

INFORMACIJE O TROŠKOVIMA U FUNKCIJI PODRŠKE UNAPREĐENJU KONKURENTSKIH PREDNOSTI PREDUZEĆA

THE USE OF COST INFORMATION IN SUPPORT OF COMPANIES' COMPETITIVE ADVANTAGES IMPROVEMENT

Radmila Jablan Stefanović*

Vladan Knežević**

Jovana Jugović***

Apstrakt: Unapređenje konkurentnosti preduzeća doprinosi podizanju nivoa konkurentnosti nacionalne privrede, kao i jačanju njene pozicije u evropskim i svetskim okvirima. Uspesna strategija dodaje vrednost za ciljnog, postojećeg i potencijalnog, potrošača, dugoročno posmatrano, zahvaljujući kontinuiranom prepoznavanju i zadovoljavanju njegovih potreba, mnogo efikasnije nego što to čini konkurencija. U nastojanju da se na optimalan način odgovori na turbulencije savremenog poslovnog ambijenta, ističe se potreba kreiranja i implementacije programa reinženjeringa, programa TQM, JIT, integracije, promena organizacione i inovacione kulture i sl. Nezavisno od konkretnog opredeljenja u pogledu poslovne strategije, savremeno preduzeće se, neminovno, suočava sa zahtevom troškovne konkurentnosti. U savremenim uslovima izražene eksterne i interne kompleksnosti, postizanje i održavanje konkurentskih prednosti nije moguće bez adekvatnih informacija o troškovima. Stvaranje velikih i diversifikovanih preduzeća sa visokim kapitalnim ulaganjima, proizvodnja i realizacija širokog asortimana proizvoda, širenje kanala prodaje, intenzivne marketing, istraživačko-razvojne i druge aktivnosti podrške proizvodno-prodajnog procesa imaju za posledicu drastičan porast opštih u odnosu na direktne troškove preduzeća. Znatno povećanje učešća opštih troškova u ukupnim troškovima preduzeća učinilo je da obra-

čunski postupci s opštim troškovima postanu centralni problem obračuna troškova i upravljanja troškovima i performansama preduzeća. ABC (Activity Based Costing) predstavlja sofisticiran način alokacije opštih troškova u smislu da je konzistentniji sa principom uzročnosti, pa zbog toga i produkuje tačnije informacije o cenama koštanja proizvoda i usluga. U radu je apostrofirana značaj podrške informacionog sistema računovodstva troškova, ključnog informacionog jezgra računovodstvenog informacionog sistema preduzeća, u generisanju kvalitetnih informacija o troškovima, kao podrške savremenim mehanizmima upravljanja preduzećem. Dat je osvrt na ABC koncept, koji je fundamentalno značajan u postupku implementacije i podrške konkurentskim strategijama preduzeća.

KLJUČNE REČI: KONKURENTSKE PREDNOSTI, RAČUNOVODSTVO TROŠKOVA, OPŠTI TROŠKOVI, UPRAVLJANJE TROŠKOVIMA.

Abstract. Improving the companies' competitiveness contributes to raising the level of competitiveness of the national economy, as well as strengthening its position worldwide. Successful strategy adds value to the target, existing and potential, consumer, in the long run, thanks to the continuous recognition and satisfaction of his needs, much more efficiently than the

1 Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu. E-mail: radmila.jablan@ekof.bg.ac.rs

2 Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu. E-mail: vladan.knezevic@ekof.bg.ac.rs

3 Ekonomski fakultet, Univerzitet u Beogradu. E-mail: jovana.jugovic@ekof.bg.ac.rs

competition does. In an effort to respond in an optimal way to the turbulences of the modern business environment, the need to create and implement reengineering programs, TQM programs, JIT programs, integration, changes in organizational and innovation culture, etc. is emphasized. Regardless of the specific commitment in terms of business strategy, a modern company, inevitably, faces the requirement of cost competitiveness. In modern conditions of pronounced external and internal complexity, achieving and maintaining competitive advantages is not possible without adequate cost information. The creation of large and diversified companies with high capital investments, production and realization of a wide range of products, expansion of sales channels, intensive marketing, research and development and other activities to support the production and sales process result in a drastic increase in overheads compared to direct costs. The significant increase in the share of overheads in

the total costs of the enterprise has made accounting procedures with overheads become a central problem of costing and managing the costs and performance of the enterprise. ABC (Activity Based Costing) is a sophisticated way of allocating overheads in the sense that it is more consistent with the principle of causality, and therefore produces more accurate information on the cost of products and services. The paper emphasizes the importance of support of the cost accounting information system, the key information core of the company's accounting information system, in generating quality cost information, as support for modern company management mechanisms. An overview of the ABC concept, which is fundamentally important in the process of implementation and support of competitive strategies of companies, is given.

