

# KVANTIFIKACIJA DOHOTKA TURISTIČKIH ORGANIZACIJA NASTALIH KAO REZULTAT RADA U POSEBNIM POGODNOSTIMA

## QUANTIFICATION OF TOURIST ORGANIZATION INCOME INCURRED AS A RESULT OF WORK IN SPECIAL BENEFITS

Dacić Rasim, Fakultet za menadžment i turizam Travnik

### SAŽETAK

U turističkim preduzećima koja koriste prirodna i kulturna bogastva jedne države ili regije neophodno je utvrditi dio dohotka koji je rezultat posebnih okolnosti. To znači, potrebno je izvršiti kvantifikaciju svih faktora koji utječu na cijenu po kojoj se proizvod (usluga) prodaje kao i troškova materijala i amortizacije. U radu je obuhvaćen jedan model koji pretpostavlja zavisnosti pojedinih veličina od promjena nekih drugih veličina i jednog faktora (reziduala) koji ne zavisi od datih veličina.

Ovaj model svoju popularnost zahvaljuje činjenici da je relativno jednostavan, a njegova primjena je vrlo ekonomična i ima neka svojstva koja je čine upotrebljivim.

**Ključne riječi:** kvantifikacija, dohodak, turizam, resursi, pogodnosti.

**Key words:** quantification, income, tourism, resources, benefits

### ABSTRAKT

For the tourist companies that use natural and cultural wealth of a country or region, it is necessary to determine the portion of income which is the result of special circumstances. This means it is necessary to perform the quantification of all the factors that influence the price at which the product (service) sales as well as the material costs and depreciation.

The paper included a model that assumes dependence of certain quantities of some other changes in size and one factor (residual), which does not depend on given size.

The popularity of this model lies in the fact that it is relatively simple, its application is very economical and has some features that are usable.

### UVOD

Poznato je da su najveće turističke destinacije nastale na teritoriji koja obiluje različitim prirodnim bogatstvima, odnosno, boljom alokacijom resursa. Iz tog razloga neophodno je poznavati metodološki pristup razdvajanja dijela dobiti nastale kao rezultat rada i dijela dobiti nastale kao rezultat izuzetnih pogodnosti.

Problem kvantifikacije dijela dobiti koja je nastala kao rezultat izuzetnih pogodnosti, svodi se na kvantificiranje svih faktora koji utječu na cijenu po kojoj se proizvod prodaje, količinu usluga i troškova materijala i amortizacije. Veza između dobiti i tih faktora nije egzaktna, pa se u formulaciji funkcije dobiti mora uključiti rezidualni faktor:

$$D = (U_1, U_2, U_3, \dots, R)$$

gdje je:

$D$  = - dobit preduzeća,

$(U_1, U_2, U_3, \dots, U_n)$  – faktori dohotka,  $R$  – rezidualni (stohastički) član.

Model pretpostavlja zavisnosti pojedinih veličina od promjena nekih drugih faktora (rada, sredstava za rad idr.) i jednog faktora (rezidualnog) koji ne zavisi od datih veličina i ako se o rasporedu ovog člana mogu izvoditi dalje pretpostavke. Osnovno pitanje na koje treba dati odgovor, kod ispitivanja utjecaja rezidualnog člana na porast dobiti, je metoda njegovog mjerenja. Ukoliko se doprinos rada i sredstava mjeri učešćima u raspodjeli, tada se može pretpostaviti, u stvari, proizvodna funkcija tipa Cobb-Douglas:

$$D = AS L^{1-a} e^n \quad a > 0, A > 0$$

(1)

gdje je:  $S$  – ukupni troškovi poslovanja uslužne djelatnosti (umjesto proizvodnje),  $L$  – troškovi rada mjereni visinom plaće,  $a$  – koeficijent utjecaja sredstava poslovanja na dobit preduzeća,  $1-a$  – koeficijent utjecaja rada na dobit preduzeća,  $e^n$  rezidualni član (eksponencijalni trend).

