

UDK. 338.93

Izvorni znanstveni članak

Primitljeno: 15.5.1991.

Prof. dr. LJUBOMIR BABAN,
Ekonomski fakultet Osijek

MJERENJE EFIKASNOSTI PRIVREĐIVANJA — PREDUVJET ZA NJENO POVEĆANJE*

U dosadašnjem privrednom sistemu naše zemlje efikasnost privređivanja bila je na nezadovoljavajućoj razini. Uzroci su tzv. sistemske prirode (karakter vlasništva, insuficijencija tržišnog mehanizma itd.), strukturnih poremećaja, zatvorenosti privrede u odnosu na inozemno tržište itd.

Da bi se povećala efikasnost privređivanja, ona se mora prvenstveno mjeriti.

U radu su prvenstveno obavljena razgraničenja pojmova između racionalnosti i efikasnosti. Zatim je obrađena tipologija efikasnosti, varijable efikasnosti i mjere efikasnosti. Tek nakon toga navedene su metode za utvrđivanje zbirnih indikatora efikasnosti, jer se pomoću njih cjelovitije izražava efikasnost poduzeća. Budući da je današnja privreda insuficijentna dodatnom akumulacijom, potrebno je postojeći kapital racionalno koristiti.

* Rad predstavlja dio istraživačkih rezultata projekta "Makro-management i marketing poljoprivredno-prehrambenog sustava Slavonije i Baranje" kojeg financira Ministarstvo znanosti, tehnologije i informatike Republike Hrvatske u razdoblju 1991.-1995. godine.

1. POJAM EFIKASNOSTI PRIVREĐIVANJA

1.1. Razgraničenje pojmova

Kada je riječ o privređivanju, onda se dodaju različite atribucije pa se govori o racionalnom privređivanju, efikasnom privređivanju, ekonomičnom privređivanju, rentabilnom privređivanju itd, ali i o negacijama tih načina privređivanja (neracionalno privređivanje, neefikasno privređivanje itd.)

S teorijskog ali i praktičnog aspekta korisno je razgraničenje navedenih pojmova.

1.2. Racionalnost

Izraz racionalan potječe od latinske riječi ratio, što znači razum, pamet, razbor.

D. D o m a i n k o¹ poistovjećuje pojam naučne organizacije rada i racionalizacije. On izričito ne definira pojam racionalizacije² ali ga dovodi u vezu s korisnim rezultatom rada i jedinicom troškova. Dakle, racionalnost rada pokazuje odnos između korisnog rada i troška za postizavanje rezultata (koeficijent racionalnosti):

$$r = \frac{R}{E},$$

gdje je: r = racionalnost rada, R = rezultat korisnog rada, E = trošak.

O. J e r m a n s k i³ razlikuje tri mjere rada: uspješnost, proizvodnost i intenzivnost rada, koje je prikazao ovako:

$$\text{Uspješnost rada (u)} = \frac{R}{t},$$

$$\text{Proizvodnost rada (m)} = \frac{R}{E},$$

$$\text{Intenzivnost rada (i)} = \frac{E}{t}.$$

1. Domainko D.: Ekonomika i organizacija proizvodnje u industrijskim poduzećima, III. dop. izd., Narodne novine Zagreb 1965, str.79.

2. Međutim, D. Domainko, prema drugim izvorima, navodi nekoliko definicija racionalizacije, među kojima ističemo ovu: "Racionalizacija (rationalisation) općenito je svaka akcija unapređenja, koja nastoji zamijeniti uvriježenu i zastarjelu praksu pomoću sredstava koja se temelje na sistematskom rasuđivanju" (Domainko, D.: Ekonomika i organizacija proizvodnje u industrijskim poduzećima, III. dop. izd., Narodne novine, Zagreb 1965, str. 86.)

3. Jermanski, D.: Teorija i praksa racionalizacije, Moskva 1933; cit. prema Domainko, D.: op. cit, str. 79.

Uspješnost rada je funkcija proizvodnosti i intenzivnosti rada:

$$u = \frac{R}{E} \cdot \frac{E}{t} = \frac{R}{t}$$

D. Domainko⁴ smatra da je glavno i osnovno načelo racionalizacije načelo optimuma.

Iz navedenog se vidi da racionalizacija predstavlja razumno ponašanje u procesu rada, ali je ona i relativan pojam, jer dovodi u vezu rezultat korisnog rada i troškova za proizvodnju tog rada.

1.3. Efikasnost

Efikasnost dolazi od lat. — franc. riječi *efficax*, što znači uspješan, djelotvoran. U engleskom jeziku upotrebljavaju se za efikasnost riječi: *efficacious*, *efficiency* i *efficient*.

Riječ efikasnost je internacionalizirana.⁵

Međutim, bez obzira što je riječ efikasnost u svakodnevnoj upotrebi, ona nema jednoznačnost.⁶

J. Tintor⁷ smatra da efikasnost odražava ciljnu funkciju i osnovni zakon po kojem se odvija proces reprodukcije. On smatra da se shvaćanja efikasnosti mogu kretati u rasponu od:

- 1) jednostavnog
- 2) sistemskog do
- 3) realnog

Jednostavno shvaćanje efikasnosti polazi od neposredne veze efikasnosti i rezultata, te efikasnost izražava stupanj ostvarivanja predviđenog rezultata rada i poslovanja.