KEY WORDS: COMPETITIVE ADVANTAGE, COST ACCOUNTING, OVERHEADS, COST MANAGEMENT

JEL KLASIFIKACIJA: M41, M21

UVOD

Stvaranje velikih preduzeća sa visokim kapitalnim ulaganjima, proizvodnja i realizacija širokog asortimana proizvoda, širenje kanala prodaje, intenzivne marketing, istraživačko-razvojne i druge aktivnosti podrške proizvodno-prodajnog procesa imaju za posledicu drastičan porast opštih u odnosu na direktne troškove preduzeća. Znatno povećanje učesća opštih troškova u ukupnim troškovima preduzeća učinilo je da obračunski postupci s opštim troškovima postanu centralni problem obračuna troškova i upravljanja troškovima i performansama preduzeća. Informacije konvencionalnog obračuna za potrebe menadžmenta preduzeća često nisu potpune i nisu pravovremene. Osim toga, podaci o troškovima proizvoda i usluga nisu tačni. Posledica ovoga je proizvodnja pogrešnih proizvoda i usluga, opsluživanje pogrešnih kupaca, formiranje pogrešnih cena, redukcija ili eliminisanje rentabilnih proizvoda iz proizvodnog programa i sl. Uz to, od tačnosti cene koštanja zavisi tačnost i realnost vrednosti zaliha nedovršene proizvodnje i gotovih proizvoda. Dakle, objektivnost i bilansa stanja i bilansa uspeha.

Navedene promene u uslovima poslovanja savremenih preduzeća nameću potrebu za upravljanjem opštim troškovima i pronalaženjem efikasnijih upravljačkih tehnika. Adekvatno rešenje problema u obračunskim postupcima s opštim troškovima predstavlja uslov tačnog i pravovremenog informisanja menadžmenta o troškovima preduzeća. Upravo ABC pristup obračunu troškova je projektovan da pruža tačnije informacije o troškovima za potrebe upravljanja preduzećem. To je opšti metod koji može da bude deo obračuna troškova pojedinačne proizvodnje ili obračuna troškova masovne proizvodnje. Posebno je podesan za praćenje troškova kod preduzeća koja pružaju usluge. Njegova

primena je počela u savremenim preduzećima razvijenih zemalja krajem osamdesetih i početkom devedesetih godina dvadesetog veka.

U nastavku izlaganja nastojaćemo da ukažemo na osnovne karakteristike savremenog poslovnog okruženja i njihove efekte na rast i diversifikovanje opštih troškova; da ukažemo na osnovne karakteristike konvencionalnih pristupa i ABC pristupa obračunu troškova proizvoda, odnosno problemu opštih troškova i da ukažemo na razlike u informacionim vrednostima podataka o troškovima. Savremeno preduzeće može da ostvari konkurentsku prednost po osnovu izvora dodavanja vrednosti ili po osnovu izvora snižavanja ukupnih troškova u odnosu na konkurente (strategija niskih troškova), ili fokusiranjem na jedan specifičan tržišni segment. U svakom od ova tri slučaja menadžeri sprovode temeljnu analizu uzročnika ili pokretača vrednosti i uzročnika ili pokretača troškova. U cilju analize uzročnika vrednosti i uzročnika troškova, kao i zbog traganja za drugim načinima stvaranja i uvećanja konkurentске prednosti, menadžeri koriste kako tradicionalne tako i novije tehnike računovodstva troškova.

Tehnika karakteristična za ABC pristup dovela je do značajnog zaokreta u korišćenju postojećih i rađanju novih tehnika i sistema alokacije, obračuna i upravljanja opštim troškovima. Primena novih upravljačkih pristupa, podržanih informacionim outputom savremenih računovodstvenih tehnika, koje povećavaju tačnost cene koštanja proizvoda, stvara dobru osnovu za unapređenje krhke konkurentnosti zemalja u tranziciji.

