

Dragan Vukasović\*

## SAVREMENI TRŽIŠNI PRISTUP TROŠKOVIMA NEISKORIŠTENOG KAPACITETA

**Rezime:** U današnjem, visokokonkurentnom, okruženju preduzeća grade konkurentsku prednost na osnovu inovativnih proizvoda i usluga, tako da su istraživanje i razvoj postali važni elementi u poslovanju preduzeća. Naglašavanje važnosti istraživanja i razvoja naročito je izraženo u preduzećima koja karakteriše dug proces razvoja proizvoda i visoki troškovi ulaganja u istraživanje i razvoj. Zbog ovih visokih troškova, takvi proizvodi su, kada izadu na tržište, uobičajeno opterećeni visokim maržama. U procesu istraživanja i razvoja, pažnja se mora fokusirati na veličinu instaliranog kapaciteta, kao elementa cene koštanja. Često se u praksi menadžera javlja potreba smanjenja fiksnih troškova zasnovanih na kapacitetu. Ključ smanjenja je merenje i upravljanje neiskorištenim kapacitetima. Neiskorišteni kapacitet je dodatni iznos raspoloživ iznad i preko produktivnog kapaciteta uposlenog da bi zadovoljio potražnju u tekućem periodu. Kada utvrde neiskorišteni kapacitet preduzeća, uopšteno, imaju dve mogućnosti. Mogu pokušati da eliminišu neiskorišteni kapacitet, ili mogu pokušati da povećaju prihode od neiskorištenog kapaciteta. Mnoga preduzeća su smanjila obim pokušavajući da eliminišu svoje neiskorištene kapacitete. Smanjenje obima je integralni pristup ograničavanja procesa, proizvoda i ljudi, sa ciljem da se usklade troškovi i aktivnosti koje je potrebno preduzeti za efektivnije i efikasnije poslovanje u sadašnjosti i budućnosti. Veliki broj svetskih kompanija su smanjile svoj obim, da bi se fokusirale na osnovni posao i institucionalizaciju organizacionih promena, povećale efikasnost, smanjile cene i poboljšale kvalitet. Smanjivanje obima često znači eliminisanje poslova, koje može imati povratni efekat na moral radnika i ugled kompanije. Vrlo je važno da se smanjivanje obima izvrši u kontekstu ukupne strategije organizacije, prilagodeno tržišnim uslovima i zadržavanjem pojedinaca iz ključnog menadžmenta.

**Ključne reči:** inovacije, troškovi, neiskorišteni kapacitet, smanjenje obima

## MODERN MARKET ACCESS TO COSTS OF UNUSED CAPACITY

**Abstract:** Nowadays, high-level competition surroundings, the enterprises based their competitive advantage on innovative products and services. Therefore, research and development have become very important elements in enterprise managing its affairs well. Pointing out the importance of research and development is particularly emphasized among the enterprises with long products development processes and

---

\* Doc. dr Dragan Vukasović, Nezavisni univerzitet, Banja Luka, Republika Srpska

*high development and research investments costs. Due to these mentioned high-leveled costs, these products are very loaded with high margins. During the development and research processes, we should be focused on installed capacity size within the cost price. Often, there is a need for cutting the fixed costs based on capacity, so the key to decreasing should be measuring and managing of unused capacities. Unused capacity is additional available mean/resource above and beyond productive capacity engaged in order to fulfill the current demand. The enterprises have two options in case of unused capacities. They can try to eliminate unused capacity or they can increase their incomes based on unused capacity. Many enterprises reduce their volume trying to eliminate their unused capacities. Reducing the volume represents integrated approach to resource limiting (process, products, people) in order to coordinate costs and activities that should be done for the sake of effective and efficient present and future managing. Great number of worldwide companies reduced their volume so they can be able to focus on basic work and institutionalization of organizational changes in order to increase efficiency, to reduce prices and improve quality. Reducing the volume very often means eliminating of businesses that can have return/back effect on working people moral and company's reputation. It is very important that reducing volume is done within the total organization strategy context and it is also adapted to market demands including keeping the key management persons.*

