnover ratios of raw materials tend to increase, but this tendency is insignificant even on the level of 30 per cent, whereas the turnover ratios of semi-finished goods inventories and finished goods inventories show statistically highly significant declining tendencies.

An analysis of the movement of global turnover ratio gives results that are fully consistent with the established tendencies in the movement of the partial ratios: the systematic decrease of the turnover ratio is an explicit indication of a decreased efficiency in that part of our

economic mechanism regulating movements in the sphere of the current consumption of raw materials and semi-finished goods.

The international comparisons point at the very low level of the turnover ratio. The use of Cambell's findings (3) has shown that the turnover ratio in Yugoslav industry is twice smaller than the corresponding ratio in American industry, and approximately on the same level as the turnover ratio in Soviet industry. On the other hand, according to the findings provided by Bunich (2) which are closer to the Yugoslav data with respect to time, the turnover ratio in Yugoslav industry is substantially smaller if compared with the corresponding ratios of all the observed countries (USSR, USA, Great Britain, and East Germany), with the exception of Czechoslovakia having an even smaller turnover ratio. A gradual increase of this strikingly low turnover ratio would untie considerable potentials for future economic growth.