1. SAVREMENE TENDENCIJE U OPŠTIM TROŠKOVIMA

Prema kriterijumu alokacije na nosioce troškova, tj. prema mogućnosti ukalkulisavanja u cenu koštanja proizvoda (usluge), svi troškovi se dele na direktne (pojedinačne) i indirektno (opšte) troškove. U slučaju da preduzeće proizvodi samo jednu vrstu proizvoda (usluga) svi troškovi su direktni. U višeproizvodnoj situaciji direktne čine troškovi materijala izrade i rada izrade, jer se direktno, neposredno mogu utvrditi za svaku vrstu proizvoda, usluge u okviru šireg asortimana i za svaku jedinicu proizvoda (usluge) u okviru homogene, jednorodne proizvodnje. Oni su, stoga, relativno jednostavan računski problem, za razliku od opštih troškova. U savremenim preduzećima, sa visokim stepenom tehničke opremljenosti i detaljno izvršenom podelom rada, najveći deo troškova je opšteg karaktera. Opšti troškovi čine razliku između ukupnih troškova i direktnih troškova, tj. predstavljaju sve one troškove za koje se u fazi obuhvatanja vrsta troškova za preduzeće u celini ne zna kojim nosiocima troškova pripadaju, pa se za njih ne mogu neposredno vezati. Vrste troškova koji imaju karakter opštih troškova su: troškovi ostalog (režijskog) materijala, troškovi goriva i energije, troškovi zarada režije, veći deo troškova proizvodnih usluga, amortizacija, troškovi naknada zarada zaposlenima i spoljnim saradnicima, troškovi neproizvodnih usluga, osiguranja, poreza i doprinosa na teret troškova, članarina, reprezentacije itd. Dakle, radi se o troškovima koji su i fiksni (u značajnoj meri) i varijabilni po svom karakteru, što usložnjava postupak njihovog obračuna i upravljanja.

Stvaranje krupnih preduzeća sa visokim kapitalnim ulaganjima, proizvodnja i realizacija širokog asortimana proizvoda (sa širokim nizom serija), širenje kanala prodaje, intenzivne marketing i istraživačko-razvojne aktivnosti imali su za posledicu drastičan porast opštih troškova u odnosu na direktne. Ukupan iznos opštih troškova preduzeća sve je manje

homogen. Povećava se učešće opštih troškova koji nisu vezani za obim proizvodnje, na račun opštih troškova čiji nastanak zavisi od obima proizvodnje.

Savremeno preduzeće predstavlja izuzetno kompleksnu organizaciju koju, između ostalog, karakteriše skupa i složena tehnika i tehnološki postupci, velika fleksibilnost proizvodnih procesa i proizvoda, česte promene organizacione strukture. Sve ovo značajno utiče na promene u strukturi i karakteru pojedinih troškova.

Izrazito diversifikovana tražnja za proizvodima zahteva širok asortiman proizvoda. Sve zahtevniji kupci, osim niskih troškova/cena, insistiraju na kvalitetu, vremenu, inovacijama.¹ Sledstveno, javlja se potreba preusmeravanja sa masovne proizvodnje standardizovanih proizvoda i strategije ekonomije obima, na fleksibilnu proizvodnju raznovrsnih proizvoda u malim serijama i strategiju širine aktivnosti preduzeća. Česte promene vrsta proizvoda i tehnoloških postupaka prepostavljaju adekvatnu organizaciju proizvodnje i organizacionu strukturu preduzeća u celini.² S obzirom na to da se radi o automatizovanoj proizvodnji, zaposleni (broj neposrednih izvršilaca se smanjuje), usled složenosti posla, moraju imati visoke stručne sposobnosti i iskustvo. Potreba kontinuiranog obrazovanja i usavršavanja zaposlenih, kao i promene u organizaciji rada i upravljanja, uslovljavaju troškove opšteg karaktera. U vezi sa troškovima rada, trebalo bi istaći sledeće: s jedne strane troškovi direktnog rada opadaju (usled zamene ljudi mašinama i robotima), a sa druge strane, rastu troškovi rada (i drugi troškovi vezani za zaposlene) koji imaju opšti karakter. Pored troškova direktnog rada, tendenciju opadanja imaju i troškovi direktnog materijala. Razlog za to su pronalasci materijala koji koštaju značajno manje od tradicionalno korišćenih.

Velika ulaganja u savremenu tehniku i tehnologiju uslovljavaju povećanje onog dela troškova preduzeća koji imaju fiksni karakter. Dakle, povećavaju se troškovi amortizacije. Povećanje cena goriva na svetskom tržištu utiče na povećanje fiksnih troškova preko troškova energije i nabavnih cena tehnike i tehnologije. Na povećavanje fiksnih troškova utiče i sve veća afirmacija tzv. pomoćnih aktivnosti tj. aktivnosti van neposredne proizvodnje, kao što su istraživanje i razvoj, dizajniranje, proizvodnja probnih serija, pilot projekat itd.). Veći iznos fiksnih troškova, po pravilu, znači povećavanje opštih troškova.