**Key words:** *innovations, costs, unused capacity, reducing the volume.*

## 1. UVOD

Savremeno preduzeće funkcioniše u sve složenijim uslovima, kako unutrašnjim tako i spoljnim. Kontinuirani razvoj preduzeća deo je šireg procesa promena u njegovom okruženju, odnosno promena u pojedinim komponentama ili podsistemima okruženja. Ti uticaji dovode do kvantitativnih i kvalitativnih promena unutar preduzeća koje omogućuju njegov dalji razvoj i bolje prilagođavanje instaliranog obima kapaciteta ekonomskim i društvenim promenama okruženja.

Nužnost neprekidnog razvoja preduzeća proizilazi iz zakonitosti razvoja proizvodnih snaga. U tom procesu događaju se promene u strukturi preduzeća, nastaju novi tipovi poslovnih sistema, tehnološki procesi se usavršavaju i reorganizuju, menja se obim kapaciteta, i sl. Ovaj proces posebno karakteriše sve potpunija mehanizacija i automatizacija, što dovodi do niza korenitih promena na proizvodnom (sve veća zamena živog rada minulim radom), sociološkom, društvenom i drugim područjima. Uz prednosti koje taj razvoj donosi, pojavljuju se i novi problemi koji traže nova rešenja postojećih postavki.

Promene koje nastaju u okruženju teraju preduzeće da stvori informacioni sistem koji mu omogućuje donošenje odluka o obimu kapaciteta i njegovo prilagođavanje promenama u okruženju. Donošenje pravovremenih odluka o prilagođavanju kapaciteta preduzeća nastalim promenama krajnje je odgovorno i kompleksno. Današnje promene su najčešće brze i neočekivane pa preduzeće u sve kraćim vremenskim razmacima mora vršiti prilagođavanje novonastalim uslovima.

Finansijski obim aktivnosti određuje svaku odluku o obimu kapaciteta posebno, za preduzeća koja su u kriznoj situaciji suštinsko je da što pre saznaju činjenice o svojim finansijskim tokovima kako bi izbegla „začarani krug“<sup>1</sup>. Menadžment rizika, simulacija i prognoza su funkcije koje će postati važne produžene ruke sistema dinamičke analize kapaciteta. Korišćenje sistema dinamičke analize iskorištenog kapaciteta, stvara kompleksne strukture i međuzavisnost finansijskih faktora kontrolnog sistema preduzeća. Važni faktori uticaja postaju vidljiviji i zbog toga se prioriteti menjaju, npr. ponašanje potrošača, takvi uticaji se mogu rano prepoznati i brže analizirati, a sve to zajedno čini postupak donošenja odluke o obimu kapaciteta mnogo jednostavnijim. Na osnovu dostupnih činjeničnih podataka iz računovodstvene evidencije i analize dinamike poslovanja preduzeća, precizno se može izvršiti analiza potrebnog obima kapaciteta.

## 2. OBRAČUN TROŠKOVA PROIZVODNIH KAPACITETA

Troškovi i sam obračun troškova kapaciteta u proizvodnji predstavljaju vrlo kompleksnu kategoriju koja obuhvata sledeće faze:

1. obuhvatanje izvornih (primarnih) i s njima izjednačenih troškova po vrstama i utvrđivanje njihovog ukupnog iznosa;
2. raspodela izvornih i s njima izjednačenih troškova po mestima troškova;
3. obračun unutrašnjih učinaka i raspodela izvedenih (sekundarnih) troškova po mestima troškova;
4. raspodela izvornih i izvedenih troškova na nosioce troškova;
5. obračun dovršene proizvodnje.<sup>2</sup>

Troškovi utrošenih poluproizvoda ulaze u obračun troškova samostalno. Ove troškove, dakako, terete i troškovi utrošenih vlastitih poluproizvoda i delova proizvodnje. Dok nisu utrošeni, vlastiti poluproizvodi i delovi proizvoda knjigovodstveno su zahvaćeni u istoj grupi kao i sama proizvodnja, pa se, dakle, iz njih crpu dodatni troškovi. Naravno, ti troškovi su već izvedeni, slično kao i svi troškovi koji izvire iz odnosa između različitih mesta troškova.