Ako se ima u vidu dobit na nivou turističke djelatnosti, rezidualom ćemo nazvati prirodne pogodnosti iako se dio ove vrijednosti može smatrati i tehničkim progresom. Sam tehnički progres najčešće nije rezultat cjelokupne privredne aktivnosti, tako da dobit nastala po ovom osnovu nije rezultat konkretnog preduzeća. Pored bolje alokacije resursa odnosno prirodne pogodnosti rezidualni član obuhvata: poboljšanje znanja, starosnu strukturu, bolje korištenje kapaciteta, idr. Jedan dio ovog faktora ostao je neobjašnjen.

Imajući u vidu faktore kojima se objašnjava rezidual, uočava se da su to faktori koji iniciraju inovacije i tehnička unaprjeđenja na nivou preduzeća. Tako rezidualni faktor (koji se u skoro svim analizama javlja kao glavna determinanta rasta) obuhvata, prije svega, efekte kvalitativnih promjena u ekonomskom sistemu, a to znači sva poboljšanja u načinu organizacije proizvodnje, metodima upravljanja i donošenja odluka, svrsishodnom funkcioniranju informacionog sistema, pronalaženju novih metoda u načinu rada, brzoj i praktičnoj primjeni novih metoda u načinu rada, na brzoj i praktičnoj primjeni široko zasnovanog naučno istraživačkog rada i sve boljoj obrazovnoj i kvalifikacionoj strukturi stanovništva. Očigledno je da dobit, utvrđena na ovaj način predstavlja rezultat mnogobrojnih faktora koje je teško pojedinačno kvantificirati. Zato je dijelimo na dio dobiti nastale u izuzetnim pogodnostima i dio dohotka nastao kao rezultat inovacija i tehničkog unaprjeđenja firme.

Za utvrđivanje dijela dobiti nastale inovacijama i tehničkim unaprjeđenjima postoje dvije mogućnosti:

utvrđivanje dohotka kvantitativnim metodama i utvrđivanje procjenom, odnosno, upoređivanjem sa rezultatima dobiti grane kojoj pripada ili države. Utvrđivanje dohotka kvantitativnim metodama moguće je tamo gdje se efekti inovacija i tehničkih unaprjeđenja direktno reflektiraju na visinu dohotka. Ovo se naročito odnosi na ona poboljšanja u procesu poslovanja koja su rezultat dugoročnih istraživanja, a odnose se na bolju organizaciju procesa proizvodnje, pronalaženje novih metoda rada, poboljšanje informacionog sistema i drugo. Ovakva poboljšanja omogućavaju povećanje dohotka preduzeća, ali u nekom dužem periodu, te se na taj način i mogu obuhvatiti ekonometrijskim metodama. U tom smislu

ćemo u ovoj analizi podrazumijevati da se rezidualom obuhvata dio dohotka koji je rezultat bolje alokacije resursa, a koji se može direktno mjeriti. Pored toga, dio dohotka nastao inovacijama i tehničkim unaprjeđenjima također se može mjeriti.

Prema tome, pod rezidualom ćemo podrazumijevati dohodak koji je nastao kao rezultat izuzetnih pogodnosti i kao rezultat inovacija i tehničkih unaprjeđenja. Značaj njegovog utvrđivanja je u jednom i drugom slučaju neosporno velik.

Da bi se pokazao utjecaj reziduala na dobit preduzeća potrebno je ukazati na neka svojstva Cobb-Douglas funkcije. U našem slučaju ukupan prihod preduzeća uzima se kao tehnološka relacija između rezultata rada (usluge) i kombinovanih učešća faktora koji te rezultate stvaraju. Ukupan prihod je uzet zato što se kod ocjene parametara dobijaju pozitivni rezultati, dok bi se kod dohotka kao rezultata rada javio bar jedan negativan koeficijent. Do pojava negativnog koeficijenta dolazi uslijed nejednakosti inputa i outputa u formuli (1), naime, troškovi su isključeni iz lijeve strane jednačine dok su istovremeno prisutni na desnoj strani.

Izabrana funkcija tipa Cobb-Douglas svoju popularnost zahvaljuje činjenici da je relativno jednostavna, a njena primjena je vrlo ekonomična i ima neka svojstva koja je čine upotrebljivom. Radi ilustracije poslužiti ćemo se primjerom iz jedne turističke organizacije. U analizi su korišteni podaci o finansijskim pokazateljima turističke organizacije za period 1998-2008. godine.