Težnja za zadovoljenjem zahteva potrošača, superiornije od konkurentskih preduzeća, predstavlja zajedničko ime za većinu neproizvodnih faktora rasta opštih troškova. Troškovi marketing aktivnosti, prodaje, distribucije, administracije u vezi sa potrošačima, često čine 50-60% ukupnih troškova proizvoda.³

Najveći deo troškova koji nastaju kao posledica pružanja usluga potrošačima ima karakter opštih troškova. To su, na primer, sledeći troškovi: troškovi informativnih usluga, promotivnih i prodajnih aktivnosti; troškovi prijema i izvršenja porudžbina; popusti vezani za obim i pravovremeno plaćanje; troškovi isporuke; troškovi vezani za finansiranje i kreditiranje potrošača; troškovi vezani za održavanje i popravku proizvoda u garantnom roku.

Povećanje iznosa kredita i raznovrsnosti bankarskih usluga, usmereno je u pravcu opstanka i razvoja preduzeća u savremenim, konkurentskim uslovima. Iz tog razloga je povećano učešće troškova kamata i bankarskih provizija u ukupnim troškovima preduzeća.

1 Drury (2013), str. 14

2 Hall (2013), str. 305-334.

3 Hansen & Mowen (2006), str. 487.

Poslovanje u vrlo rizičnim uslovima zahteva korišćenje raznovrsnih usluga osiguravajućih kompanija i agencija za pravne usluge. Sve ovo uslovljava porast učešća troškova osiguranja i troškova pravnih usluga u ukupnim troškovima preduzeća. Svi navedeni troškovi, najčešće, imaju karakter opštih troškova.

Na poslovanje preduzeća snažno deluje razvoj u opštem okruženju. To okruženje čine, između ostalog, zakoni (zakonodavstvo), vladine agencije, profesionalne nevladine organizacije i grupe javnog interesa. U cilju vođenja ekonomske i socijalne politike država raznim mehanizmima, u skladu sa zakonskim propisima, nameće preduzećima različite dažbine. Tu pre svega mislimo na poreze, doprinose, carine i takse. Radi se o različitim vrstama troškova koji uglavnom stoje u indirektnom odnosu sa proizvodima i uslugama preduzeća. Takođe, zakonodavstva mnogih zemalja u cilju zaštite okoline uvode poreze i druge dažbine preduzećima. Preduzeća su prinuđena da investiraju u opremu za kontrolu delovanja njihovih proizvoda, ambalaže i proizvodnih procesa na okolinu. Obaveza i potreba preduzeća da na različite načine štite okolinu utiče na povećanje opštih troškova. U poslednje vreme povećava se broj i uticaj grupa javnog interesa. To su grupe koje brinu o pravima potrošača, pravima žena, starijih građana i maloletnika, zatim grupe koje brinu o zaštiti životne sredine itd. Mnoga preduzeća osnovala su odeljenja za odnose sa javnošću da bi proučavala i bavila se tim grupama. Kontakti sa pomenutim grupama i finansiranje njihovih aktivnosti, utiču na povećanje troškova preduzeća.

Usled dejstva brojnih proizvodnih i neproizvodnih činilaca, u savremenim uslovima poslovanja, dolazi do značajnog povećanja opštih troškova i promene njihove strukture. Tim više jača potreba za upravljanjem opštim troškovima i iznalaženjem efikasnih upravljačkih tehnika, kao i obračunskih u cilju prikladnog informisanja.

2. KONVENCIONALNI OBRAČUNSKI PRISTUPI ALOKACIJI OPŠTIH TROŠKOVA

U nastavku ukazujemo na osnovne karakteristike konvencionalnih pristupa opštim troškovima preduzeća u cilju obezbeđenja podloge za ocenu konvencionalnih pristupa, na čijim nedostacima u odnosu na savremene potrebe je i potekla ideja ABC.⁴

Adekvatna alokacija opštih troškova pretpostavlja rešenje dva ključna problema. Prvi se odnosi na koncepcije alokacije, tj. na pitanje koji iznos opštih troškova treba alocirati na nosioce troškova. Drugi problem se odnosi na metode alokacije, tj. na pitanje kako izvršiti alokaciju opštih troškova. Koncepcije alokacije opštih troškova su uslovljene ciljevima obračuna i upravljanja troškovima.