Sistemska shvaćanja efikasnosti zahtijeva da se ostvareni rezultat stavi u ovisnost s čitavim sistemom ekonomskih faktora i uvjeta pa se efikasnost rada i poslovanja OOUR-a shvaća kroz odnos rezultata i ulaganja i ocjenjuje pomoću najpovoljnijeg njihovog odnosa.

4. Domainko, D.: op. cit., str. 78.

5. Nalazi se i u našem Pravopisu hrvatskosrpskog književnog jezika s pravopisnim rječnikom, Matica hrvatska — Matica srpska, Zagreb — Novi Sad 1960, str. 286.

6. "Efikasnost privređivanja je složen pojam, a u vezi s njegovim određenjem postoje brojna razilaženja. Uzroci razlikama u poimanju efikasnosti odraz su, uglavnom, prenaplašavanja jednih a zapostavljanja drugih dimenzija ovog pojma, te različitih teoretskih okvira unutar kojih se taj pojam nastoji objasniti. Većina autora prihvaća, međutim, aposteriornu određenje efikasnosti koje ovaj pojam definira u realizaciji ishoda djelovanja i to kao odnos ostvarenih ekonomskih koristi i njima korespondirajućih ekonomskih žrtava." (Slišković, D.: Relativna efikasnost privrede SR Hrvatske, Vijeće saveza sindikata Hrvatske, Zagreb 1988, str.6.)

7. Tintor, J.: Uvod u ekonomsku analizu poslovanja OOUR-a, Narodne novine, Zagreb 1983, str. 111.

Realno shvaćanje efikasnosti proistječe iz poimanja sistema udruženog rada, u kojemu su niže jedinice (OOUR) samo podsistemi širih sistema (RO, SOUR).

Potpuniju definiciju uspješnosti privređivanja dao je S. Kukoleča⁸

"Poduspješnošću privređivanja (ili pod poslovnim uspjehom) razumevamo kvalitativnu i kvantitativnu razliku između dvaju stanja jednog mezeekonomskog sistema, tj. kvalitativnu i kvantitativnu razliku između dvaju stanja sistema bilo koje organizacije udruženog rada; ili pak kvalitativnu i kvantitativnu razliku između stanja dvaju različitih međuekonomskih sistema od kojih jedan služi kao etalon za merenje uspješnosti privređivanja drugoga".

U ekonomskoj literaturi i praksi postoji i pojam *efikasnost*.

Efektivnost se definira kao mjerilo koje pokazuje do kojeg stupnja neka alternativa ostvaruje svoj cilj.⁹

Ekonomska efikasnost izražava pozitivnost napora koji su uloženi u proces reprodukcije. Ona će biti utoliko veća ukoliko je produktivnost rada, ekonomičnost i rentabilnost veća.

1.4. Međuodnos između inputa i outputa

Teško je shvatiti značenje riječi efikasnost, ako se ne poznaju odnosi između inputa i outputa.

U svakoj ekonomiji dva su temeljna problema:

1) neograničenost ljudskih potreba i ograničenost privrednih resursa,

2) optimalno postizanje odnosa između ulaganja (inputa) i rezultata proizvodnje (outputa).

Rezultate proizvodnje nazivamo efekti. Oni mogu biti:

1. ekonomski
- 2) neekonomski (društveni, psihološki, politički itd.)

Nas ovdje zanimaju ekonomski efekti (učinci).

"Učinak privredne organizacije predstavlja realizaciju ciljeva poslovanja zbog kojih je osnovana".¹⁰

Efikasno privređivanje zahtijeva povoljan odnos između ulaganja i efekta. Riječ povoljan je relativnog

8. Kukoleča, S.: Organizaciono-informacione pretpostavke efikasnosti udruživanja rada i sredstava, Ekonomist 3/1976, str. 625.

9. Pađen, J.: Metode prostomo-prometnog planiranja, Informator, Zagreb 1978., str. 275; vidi još: Pađen, J.: Analiza efektivnosti troškova i njezina primjena; u knjizi: Problemi privrednog razvoja i privrednog sistema Jugoslavije, Ekonomski institut i Informator, Zagreb 1977, str. 270—286.

10. Juretić I. — M. Kmetić — I. Vitez: Analiza poslovanja industrijskih poduzeća, II. dio, Informator, Zagreb 1964, str. 174.

značenja. Drugim riječima, gdje je to moguće trebat će je kvantificirati kako bi se dobila mjera efikasnosti.

2. TIPOLOGIJA EFIKASNOSTI PRIVREĐIVANJA

Već smo istakli da pojam efikasnosti nije jednoznačan. Postoji više kriterija za klasifikaciju efikasnosti privređivanja, među kojima ističemo:

1. broj privrednih subjekata:
 - a) individualna efikasnost
 - b) društvena efikasnost,
2. razinu promatranja:
 - a) mikroefikasnost,
 - b) mezoefikasnost,
 - c) makroefikasnost,
3. društveno-ekonomsko uređenje:
 - a) efikasnost kapitalističkog sistema,
 - b) efikasnost socijalističkog sistema (centralističko-planskog i samoupravnog),
4. vrste ljudske djelatnosti:
 - a) ekonomska efikasnost,
 - b) tehnološka efikasnost,
 - c) politička efikasnost,
5. broj obuhvata jedinica proizvodnje:
 - a) ukupna efikasnost,
 - b) marginalna efikasnost,
6. obuhvat agregata:
 - a) globalna efikasnost,
 - b) parcijalna efikasnost,
- 7) način izražavanja:
 - a) apsolutna efikasnost,
 - b) relativna efikasnost,
8. kvantitativnosti, odnosno kvalitativnosti:
 - a) kvantitativna efikasnost,
 - b) kvalitativna efikasnost,
9. način mjerenja efekata:
 - a) fizička efikasnost,
 - b) vrijednosna efikasnost,
10. vrijeme mjerenja efikasnosti:
 - a) prošla efikasnost,
 - b) sadašnja efikasnost,
 - c) buduća efikasnost,

11. ročnost mjerenja efikasnosti:

- a) statička efikasnost,
- b) dinamička efikasnost,

12. realnost:

- a) stvarna efikasnost,
- b) planska efikasnost itd.

Prostor nam ne dopušta da definiramo svaki tip efikasnosti, ali ćemo tipove efikasnosti objasniti, kada budemo raspravljali o mjerama efikasnosti.

3. VARIJABLE EFIKASNOSTI

Kao što će se kasnije vidjeti, mjere efikasnosti su funkcionalan odnos između zavisnih i nezavisnih varijabli.

Naime, opća funkcija može se prikazati ovako:

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n),$$

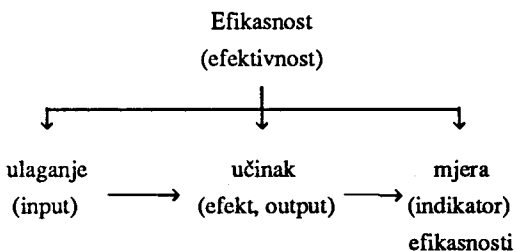
gdje je: Y = zavisna varijabla ili funkcija, f = zavisnost, X_1, X_2, \dots, X_n = nezavisne funkcije.

U slučaju efikasnosti najčešće će biti riječ o razlomljenoj funkciji tipa:

$$Y = f\left(\frac{X}{Z}\right),$$

gdje je Y = mjera, indikator efikasnosti, X = rezultat, učinak, output, Z = ulaganje, input.

Međuovisnost između zavisne i nezavisnih varijabli efikasnosti može se prikazati ovako:



Sl. 1. Međuovisnost varijabli efikasnosti

Zavisnu varijablu efikasnosti (mjere ili indikatori efikasnosti) trenutno ispuštamo iz razmatranja.

Nezavisne varijable efikasnosti dijele se u dvije osnovne grupe:

- 1) ulaganja (inputi),
- 2) učinci (outputi).

U proizvodnom procesu sudjeluju tri bitna činioca:

- 1) rad¹¹
- 2) predmeti rada,
- 3) sredstva za rad

Ulaganja se mogu izraziti naturalno (fizički) i vrijednosno.

Računovodstveni izraz za ulaganja je rashod.

Rashodima smatraju se:

- 1) poslovni rashodi,
- 2) rashodi financiranja i
- 3) izvanredni rashodi.¹²

Kada se vrši komparacija kapitalističkih i socijalističkih poduzeća, onda posebnu pažnju treba obratiti na različito poimanje cijene koštanja. I kod nas postoje kontroverzna mišljenja tzv. dohodaša i profitaša.¹³

Učinci su izraženi proizvodnjom roba i usluga. Oni mogu biti dvojaki:

- 1) interni (intermedijarni),
- 2) eksterni.

Interni učinci¹⁴ posebno su važni kada se radi o obračunu po ekonomskim jedinicama ili o obračunu ukupnog prihoda i dohotka po osnovnim organizacijama udruženog rada, ukoliko između njih postoji interna realizacija.

Za izražavanje efikasnosti bitno je pitanje da li se proizvodnja obračunava kao:

- 1) bruto proizvodnja,
- 2) realizirana proizvodnja.

U našim uvjetima proizvodnja se obračunavala na osnovi tzv.

- 1) fakturirane realizacije,
- 2) naplaćene realizacije.

Prihodima smatraju se ostvareni:

- 1) poslovni prihodi,
- 2) prihodi od financiranja i
- 3) izvanredni prihodi.

11. Ako se, međutim, resursi moraju proizvoditi, a mi smo prije svega zainteresirani za efikasnu reprodukciju, tada osnovni kriterij efikasnosti postaje ekonomiziranje radom" (Horvat, B.: Radna teorija cijena, Rad, Beograd 1987, str. 171).

12. Zakon o računovodstvu (pročišćeni tekst) Savez računovodstvenih i financijskih radnika Hrvatske, Zagreb, 1989, član 71; vidi i kodeks računovodstvenih načela, Savez računovodstvenih i financijskih radnika Hrvatske, Zagreb 1988, str. 27.

13. U ovu problematiku ne bismo ulazili na ovom mjestu.

14. Vidi o tome detaljnije: Denona, A.: Interni učinci u industrijskim poduzećima, Informator, Zagreb, 1965.

Ostvarenim prihodom smatra se prihod za koji je nastao dužničko-vjerovnički odnos, kojim se uređuju obvezni odnosi, i da je obračunat u ispravi koja ima karakter isprave (fakturirana realizacija)¹⁵

Varijable efikasnosti nisu samo prihodi, odnosno ukupan prihod, nego i elementi njegove strukture:

- 1) dohodak,
- 2) renta,
- 3) čisti dohodak,
- 4) akumulacija.