Otvaranje analitičkih konta proizvodnje u celosti je prepušteno potrebama i zahtevima u svakom preduzeću pojedinačno. Postoje sledeće tri mogućnosti:

- troškovi koji terete kapacitet raspoređeni su samo na mesta troškova;
- troškovi koji terete kapacitet raspoređeni su samo po nosiocima troškova;

<sup>1</sup> Joye (1991: 81)

<sup>2</sup> Joye (1991: 84)

- troškovi koji terete kapacitet raspoređeni su po sastavnim delovima cene koštanja, tj. neposredni troškovi po nosiocima troškova, a opšti troškovi po mestima troškova.

Bez obzira na to da li se preduzeće pri raspodeli troškova služi pogonskim obračunskim listom ili nekim drugim metodama, napred navedene mogućnosti imaju određene nedostatke. Ako su troškovi u okviru sintetičkog konta proizvodnje u toku raspoređeni samo po mestima troškova, tada u knjigovodstvu ne postoji prava povezanost s obračunima troškova po nosiocima. Ako su troškovi u okviru sintetičkog konta proizvodnje u toku raspoređeni samo po nosiocima troškova, tada u knjigovodstvu ne postoji pravi uvid po mestima troškova, ili kasnije po organizacionim jedinicama. Ako su, konačno, neposredni troškovi raspoređeni po nosiocima troškova, dok su samo opšti troškovi raspoređeni najpre po mestima troškova, tada se odričemo knjigovodstvenog utvrđivanja odnosa između opštih troškova i neposrednih veličina, na osnovu kojih opšte troškove treba rasporediti na nosioce troškova.

Ako obratimo pažnju na redosled faza pri obračunu troškova koji terete kapacite proizvodnje, možemo utvrditi sledeće:

1. Zahvatanje izvornih i s njima izjednačenih troškova po vrstama i utvrđivanje njihovog ukupnog iznosa (prva faza), prepušteno je finansijskom knjigovodstvu, premda mu pri tom pomažu analitička knjigovodstva elemenata poslovnog procesa.
2. Raspodela izvornih i s njima izjednačenih troškova po mestima troškova (druga faza) i obračun unutrašnjih učinaka pomoću raspodela izvedenih troškova po mestima troškova (treća faza), ulazi u zadatak knjigovodstva mesta troškova, premda su mu pri tom barem u drugoj fazi, od delimične pomoći analitička knjigovodstva elemenata poslovnog procesa, knjigovodstvo nosilaca troškova, poluproizvoda i finansijsko knjigovodstvo.
3. Raspodela izvornih i izvedenih troškova na nosioce troškova (četvrta faza), te obračun dovršene proizvodnje (peta faza), zadatak je knjigovodstva nosilaca troškova, premda mu pri tom pomažu, barem delimično, analitička knjigovodstva elemenata poslovnog procesa i knjigovodstvo mesta troškova, odnosno poluproizvoda.

Konačno, moramo navesti još i to da u okvir knjigovodstva proizvodnje u širem smislu ulazi još i analitičko knjigovodstvo poluproizvoda.

### 3. TROŠKOVI NEISKORIŠTENOG KAPACITETA

Kada je reč o analizi strukture troškova, kroz prizmu stvarnih i planiranih veličina, tu u stvari mislimo na procentualni udeo pojedinih vrsta ili grupa troškova u ukupnim troškovima proizvodnje, ili, drugim rečima, na analizu strukture troškova proizvodnje.

Ispitivanje delova koji čine celinu troškova, ispitivanje njihovog udela u celini – to je u stvari analiza strukture troškova.