Adekvatna alokacija opštih troškova preduzeća pretpostavlja i rešenje drugog problema koji se odnosi na metode, tj. principe alokacije. Ti principi su relevantni kako sa aspekta alokacije stvarnih, tako i sa aspekta alokacije potpunih standardnih i samo varijabilnih opštih troškova. Razlika je u tome što se u slučaju alokacije standardnih opštih troškova oni koriste u fazi određivanja standardne cene koštanja, dok u slučaju alokacije varijabilnih opštih troškova njima nisu zahvaćeni opšti fiksni troškovi. Principe i postupke alokacije opštih troškova analiziraćemo kroz prikaz pojedinih metoda kalkulacije. S obzirom na to da se metoda čiste

4 Jablan Stefanović (2019), str.442-445

divizione kalkulacije sastoji u jednostavnom postupku podele ukupnih troškova sa količinom učinka, odnosno nosilaca troškova, pitanje alokacije opštih troškova se ne postavlja. Upravo zbog toga, nećemo razmatrati postupke kalkulacije u uslovima masovne proizvodnje.

Alokacija opštih troškova na učinke, tj. izbor ključeva i stopa dodataka za alokaciju opštih troškova, je osnovni problem metode dodatne kalkulacije. Ova metoda se primenjuje u uslovima tzv. pojedinačne proizvodnje. Tip pojedinačne proizvodnje zastupljen je u preduzećima servisnih aktivnosti, u preduzećima koja izrađuju serije proizvoda, delove, komponente, proizvode po porudžbini, u preduzećima čija je proizvodnja zasnovana na ugovorima o izgradnji objekata itd. Radi se, dakle, o proizvodnji koja se odvija po radnim nalogima. Osnovna karakteristika dodatne kalkulacije (kalkulacije radnih naloga) sastoji se u neposrednom vezivanju direktnih troškova (materijal izrade, plate izrade, posebni pojedinačni troškovi proizvodnje) za radne naloge i posrednom dodavanju različito segmentiranih opštih troškova radnim nalogima, putem odgovarajućih stopa dodataka ili kvota opštih troškova.

U preduzećima sa malim učešćem opštih troškova u ukupnim troškovima, sa beznačajnim zalihama nedovršenih i gotovih proizvoda na kraju obračunskog perioda, može da se primeni *jedinstvena stopa opštih troškova*. Opšte troškove ne delimo po funkcionalnim područjima, mestima troškova, izazivačima troškova, već putem jedinstvene stope raspoređujemo ukupne opšte troškove na radne naloge. Stopu opštih troškova izračunavamo:

$$\frac{\text{Ukupni opšti troškovi preduzeća}}{\text{Ukupni direktni troškovi radnih naloga}} \times 100$$

Metoda dodatne kalkulacije uz primenu jedinstvene stope opštih troškova preduzeća smatra se najmanje tačnom kalkulacijom. Njena tačnost se posebno dovodi u pitanje kada je učešće opštih troškova u ukupnim troškovima relativno visoko. Prema tome, metoda jedinstvene stope opštih troškova preduzeća (obračun sa jednim procentualnim dodatkom na ime opštih troškova), u uslovima visokog učešća i razuđenije strukture opštih troškova (komplikovaniji proizvodni procesi, promenljive zalihe), ne obezbeđuje tačnu cenu koštanja učinaka. Primena standardnih stopa opštih troškova ne uspeva da poveća preciznost kalkulacije, već samo da otkloni neažurnost obračuna.

U cilju povećanja tačnosti kalkulacije, moguće je na bazi objektivne procene opšte troškove preduzeća podeliti na dva dela: deo srazmeran troškovima materijala izrade i deo srazmeran platama izrade. Tada se računa sa *dva procentualna dodatka na ime opštih troškova* preduzeća:

$$\begin{aligned} & \text{Stopa dela opštih troškova u odnosu na materijal izrade} \\ & = \frac{\text{Opšti troškovi srazmerni materijalu izrade}}{\text{Troškovi materijala izrade}} \times 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Stopa dela opštih troškova u odnosu na plate izrade} \\ & = \frac{\text{Opšti troškovi srazmerni platama izrade}}{\text{Troškovi plata izrade}} \times 100 \end{aligned}$$

Alokacija opštih troškova uz upotrebu dva procentualna dodatka na ime opštih troškova obezbeđuje veću tačnost cene koštanja. Tačnost, i ovakve kalkulacije, dovodi se u pitanje u slučajevima kada radni nalozi različitim intenzitetom apsorbuju učinke pojedinih područja ili mesta troškova unutar tih područja.