Predmet ovog istraživanja nisu objašnjavanja navedenih kategorija. Međutim, o nekima bit će riječi kasnije.

4. MJERE EFIKASNOSTI

4.1. Pojam mjera efikasnosti

U ekonomskoj teoriji i praksi za mjeru efikasnosti postoje još izrazi pokazatelji i indikatori efikasnosti.

Riječ indikator na latinskom znači pokazivač, mjera. Prema tome, mjere, pokazatelji i indikatori su sinonimi.

S. K u k o l e č a¹⁶ o ekonomskim pokazateljima kaže:

“Ekonomске величине које имају довољно јасан економски смисао, називају се економским показатељима. Тај смисао разоткрива се путем појашњења својстава економске величине, путем неких њезиних преобразби или путем анализе њезиних већа с другим економским величинима”.

Pod mjerom efikasnosti podrazumijeva se odnos između ulaganja i rezultata procesa rada među kojima postoji odgovarajuća uzajamna međuovisnost.¹⁷

4.2. Identifikacija mjera efikasnosti

Još su fiziokrati otkrili međuovisnost između ulaganja u poljoprivredu i prinosa u poljoprivredu.

15. Zakon o računovodstvu (pročišćeni tekst), Savez računovodstvenih i financijskih radnika Hrvatske, Zagreb, 1989, član 70, stav 1 i 2; o prihodima vidi kodeks računovodstvenih načela, Savez računovodstvenih i financijskih radnika Hrvatske, Zagreb 1988, str. 28—29.

16. Kukoleča, S.: Mjerenje poslovnog uspeha, Informator, Zagreb, 1966, str. 14; o definicijama indikatora vidi: Bajec, J.: Društveni razvoj i mogućnosti njegovog merenja, Savremena administracija, Beograd 1977, str. 21—24.

17. U vezi s tim važno je istaknuti mišljenje D. Sliškovića, koji kaže: “Pod mjerenjem efikasnosti valja podrazumijevati postupak utvrđivanja apsolutne efikasnosti. U pravilu se efikasnost mjeri utvrđivanjem vrijednosti parcijalnih indikatora efikasnosti”, (Slišković, D.: Relativna efikasnost privrede Hrvatske, Vijewe saveza sindikata Hrvatske, Zagreb 1988, str. 7.)

Najrasprostranjenije mjere efikasnosti u svijetu i kod nas su:

- 1) produktivnost,
- 2) ekonomičnost,
- 3) rentabilnost,
- 4) profitna stopa,
- 5) stopa dobiti.

Međutim, osim ovih mjera uspjeha poslovanja postoje i mnoge druge. Stupanj privrednog razvoja, razvoj produkcionih odnosa, društvena podjela rada i drugi činioci uvjetuju brojnost mjera efikasnosti privređivanja.

4.3. Tipologija mjera efikasnosti

Kao što su se izdiferencirale mnogobrojne vrste efikasnosti, tako postoje i mnogobrojni kriteriji za tipologiju mjera efikasnosti. Navest ćemo najvažnije kriterije klasifikacije mjera efikasnosti:

- 1) kvantitet, odnosno kvalitet:
 - a) kvantitativne mjere efikasnosti (dohodak: broj radnika; višak vrijednosti: kapital itd.),
 - b) kvalitativne mjere efikasnosti (stupanj zadovoljstva potrošača nakon sniženja cijena robi, reakcije potrošača "u repovima" itd.),
- 2) kretanje pojave:
 - a) statičke mjere efikasnosti (odnos dviju ili više varijabli na određen dan),
 - b) dinamičke mjere efikasnosti (odnos dviju ili više varijabli u odgovarajućem vremenskom razdoblju),
- 3) način iskazivanja jedinica ulaganja i rezultata:
 - a) fizičke (naturalne) mjere efikasnosti,
 - b) vrijednosne mjere efikasnosti,
- 4) intenzitet pojave¹⁸
 - a) ekstenzivni pokazatelji efikasnosti,
 - b) intenzivni pokazatelji efikasnosti,
- 5) obuhvat ekonomskih kategorija:
 - a) globalne mjere efikasnosti,
 - b) parcijalne mjere efikasnosti,
- 6) karakter sistema pokazatelja¹⁹
 - a) deduktivne mjere efikasnosti,
 - b) induktivne mjere efikasnosti,

18. Suslov, I.: Teorija statističkih pokazatelja, Statistika, Moskva 1975; cit. prema: Tintor, J.: Uvod u ekonomsku analizu poslovanja OUR-a, Narodne novine, Zagreb 1983, str. 116.