Razume se, kada postavljamo plan cene koštanja moramo sagledati i isplanirati sve elemente strukture. Interesantno je osmotriti kako smo isplanirali te odnose, a kako oni stvarno izgledaju. Da li je kroz proces ostvarivanja tih troškova došlo do izvesnih bitnih skretanja, odstupanja, pomeranja, da li je došlo do naglog jačanja pojedinih vrsta troškova koji nas interesuju, u ovom slučaju, troškova neiskorištenog kapaciteta. Jednom rečju, sada poniremo dublje, rasčlanjujemo tu celinu na delove i pratimo unutar celine odnose koji se eventualno pomeraju između delova i celine, analiziramo strukturu troškova i u okviru nje troškove neiskorištenog kapaciteta.

Ciljevi praćenja strukturne promene troškova neiskorištenog kapaciteta unutar celine su sledeći:

Prvo, potrebno je utvrditi da li i na kojim pozicijama strukture troškova neiskorištenog kapaciteta dolazi do pomeranja (pozitivnog ili negativnog).

Drugo, da se iz različitog udela pojedinih pozicija uoči gde je težište borbe za sniženje cene koštanja.

Treće, cilj je da uočavajući i izdvajajući u prvi plan negativna pomeranja u strukturi troškova neiskorištenog kapaciteta, tj. one pozicije koje se povećavaju, da u tom smeru orijentišemo analizu, tj. na prekoračenje troškova. Dakle, prvenstveno treba orijentisati oštricu dubljeg ispitivanja na negativne promene nastale u domenu ekonomičnosti poslovanja preduzeća.

Potrebno je napomenuti da je ukupnu strukturu troškova proizvodnje moguće dvojako posmatrati.

U jednom pogledu pratimo strukturu po vrstama, tj. procentualno učešće pojedinih vrsta troškova u strukturi troškova proizvodnje. Pri tome uvek posmatramo kakva je planirana struktura, a kakva je stvarna struktura i, razume se, uočavamo promene, bilo u pravcu povećanja ili u pravcu smanjenja pojedinih vrsta troškova u strukturi troškova proizvodnje. Na taj način pratimo učešće pojedinih troškova u celini troškova, planiranih ili ostvarenih i zapažamo na kojim pozicijama dolazi do pomeranja u pravcu povećanja, a na kojim pozicijama dolazi do smanjenja – i zašto. To je jedan od načina postavljanja i analiziranja strukture troškova proizvodnje.

Drugi način se sastoji u postavljanju strukture shodno razmeštaju troškova po nosiocima, odnosno mestima troškova, tj. kako se to u obračunskim kalkulacijama postavlja. Dakle, struktura sa gledišta razmeštaja troškova ili, drugim rečima, struktura sa gledišta tretiranja troškova kao direktnih i indirektnih. Prema tome, strukturu možemo posmatrati, ili sa gledišta vrsta troškova ili sa gledišta raspodele troškova na direktne i indirektno. U ovom drugom slučaju pratimo procentualni udeo materijala za izradu kao direktnog troška,

ukalkuliranih zarada izrade – kao vrste direktnih troškova i najzad procentualni udeo indirektnih troškova u ukupnim troškovima.

#### 4. TROŠKOVI INŽENJERINGA I DISKRECIONI TROŠKOVI

Često se u praksi menadžera javlja potreba smanjenja fiksnih troškova zasnovanih na kapacitetu. Ključ smanjenja je merenje i upravljanje neiskorištenim kapacitetima. Neiskorišteni kapacitet je dodatni iznos raspoloživ iznad produktivnog kapaciteta i preko produktivnog kapaciteta uposlenog da bi zadovoljio potražnju u tekućem periodu. Da bi shvatili pojam neiskorištenog kapaciteta, važno je da razlikujemo troškove inženjeringa i diskrecione troškove.

Troškovi inženjeringa rezultiraju iz uzročno-posledičnih odnosa između nosilaca troškova, outputa i (direktno ili indirektno) resursa korištenih za proizvodnju outputa. Iako su ovi troškovi fiksni u kratkom roku, u toku vremena postoji uzročno-posledična veza između outputa i potrebnih proizvodnih kapaciteta (i potrebnih konverzionih troškova). Tako, troškovi inženjeringa mogu biti varijabilni ili fiksni u kratkom roku. Troškovi prodaje i usluga kupcima su, takođe, primer troškova inženjeringa koji su fiksni u kratkom roku. Postoji, u svakom slučaju, uzročno-posledična veza između korištenih resursa prodaje i usluga kupcima i broja kupaca koji su usluženi.