U preduzećima sa značajnim učešćem opštih troškova i u situacijama u kojima radni nalazi različitim intenzitetima apsorbuju učinke pojedinih funkcionalnih područja, nedopustivo je opšte troškove preduzeća u dodatnoj kalkulaciji tretirati kao jedinstven blok. Troškovi prodaje, uglavnom, su vezani za fazu realizacije, troškovi istraživanja i razvoja po pravilu nisu uzrokovani tekućom proizvodnjom, troškovi uprave i administracije su uzrokovani i funkcijom proizvodnje i funkcijom prodaje pa ih treba u srazmeri alocirati na obe funkcije ili, kako je to uobičajeno, zajedno sa troškovima prodaje vezati ih za prodane proizvode. Jednostavni oblik dodatne kalkulacije (metoda jedinstvene stope opštih troškova) ne obezbeđuje podatak o proizvodnoj ceni koštanja, već samo o komercijalnoj ceni koštanja. U cilju utvrđivanja proizvodne cene koštanja, neophodno je opšte troškove proizvodnje (i nabavke) dodeliti radnim naložima, a zatim dodati troškove uprave i prodaje da bi se došlo do komercijalne cene koštanja. Ovo pretpostavlja utvrđivanje stopa opštih troškova za troškove pojedinih funkcionalnih područja. Raspodela opštih troškova po funkcionalnim područjima i kvantifikovanje ključeva za raspodelu, jeste korak koji prethodi izračunavanju navedenih stopa. Opisani postupak obračuna u dva koraka je karakteristika diferencirane dodatne kalkulacije po funkcionalnim područjima.

Prema navedenom pristupu na radne naloge, za koje su prethodno neposredno vezani direktni troškovi, alociraju opšti troškovi funkcionalnih područja po različitim stopama dodatka. Posledica ovakvih obračunskih postupaka je doslednije uvažavanje načela uzročnosti u alokaciji opštih troškova i tačnija i informaciono korisnija cena koštanja učinaka. Sve ovo važi pod pretpostavkom da je proizvodni proces relativno jednostavan i da različite vrste proizvoda zahtevaju iste ili slične procese i operacije.

Razvrstavanje opštih troškova po funkcionalnim područjima je najjednostavnije ostvariti u fazi sastavljanja dokumenata o troškovima. Deo troškova koji ne može biti raspodeljen na ovakav način, raspodeljuje se putem ključeva na funkcionalna područja.

Zahtev koji se postavlja kriterijumima (ključevima) za raspodelu opštih troškova je da odražavaju uzročni odnos između opštih troškova i proizvedenih učinaka. Izbor objektivnih ključeva je osnovni faktor realnosti obračuna cene koštanja. Autori iz ove oblasti, uglavnom se slažu u pogledu izbora ključeva za obračun stope dodatka opštih troškova: direktni časovi rada, mašinski časovi, direktni troškovi rada, troškovi direktnog materijala.⁵ Kod obračuna stvarne cene koštanja učinka, kao ključevi za raspodelu stvarnih opštih troškova koriste se ostvareni obim proizvodnje ili iskorišćeni kapacitet (kod obračuna standardne stope opštih troškova – očekivani obim aktivnosti, praktično dostiživi obim aktivnosti i sl.). Ostvareni obim proizvodnje se izražava u fizičkim ili vrednosnim pokazateljima: u broju komada (homogenih proizvoda), utrošenim časovima rada (radno intenzivna preduzeća), mašinskim časovima (automatizovana preduzeća), troškovima plata izrade, troškovima materijala izrade, troškovima proizvodnje itd.

U uslovima tzv. pojedinačne proizvodnje, vrlo često, radni nalazi se razlikuju po intenzitetu apsorbovanja učinaka pojedinih faza proizvodnje. Potreba za realnom raspodelom troškova

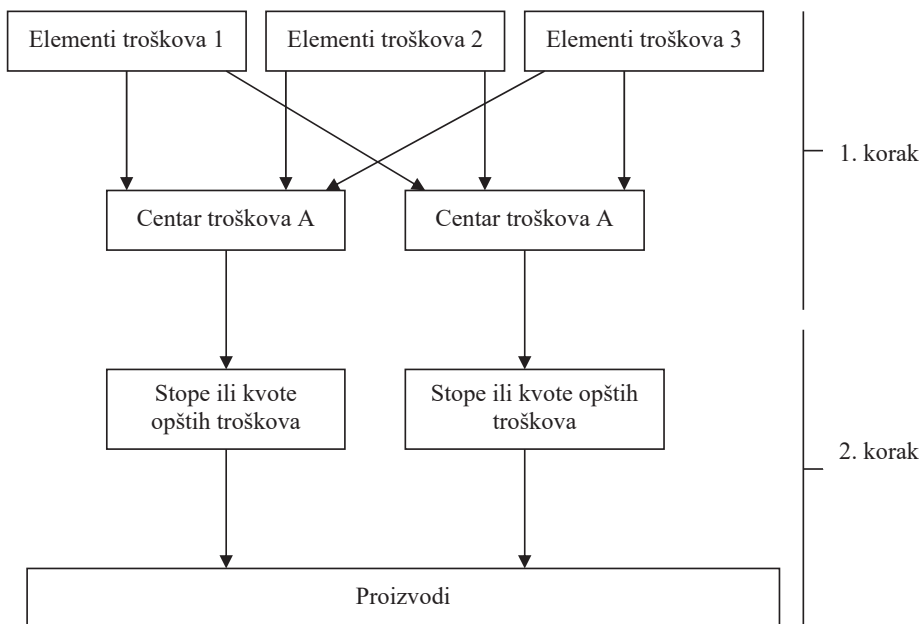
5 Horngren (1982), str.513-517.