19. Tintor, J.: op. cit, str. 124—131.

7) način izražavanja dohotka²⁰

1. grupa dohodnih pokazatelja u kojima se kao predmet maksimizacije javlja cijeli dohodak:
 - a) dohodak po radniku,
 - b) dohodak po sredstvima,
 - c) dohodnost,
 - d) dohodna stopa,
2. grupa pokazatelja u kojima se kao maksimalna pojavljuju određeni dijelovi dohotka:
 - a) stopa dobiti,
 - b) stopa akumulativnosti,
 - c) osobni dohodak po radniku,
3. neoklasični model — rezidual dohotka po radniku,
- 8) obaveznost pokazatelja:
 - a) obavezni pokazatelji efikasnosti,
 - b) neobavezni pokazatelji efikasnosti,
- 9) jedinstvenost pokazatelja:
 - a) jedinstveni pokazatelji efikasnosti,
 - b) nejedinstveni pokazatelji efikasnosti itd.²¹

Broj kriterija klasifikacije mjera efikasnosti ovisi o cilju koji se želi postići mjerenjem efikasnosti. Najčešće će se morati koristiti više kriterija kako bi se objektivizirao stupanj efikasnosti privređivanja.

4.4. Analiza mjera efikasnosti

4.4.1. Opća mjera efikasnosti

Već smo istakli da pod efikasnošću podrazumijevamo odnos između ulaganja i učinaka u procesu poslovanja.

Navedeni odnos možemo matematički prikazati ovako:

$$e = \frac{\text{učinak}}{\text{ulaganje}} = \frac{\text{output}}{\text{input}}$$

Međutim, ovisno o tome što će se podrazumijevati pod učinkom i ulaganjem, ovisit će i karakter mjere efikasnosti.

20. Cerović, B.: Ekonomija samoupravljača, Istraživačko izdavački centar SSO Srbije, Beograd 1982, str. 64—161.

21. Kada raspravlja o indikatorima razvoja, J. Bajec klasificira te indikatore na: 1) indikatore stanja, 2) ciljne indikatore i 3) instrumentalne (upravljačke) indikatore. (Bajec, J.: Društveni razvoj i mogućnosti njegovog merenja, Savremena administracija, Beograd 1977, str. 24).

4.4.2. Parcijalna mjera efikasnosti

4.4.2.1. Pojam parcijalne mjere efikasnosti

Riječ parcijalan dolazi od latinske riječi pars, partis — dio, što znači djelomičan, nepotpun.

U općem izrazu efikasnosti (učinak: ulaganje) mogu se stavljati u odnos pojedine (parcijalne) varijable (npr. dohodak: broj radnika; dohodak: sredstva itd.) koje su međuovisne.

Parcijalna mjera efikasnosti predstavlja odnos pojedinih međuovisnih varijabli u procesu reprodukcije.

Razumljivo je da parcijalna mjera efikasnosti ne izražava efikasnost privredivanja jednog privrednog subjekta ili cjelokupne privrede.

Značaj parcijalne mjere efikasnosti ovisit će o izboru međuovisnih varijabli u procesu reprodukcije.

4.4.2.2. Parcijalni indikatori efikasnosti

Najreprezentativniji i najčešće upotrebljavani parcijalni indikatori efikasnosti su:

- 1) produktivnost,
- 2) ekonomičnost i
- 3) rentabilnost.

4.4.3. Zbirne ili svodne ili globalne mjere efikasnosti

4.4.3.1. Pojam zbirne mjere efikasnosti

Instakli smo da parcijalne mjere efikasnosti ne mogu izraziti efikasnost privredivanja jednog privrednog subjekta niti jedne privrede u cjelini. To zbog toga, što u privredivanju sudjeluje više relevantnih činilaca, pa je bitno da se izrazi njihov zajednički utjecaj.

D. Slišković,²² u vezi s tim, kaže:

“Zbirni ili svodni indikatori efikasnosti rezultat su primjene neke od metoda koja omogućuje “sabiranje” više različitih, parcijalnih izraza efikasnosti u jedan sintetički izraz. Metoda koje omogućuju izvođenje takvih zbirnih izraza efikasnosti veći je broj, a među njima se posebno izdvajaju:

- 1) metoda usporednog (ravnotežnog) dohotka,
- 2) PER metoda,
- 3) DELSA metoda,
- 4) točka-etalon metoda,
- 5) frontier metoda,

6) metoda ocjene odnosa vrijednosti

7) metoda Zavoda za ekonomske ekspertize i sl.”

Prije nego što objasnimo neke od navedenih metoda utvrđivanja Zbirnih mjera efikasnosti navest ćemo neka mišljenja o indikatorima zbirne efikasnosti.

4.4.3.2. Indikatori zbirne efikasnosti

S. Kukoleča²³ u vezi traženja kompleksnijeg izraza efikasnosti privredivanja ističe:

“Ako svaki od navedenih kompleksa produktivnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti govori nešto specifično o kvalitetu ekonomije i kvalitetu njenih promena u dinamici reprodukcije, onda će se globalan izraz tih kvaliteta dobiti umnoškom ovih parcijalnih izraza.

Matematički izraz kompleksne efikasnosti izgleda ovako:

$$P \cdot E \cdot R = \frac{T}{L} \cdot \frac{T}{T} \cdot \frac{T}{b \cdot T} = \frac{T}{b \cdot L}$$

gdje je P = produktivnost, E = ekonomičnost, R = rentabilnost, T = vrijednost proizvodnje, L = vrijednost utroška radne snage, b = koeficijent angažiranja sredstava (b = angažirana sredstva: vrijednost proizvodnje).