Diskrecioni troškovi imaju dve važne karakteristike: 1) oni se pojavljuju iz periodičnih (obično godišnjih) odluka nezavisno od maksimalnog iznosa u kojem će se pojaviti i 2) oni nemaju merljivu uzročno-posledičnu vezu između outputa i korištenih resursa.<sup>3</sup> Obično postoji kašnjenje između sticanja resursa i njegove eventualne upotrebe. Primeri diskrecionih troškova uključuju oglašavanje, obuku izvršilaca, istraživanje i razvoj, zdravstvenu negu i troškove zajedničkih odeljenja za brigu o osoblju kao što su pravni, ljudski resursi i odnosi sa javnošću. Značajna karakteristika diskrecionih troškova je da su menadžeri retko kad u uverenju da su iznosi oni koji se troše „pravi“. Lewer Brothersa, osnivač Međunarodne kompanije potrošačke robe, jednom je napisao: „Polovina novca koji sam potrošio za oglašavanje je bačena; problem je u tome što ne znam koja polovina.“

Menadžeri, takođe, opisuju neke troškove kao infrastrukturne troškove, troškove koji se pojavljuju iz posedovanja imovine, fabrike i opreme kao i funkcionalne organizacije. Primeri su: amortizacija, dugoročna zakupnina za iznajmljeni prostor i sticanje dugoročnih tehničkih sposobnosti. Ovi troškovi su, uopšteno, fiksni troškovi, zato što su nastali i stečeni pre nego što se počnu koristiti. Infrastrukturni troškovi mogu biti troškovi inženjeringa ili diskrecioni. Na primer, proizvodni fiksni troškovi koji nastaju da bi se stekli proizvodni kapaciteti su infrastrukturni troškovi koji su primer troškova inženjeringa. Dugoročno, postoji uzročno-posledična veza između outputa

<sup>3</sup> Romney (1997: 96)

i troškova zakupa potrebnih za proizvodnju outputa. Troškovi istraživanja i razvoja, koji se pojavljuju da bi se stekla tehnička sposobnost, su primer diskrecionih troškova. Ne postoji merljiva uzročno-posledična veza između outputa i pojavljivanja troškova istraživanja i razvoja.

Troškovi inženjeringa se razlikuju od diskrecionih troškova zbog dve ključne dimenzije: vrste procesa i nivoa nesigurnosti. Troškovi inženjeringa su vezani za procese koji su detaljni, fizički vidljivi i ponovljivi, kao što su proizvodne ili uslužne aktivnosti za kupce. Suprotno tome, diskrecioni troškovi su udruženi sa procesima koji se ponekad zovu „crne kutije”, zato što su manje precizni i nisu vrlo razumljivi.

Nepouzdanost se odnosi na mogućnost da će stvarni iznosi biti drugačiji u odnosu na očekivani iznos. Veći nivo nepouzdanosti u vezi između korištenih resursa i outputa, daje manju verovatnoću da će uzročno-posledična veza postojati, vodeći troškove ka tome da budu klasifikovani kao diskrecioni troškovi. Troškovi istraživanja i razvoja imaju nesiguran efekat na output zato što drugi faktori kao: ukupni uslovi na tržištu, investicije konkurenata u istraživanje i razvoj i prezentacija novih proizvoda, takođe utiču na nivo proizvedenog outputa. Nasuprot tome, postoji nizak nivo nepouzdanosti u efektima outputa na proizvodne konverzije resurse koji se koriste, zato što drugi faktori ne utiču na ovaj odnos. Nepouzdanost je veća u slučaju diskrecionih troškova, kao što je istraživanje i razvoj, zato što su u najviše slučajeva resursi istraživanja i razvoja nastali znatno pre nego što je ijedan output proizveden. Tabela 1. sumira ove ključne razlike između inženjerskih i diskrecionih troškova.