*Tabela 1:* Pokazatelji o ukupnom prihodu, troškovima poslovanja i plaćama radnika turističke organizacije.

Godina	Ukupan prihod	Plaće radnika	Troškovi
n	P	L	Poslovanja (S)
1998	98.425	11.625	87.476
1999	107.704	13.942	89.215
2000	122.576	16.377	97.721
2001	159.180	22.819	122.046
2002	185.781	27.028	133.418
2003	198.630	27.729	144.314
2004	360.426	43.819	281.569
2005	589.944	43.466	515.672
2006	751.933	49.101	666.110
2007	933.827	68.352	742.773
2008	806.143	185.673	1.229.838

Izvor: Analiza poslovanja turističke organizacije za period 1998-2008.

Na osnovu datih empirijskih podataka (P, L i S) koji su dati u tabeli 1 i izloženog postupka ocjene parametara dobija se:

$$\begin{bmatrix} a \\ \alpha \\ r \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3,40020 & -4,079143 & 0,076428 \\ -4,07914 & 5,542075 & -0,261472 \\ 0,07643 & -0,261472 & 0,056196 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 10,6716 \\ 9,3747 \\ 29,7179 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,3162 \\ 0,6538 \\ 0,0344 \end{bmatrix}$$

Ocijenjena funkcija za navedeni period izgleda:

$$Y = 0,076428 + 0,653873 x + 0,034423 t, \\ R2 = 0,9634$$

Početni oblik funkcije bi izgledao:

$$P = 1,19242 \quad S = 0,65387 \quad L = 0,34613 \quad e = 0,0344 t$$

Dobijeni su ekonomski logični rezultati, a za koeficijent  $r$  i statistički značajne rezultate. Koeficijent determinacije je vrlo visok, što dokazuje da je procenat objašnjivosti promjena u zavisnoj promjenjivoj procjenama u nezavisnoj promjenjivoj dosta visok. Za našu analizu interesantan je koeficijent  $r = 0,0344$  koji u ovom slučaju znači da je 3,44% promjena ukupnog prihoda nastalo pod utjecajem izuzetnih okolnosti, dok je drugi dio dat u vidu razlike između lijeve i desne strane posmatrane funkcije. Ocijenjeni koeficijent  $r$  bi, u ovom slučaju značio samo onaj rezultat izuzetnih pogodnosti koji je postojao još 1998. godine tako da se iz godine u godinu multiplicirao. Eventualna izuzetna pogodnost koja nastaje u kasnijim godinama neće biti obuhvaćena navedenim koeficijentom  $r$ .

## ZAKLJUČAK

Diferenciranje faktora koji uslovljavaju nivo i dinamiku poslovnog uspjeha, predstavlja važan faktor pri odmjeravanju proporcija raspodjele dohotka. Jedan od važnih faktora, kojeg treba posebno naznačiti, je stjecanje dohotka u izuzetno povoljnim okolnostima. Problem kvantifikacije dijela dohotka nastalog u izuzetnim pogodnostima ograničava se na cijenu po kojoj se proizvod prodaje, na količinu proizvoda i troškova materijala i amortizacije. Opisani metod kvantifikacije ovog dijela dohotka bitno se razlikuje od svih metoda koji su predlagani u dosadašnjim teorijskim i praktičnim istraživanjima. Modelom se pretpostavlja zavisnost pojedinih veličina od promjena nekih drugih veličina i jednog

faktora (reziduala) koji ne zavisi od datih veličina. U ovom pristupu i modelu primijenjena je tehnika deriviranja parametara koji opisuju rezidualni faktor, pri čemu se pošlo od proizvodne funkcije tipa Cob-Douglas.

## LITERATURA:

1. Dacić, R. Unapređenje metodoloških rješenja i matematičkih modela optimizacije raspodjele sredstava za lične dohotke u organizaciji udruženog rada, Doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Sarajevo, 1988.
2. Hopfenbeck, W and Zimmer, P. Umweltorientiertes Tourismus-management, mi verlag moderne industrie. Germany, 1993.
3. W.H.E.Blum: Jdegradation by industrialisation and Urbanisation Towards Sustainable Land Use, Volume I, ISSS, page 755-767. 1988.