B. Matić, G. Ajduković i M. Lamza²⁴ za kompleksnu efikasnost koriste umnožak produktivnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti ali ne apsolutne vrijednosti nego indekse, pa jedinstven pokazatelj poslovnog uspjeha glasi:

$$I_{(per)} = \sqrt[3]{I_{(p)} \cdot I_{(e)} \cdot I_{(r)}}$$

pri čemu pojedini simboli označavaju:

$I_{(per)}$ = indeks jedinstvenog poslovnog uspjeha,

$I_{(p)}$ = indeks proizvodnosti,

$I_{(e)}$ = indeks ekonomičnosti,

$I_{(r)}$ = indeks rentabilnosti.

Vrijedni su naponi S. Kukoleče, B. Matića, G. Ajduković i M. Lamza da se dođe do indikatora zbirne efikasnosti. Međutim, mislimo da navedene formule trpe znanstvene kritike. Prvo zbog toga što množenje, a onda i korištenje parcijalnih indikatora daje neobjašnjiv ekonomski broj. Drugo, što dva parcijalna pokazatelja (npr. produktivnost i ekonomičnost) mogu

23. Kukoleča, S.: Mjerenje poslovnog uspeha, Informator, Zagreb 1966, str. 117.

24. Matić, B. — G. Ajduković — M. Lamza: Analiza decizionog ekonomskog modela u korištenju informacija pri samoupravnom odlučivanju, Privreda, 2/1985, str. 3l.

22. Slišćović, D.: Relativna efikasnost privrede SR Hrvatske, Vijeće saveza sindikata Hrvatske, Zagreb 1988, str. 6.

biti negativni, a rentabilnost pozitivna (zahvaljujući monopolističkom položaju na tržištu) i da u konačnici indikator zbirne efikasnosti bude pozitivan. Drugim riječima, mogao bi se izvesti zaključak da poduzeće efikasno privređuje iako ima internu diseconomiju.

Međutim, bez obzira na ovakav "sintetički" pokazatelj poslovnog uspjeha, razvile su se i druge metode za zbirne indikatore efikasnosti.

4.4.3.3. Metode za utvrđivanje zbirnih indikatora efikasnosti

4.4.3.3.1. Metoda ravnotežnog dohotka

Prije nego što objasnimo metodu ravnotežnog dohotka potrebno je utvrditi pojam ekstra dohotka.

Ekstra dohodak koji je rezultat tuđeg minolog rada je relativni ekstra dohodak. Naime, ukoliko jedan profit centar investira svoju akumulaciju u drugi profit centar, ovaj posljednji može doći u poziciju da ima bolji tehnički sastav kapitala. Bolji tehnički sastav kapitala utječe na veću produktivnost rada, manje troškove proizvodnje i veći profit nego što ga ima profit centar sa slabijim tehničkim sastavom kapitala.

Međutim, i u našim uvjetima privređivanja, u međusobnim odnosima između organizacija, može se stv arati ekstra dohodak koji je rezultat preraspodjele akumulacije.

Krupno je ekonomsko i društveno pitanje gdje će se alocirati ekstra dohodak. U našim društveno-ekonomskim uvjetima prevladalo je mišljenje da se:

- 1) ekstra dohodak utvrđuje,
- 2) izdvaja iz dohotka prije raspodjele čistog dohotka,
- 3) usmjerava za proširivanje i unapređivanje materijalne osnove rada.

Jedno od složenijih pitanja je i kvantifikacija ekstra dohotka. Naime, dohodak je rezultanta mnogobrojnih činilaca. Među njima treba uočiti baš one koji čine izuzetne pogodnosti. Svaki visoki dohodak ne može se proglašavati ekstra dohotkom. Ukoliko je takav dohodak rezultat visoke produktivnosti, suvremene tehnologije, racionalnog gospodarenja, osvajanja novih tržišta i drugih napora radnog kolektiva, onda se on ne može proglašavati ekstra dohotkom.

Društveni dogovor o dohotku SR Hrvatske²⁵ tretira dio dohotka koji je rezultat izuzetnih pogodnosti.

Potpisnici i sudionici Dogovora suglasni su da se dio dohotka, koji je rezultat izuzetnih pogodnosti zbog

položaja u primarnoj raspodjeli, utvrđuje polazeći od razlike između ostvarenog dohotka skupine (odnosno podskupine), umanjenog za poreze i doprinose koji se podmiruju iz dohotka, i ravnotežnog dohotka skupine (odnosno podskupine), a prema jedinstvenoj klasifikaciji djelatnosti. Ravnotežni dohodak dobiva se kada se prosječni bruto osobni dohodak po radniku u privredi republike, korigiran koeficijentom uvjeta rada skupine (odnosno uvjeta rada skupine i privrede republike), pomnoži s brojem radnika grupe i poveća za dohodak koji se dobiva kada se akumulacija privrede republike, uvećana za ostale obaveze iz dohotka, podijeli s prosječno korištenim sredstvima privrede i pomnoži s prosječno korištenim sredstvima skupine.

Ako skupina, odnosno podskupina djelatnosti, ima koeficijent složenosti rada za više od petnaest posto veći od prosječnog za privredu republike, kod izračunavanja ravnotežnog dohotka bruto osobni dohodak korigira se i za odnos koeficijenta složenosti rada skupine, odnosno podskupine u odnosu na prosječni za privredu republike.