nalaže da se proizvodni proces raščlani na proizvodne centre (departmane), u kojima postoje identični uslovi za nastanak opštih troškova. Identičnost uslova proizvodnih centara (faze, pogoni, radionice, grupe mašina, pojedinačne mašine i sl.) podrazumeva homogenost opreme i postupaka i približnu produktivnost rada, što doprinosi identičnosti strukture i visine opštih troškova. Tako formirani proizvodni centri nazivaju se mestima troškova. Kvote za alokaciju opštih troškova na konačne učinke, obračunavaju se za svako mesto troškova posebno

Višestepena dodatna kalkulacija obezbeđuje veću tačnost cene koštanja pojedinih radnih naloga, i adekvatne uslove za kontrolu troškova. Naravno, ovo važi pod pretpostavkom da su časovi izrade ili mašinski časovi realan pokazatelj učinaka proizvodnih mesta troškova, kao i da kriterijumi za dodelu opštih troškova neproizvodnim mestima troškova u potpunosti zadovoljavaju princip uzročnosti.

U tradicionalnom pristupu opštim troškovima, kao što je rečeno, najčešće korišćeni alokatori (ključevi) su: trošci (časovi) direktnog rada, troškovi direktnog rada, trošci direktnog materijala, troškovi direktnog materijala itd. Kada je učešće opštih troškova u ukupnim troškovima nisko, upotreba navedenih alokatora ne mora da iskrivljuje umnogome sliku o troškovima po proizvodima. Ali, ako je učešće opštih troškova u ukupnim troškovima visoko i ako su oni diversifikovani po vrstama i činiocima koji ih izazivaju što karakteriše savremene uslove poslovanja, onda ovi alokatori (alokatori vezani za obim) postaju neodgovarajući. Na primer, u uslovima kada troškovi marketing aktivnosti idu i preko 30% od ukupnih troškova, zar njih treba alocirati na osnovu direktnih troškova ili direktnih troškova, iako je poznato vreme trajanja promocije pojedinih proizvoda, a ono nema direktne veze sa direktnim troškovima tih proizvoda itd.

Dajemo ilustraciju konvencionalnog postupka utvrđivanja troškova proizvoda-usluga (slika 1).



3. ABC PRISTUP PROBLEMU OPŠTIH TROŠKOVA

Nabrojani problemi obračunskih postupaka sa opštim troškovima ukazuju na neophodnost primerenijeg pristupa obračunu i upravljanju troškovima. Drugačiji pristup, kao moguće rešenje problema obračunskih postupaka sa opštim troškovima, prikazujemo u obliku sledeće relacije:

Resursi —————▶ **Aktivnosti** —————▶ **Proizvod (usluga)**

Novi element, u odnosu na relaciju koja simbolizuje tradicionalni pristup, su aktivnosti. One su pokazatelj gde se resursi troše, ko ih troši i za koji proizvod (uslugu).

Aktivnosti su u osnovi obračuna troškova po aktivnostima. Važna polazna osnova jeste: aktivnosti troše resurse, tj. aktivnosti uzrokuju troškove, a učinci konzumiraju aktivnosti. Kod ABC pristupa opšti troškovi se alociraju na aktivnosti preko uzročnika troškova (Cost Drivers), a zatim aktivnosti vezuju za učinke.⁶ Dakle, ABC pristup uključuje:

- identifikovanje aktivnosti koje troše resurse;
- identifikovanje uzročnika troškova koji se odnose na aktivnosti;
- alokaciju opštih troškova na aktivnosti i
- alokaciju aktivnosti na učinke.

Kod ABC pristupa kao i kod konvencionalnog pristupa, alokacija opštih troškova se vrši u dva koraka. Sličnost između ABC i konvencionalnog pristupa je samo privid. Naime, aktivnosti koje se obavljaju u centrima troškova nisu homogene, pa ni njihovi učinci (izlazi). Mnoge aktivnosti prelaze granice mesta troškova, u smislu da se ista aktivnost obavlja na više mesta troškova. Na primer: aktivnosti pripreme mašina, aktivnosti kontrole kvaliteta, aktivnosti vezane za manipulaciju materijalom itd. S obzirom na to, stope opštih troškova u konvencionalnom sistemu ne odražavaju karakter raznovrsnih aktivnosti i njihovih učinaka.