**Tabela 1.** Razlike između inženjerskih i diskrecionih troškova<sup>4</sup>

	Inženjerski troškovi	Diskrecioni troškovi
· Proces ili aktivnost	a. Detaljan fizički pregled b. Ponovljiv	a. „Crna kutija” (znanje procesa je površno ili nedostupno)  b. Neponovljiv ili nerutinski
· Nivo nepouzdanosti	Srednji ili nizak (na primer, otpremna ili proizvodna organizacija)	Veliki (na primer, istraživanje i razvoj ili organizacija oglašavanja)

Odsustvo uzročno-posledičnog odnosa otežava utvrđivanje neiskorištenih kapaciteta za diskrecione troškove. Menadžment ne može da odredi resurse istraživanja i razvoja koji su korišteni za stvarni proizvedeni output da bi ga uporedio sa kapacitetom istraživanja i

<sup>4</sup> Romney (1992: 102)

razvoja. Sledstveno tome, oni ne mogu izračunati neiskorišteni kapacitet, kao što mogu u sličaju inženjerskih troškova konverzije.

## 5. ZAKLJUČAK

Ekonomično, odnosno racionalno, poslovati sa gledišta troškova proizvodnje – to u stvari znači ekonomično poslovati i sa utroškom materijala, i sa utroškom radne snage i oruđa za rad. Svi ti faktori pojavljuju se kao aktivni učesnici u procesu proizvodnje, kao aktivni učesnici u formiranju nivoa ukupnih troškova, u formiranju nivoa cene koštanja (kako uporedive, tako i neuporedive robne proizvodnje) i u formiranju procentualnog udela pojedinih vrsta troškova u celini troškova proizvodnje. Otuda, kada prelazimo na izučavanje faktora koji utiču na sniženje troškova proizvodnje, moramo voditi računa o uticaju neiskorištenog kapaciteta, oruđa za rad ili troškova amortizacije, kao i ostalih režijskih troškova u vezi sa održavanjem mašina, opreme itd., na cenu koštanja.

Ako raspoložive kapacitete koristimo intenzivnije, to znači da će i troškovi koji se vezuju za te kapacitete biti raspoređeni na veći broj jedinica, a samim tim da će troškovi opreme i oruđa za rad biti sniženi po jedinici proizvoda, a ukoliko postoji kapacitet koji nije u funkciji, koji povećava pre svega fiksne troškove, njemu moramo posvetiti posebnu pažnju, analizirati ga i doneti odluku o njegovoj daljoj sudbini. Posmatrajući delove cene koštanja, proučavamo strukturu i njena pomeranja iz perioda u period, ili promene tekućeg perioda prema planu, da bismo ocenili značaj pojedinih pozicija iz strukture i da bismo na taj način usredsredili svoju pažnju na one pozicije koje zaista zaslužuju da budu u središtu istraživanja. Na taj način, uglavnom, zaokružujemo ispitivanje strukture troškova proizvodnje i izlazimo na tržište sa cenom proizvoda iz koje su eliminisani ili minimizirani troškovi neiskorištenog kapaciteta.

## LITERATURA

- [1] Lucey, T., (2002) *Costing*, London, Cintinium
- [2] Horngren, C. T., Datar, S. M., Foster, G., (2003) *Cost Accounting, A Managerial Emphasis*, New Jersey, Prentice Hall
- [3] Romney, M. B., Steinbart, P. J., Cushing, B. E. (1997) *Accounting Information Systems*, Amsterdam, Addison-Wesley Publishing Company
- [4] Kaplow, L., Shavell, S., (1998) *Fairness Versus Welfare Economics in Normative Analysis of Law*, Harvard University
- [5] Evans, J., Lindsay, W., (1993) *The Management and Control of Quality*, St. Paul, West Pub. Co.



- [6] Hammer, L., Carter, W., Usry, M., (1994) *Cost Accounting*, Cincinnati, Ohio, South-Western
- [7] Joye, M., (1991) *Cost and Management Accounting Practices*, The University of Sidney

*Primljeno: 15.07.2010.  
Odobreno: 20.11.2010.*