Dohotkom koji je rezultat izuzetnih pogodnosti smatrat će se polovina razlike između ostvarenog dohotka umanjenog za poreze i doprinose iz dohotka, te ravnotežnog dohotka skupine uvećanog za trideset posto.²⁶

Ravnotežni dohodak izračunava se ovako:

$$Dr = r \frac{BOD}{R} \cdot K_{ur} + \frac{(A-G)+O_o}{S} \cdot s$$

gdje je: Dr = ravnotežni dohodak, r = broj radnika grane, R = broj radnika u privredi republike, BOD = bruto osobni dohodak, A = akumulacija u privredi, G = gubici u privredi, (A-G) = neto akumulacija u privredi, O_o = ostale obaveze iz dohotka, S = prosječno korištena sredstva privrede, s = prosječno korištena sredstva grane, K_{ur} = koeficijent uvjeta rada.

U vezi dijela dohotka koji je rezultat izvanredno povoljnih uvjeta N. M a t e s²⁷ zaključuje:

"Kada je na opisan način izračunat ravnotežni (ili normalni) dohodak sektora, on se uspoređuje s ostvarenim dohotkom umanjenim za poreze i doprinose iz dohotka. Predloženo rješenje se određuje da sav dohodak iznad ravnotežnog ima karakter dohotka stečenog u izvanredno povoljnim uvjetima, jer se ne može

26. Društveni dogovor o dohotku SR Hrvatske, član 21, stav 1-4.

27. Mates, N.: Model utvrđivanja dohotka ostvarenog u povoljnijim tržišnim uvjetima; u publikaciji: Društveni dogovor o dohotku u SR Hrvatskoj s obrazloženjima, Radničke novine, Zagreb 1986, str. 53—54.

unaprijed utvrditi da neki sektori kao cjelina nisu efikasniji od prosjeka privrede. Društvena intervencija stoga ne započinje odmah iznad granice koju određuje ravnotežni dohodak, nego tek kada ostvareni dohodak za više od 30% premašuje ravnotežni dohodak. Ni tada se čitav dio dohotka iznad ravnotežnog dohotka uvećanog za 30% ne smatra dohotkom stečenim u izvanrednim uvjetima, već samo polovina tako ostvarenog dohotka. Na taj način se čuva motivacija radnika u takvim sektorima da kao cjelina ostvaruju tako visoke dohodovne rezultate.”

Što reći o opisanom načinu utvrđivanja ekstra dohotka? Prvo, navedeni način ne diferencira postojeće oblike ekstra dohotka. Drugo, ravnotežni dohodak više je stvar konvencije. On ima bitno značenje u izračunavanju ekstra dohotka. Drugim riječima, ravnotežni dohodak je polazna osnova za izračunavanje ekstra dohotka.

Treće, teško je pretpostaviti da ovakav način utvrđivanja ekstra dohotka vrlo jasno razgraničava radom stvorene uvjete privredivanja od izuzetnih uvjeta privredivanja. Četvrto, u nedostatku objektivnijeg načina utvrđivanja ekstra dohotka u praksi treba koristiti ovdje predloženi način.

Treba istaknuti da se prilikom primjene tzv. jedin-stvenih pokazatelja poslovnog uspjeha od 1963. godine primjenjivao usporedni neto produkt, koji se izračunavao po formuli:

$$NP_u = S \times \frac{NP_o - UOD}{S_o} + R \times \frac{UOD_o}{R_o}$$

gdje je: NP_o = usporedni neto produkt, S = prosječno angažirana poslovna sredstva, R = broj zaposlenih, NP = neto produkt privredne organizacije (u današnjoj terminologiji to je ostvareni dohodak), UOD = ukupna sredstva za osobne dohotke i osobne izdatke privredne organizacije, o = indeks označava da se podatak odnosi na prethodno razdoblje ili na privrednu organizaciju, grupu ili predgrupu s kojom se uspoređuje.²⁸

4.4.3.3.2. Metoda točka-etalon (metoda A. D. Šerementa)

Autor ove metode je A. D. Šerement.

Prije nego što objasnimo ovu metodu, potrebno je dati etimološko značenje riječi etalon.

28. O ravnotežnom dohotku vidi još: Mates, N. — Z. Froehlich: Efikasnost poslovanja privrede i društvenih djelatnosti SR Hrvatske u 1987. godini, šapirografirano, Republički zavod za društveno planiranje, Zagreb 1988, str. 13—14

Etalon²⁹ je francuska riječ, a znači precizno napravljen uzorak mjera koji služi za provjeravanje istih takvih mjera koje su u upotrebi.

Da se shvati suština metode točka-etalon, najbolje je citirati mišljenje njenog autora.³⁰

“Za slučaj kada se uspoređuje više pokazatelja predlaže se slijedeća matematička analogija: svako poduzeće je točka u n dimenzionalnom euklidovom prostoru; koordinate točaka su — veličine pokazatelja po kojima se vrši uspoređivanje. Točka-etalon ili točka prema kojoj se vrši uspoređivanje ima koordinate koje predstavljaju najbolje rezultate pojedinih poduzeća.

Udaljenost točke-poduzeća od točke etalona jest položaj poduzeća u odnosu na najbolje rezultate”.

Navedena udaljenost točke-poduzeća od točke etalona izračunava se pomoću formule:

$$P_i = \sqrt{(1 - a_{i1})^2 + (1 - a_{i2})^2 + \dots + (1 - a_{in})^2}$$

gdje je: P_i = udaljenost od točke koja označava i -ti OUR od točke etalona; $a_{i1}, a_{i2}, \dots, a_{in}$ = skup koordinata i -tog OUR u n -dimenzionalnom prostoru.

Iz navedenog je vidljivo da se realni indikatori efikasnosti konkretnog poduzeća uspoređuju s indikatorima efikasnosti test jedinice.

U tehniku izračunavanja efikasnosti pomoću ove metode ne bismo ulazili, nego čitaoca upućujemo na drugi izvor.³¹

4.4.3.3.3. Metoda ocjene odnosa vrijednosti

Autor ove metode je K. Schmaltz.³² Već iz samog naziva metode vidi se da je riječ o ocjeni (aproksimaciji) odnosa vrijednosti. S tim u vezi F. Krajčević³³ kaže:

“Taj se odnos brojčano izražava u obliku omjernih brojeva, od kojih prvi znači visinu vrijednosti prve skupine sredstava, a drugi broj visinu druge skupine sredstava sadržanih u bilanci. Isto vrijedi i za prikazivanje odnosa vrijednosti poslovnih veličina s drugim veličinama iz poslovanja ili s pojedinim skupinama sredstava u bilanci.”

29. Klaić, B.: Rječnik stranih riječi, izraza i kratica, Zora, Zagreb 1962, str. 429.

30. Šerement, A.D.: Kompleksnij ekonomičeskij analiz dejateljnosti predpriyatija, Ekonomika, Moskva, 1974. str. 38; cit. prema: Tintor, J.: Uvod u ekonomsku analizu poslovanja OUR-a, Narodne novine, Zagreb 1983, str. 188.

31. Tintor, J.: Uvod u ekonomsku analizu poslovanja OUR-a, Narodne novine, Zagreb 1983, str. 187-190.

32. Schmalz, K.: Bilanz-und Betriebsanalyse in Amerika, Stuttgart 1927, str. 222-240; cit. prema: Krajčević, F.: Analiza poslovanja poduzeća, Školska knjiga Zagreb 1966, str. 62.

33. Krajčević, F.: ibidem, str. 63.

Primjera radi, u bilanci se mogu izraziti različiti odnosi:

— odnos između novčanih sredstava i vrijednosnih papira u aktivi,

— odnos između vlastitih i tuđih izvora sredstava u pasivi itd.

Kada je riječ o odnosima vrijednosti u poslovanju, u našim uvjetima primjenjuju se tzv. jedinstveni pokazatelji uspjeha.

J. T i n t o r³⁴ primjenu ove metode promatra kroz tri etape.

Prva etapa odnosi se na odabir odgovarajućih pokazatelja ili odnosa vrijednosti kojima se izražava efikasnost privređivanja.

Druga etapa sastoji se u računanju indeksa brojeva na temelju odnosa pokazatelja subjekta čiju efikasnost mjerimo i baze uspoređivanja (može to biti neko drugo poduzeće u grani u zemlji ili (i) inozemstvu, koje se uzima kao 100).

U trećoj fazi ocjenjuje se značaj pojedinih pokazatelja i izračunava jedan cjelovit, ponderirani indeks koji će izražavati kakva je uspješnost analiziranog subjekta u odnosu na poduzeće s kojima se uspoređuje.

34. Tintor, J.: Uvod u ekonomsku analizu poslovanja OUR-a, Narodne novine, Zagreb 1983, str. 183-184.

Bez obzira na interesantnost metode ocjene odnosa vrijednosti, ona je arbitrarna. Ukoliko su ponderi pojedinih pokazatelja (odnosa vrijednosti) bolje ocijenjeni, utoliko je konačna vrijednost efikasnosti objektivnija.

4.4.3.3.4. Komparativna metoda Zavoda za ekonomske ekspertize

Zavod za ekonomske ekspertize Beograd koristi specifičnu komparativnu metodu efikasnosti privređivanja.³⁵

Sušтина ove metode je u tome što se veći broj pokazatelja analiziranog privrednog subjekta uspoređuje s tri temeljne vrijednosti:

- 1) s najboljim ostvarenim rezultatom u grupaciji promatranih poduzeća,
- 2) s najlošijim ostvarenim rezultatom u grupaciji promatranih poduzeća,
- 3) s prosječnim rezultatima grupacije.

Na osnovi tri komparacije ocjenjuje se relativna efikasnost analiziranog poduzeća. Normalno je samo po sebi, ako se utvrdi da je analizirano poduzeće relativno neefikasnije, da treba istražiti uzroke tom zaostajanju.

35. Vidi o tome detaljnije: Dohčević, S. (ured.): Kurs iz analize poslovanja, Zavod za ekonomske ekspertize, Beograd 1962, str. 315-370.

Ljubomir Baban, Ph. D.

Summary

ESTIMATION OF EFFICIENCY — PREREQUISITE FOR ITS IMPROVEMENT

Until now the system of economy did not operate at satisfactory level. The causes were of the so called system nature (types of ownership, insufficiency of market mechanism, etc.), structural disorders, and its closure to foreign markets etc. In order to improve operational efficiency we should measure it first. This paper, therefore, first points out the difference between rational and efficient. Then it describes typology of efficiency, its variables and its ways of measuring, because they in an all-inclusive way help us define efficiency of an enterprise.

Since the additional accumulation in our current economy is insufficient, it is necessary to use the existing capital very wisely.