U prvom koraku ABC pristupa (aktivnosti troše resurse ili elemente troškova) dodeljuju se troškovi odgovarajućim centrima aktivnosti (grupa aktivnosti sa istim uzročnicima troškova) u cilju utvrđivanja ukupnih troškova aktivnosti. U sledećem koraku, na osnovu relevantnih uzročnika troškova utvrđuju se troškovi proizvoda. Znači, kod obračuna troškova po aktivnostima, troškove proizvoda čine troškovi materijala izrade plus troškovi aktivnosti koje se obavljaju da bi se proizvod proizveo ili izvršila usluga.

Finalni učinak je uzročnik aktivnosti (Activity Driver), a uzročnici troškova nastalih pri obavljanju aktivnosti su faktori koji izazivaju nastanak troškova, odnosno uzročnike troškova možemo da definišemo kao faktore ili transakcije koje su značajne detreminante troškova.⁷ Primeri uzročnika troškova su brojni, navodimo samo neke:

- broj naloga za nabavku resursa određuje troškove aktivnosti nabavke;
- broj dokumenata o prijemu sirovina, robe i sl., određuje troškove aktivnosti prijema;
- broj jedinica sirovina, poluproizvoda, gotovih proizvoda i sl. na zalihama određuje troškove aktivnosti skladištenja;
- broj izdatih prodajnih faktora određuje troškove aktivnosti prodaje, aktivnosti isporuke, aktivnosti računovodstva i sl.; itd.

Koji će uzročnik biti relevantan zavisi od specifičnih uslova poslovanja preduzeća. Na primer, umesto broja jedinica na zalihama, principu uzročnosti može više da odgovara

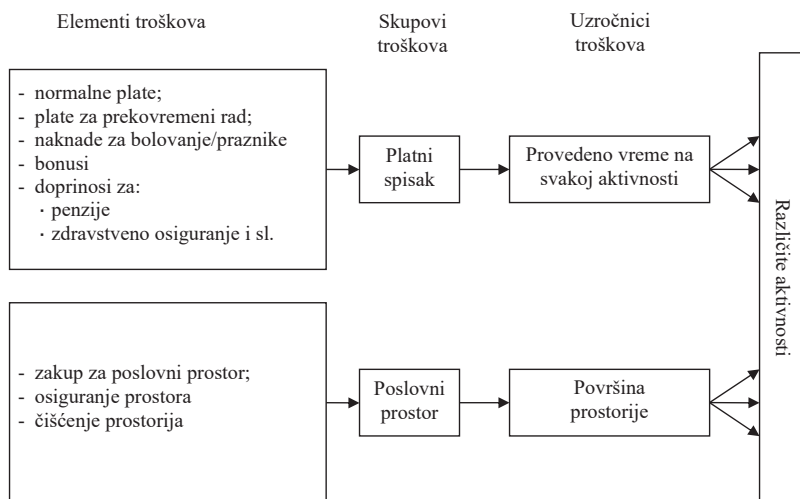
⁶ Baker (1994), str. 28-29.

⁷ Drury (1989), str. 66.

masa sirovina, proizvoda i sl. Prema tome, kod identifikovanja uzročnika neophodno je respektovanje karakteristika datih poslovnih procesa i aktivnosti.

Umesto termina uzročnici troškova (navedeni uzročnici su tzv. operativni uzročnici), koriste termin mere autputa, tj. mere izlaza datih aktivnosti.⁸ Dakle, mera izlaza je termin koji se koristi uz uzročnike troškova i u mnogim slučajevima je posledica dejstva specifičnog uzročnika troškova, tj. uzročnik troškova i mera izlaza može biti isti faktor. Bez obzira na to, uzročnik troškova se smatra kao širi koncept. Mera izlaza je, jednostavno, medijum koji prenosi troškove od aktivnosti do proizvoda, usluge ili nekog drugog objekta troškova (proizvodi, usluge, marketing kanali, kanali distribucije, potrošači, procesi, aktivnosti, itd.). Imajući u vidu ABC postupak alokacije troškova, razlikuju se uzročnici resursa, uzročnici troškova aktivnosti i uzročnici troškova procesa.⁹ Uzročnici resursa opisuju odnos između različitih vrsta troškova i odgovarajućih aktivnosti, tj. služe kao relevantna osnova za dodelu velikog broja vrsta troškova aktivnostima na koje se odnose (prvi korak u postupku obračuna troškova). Na primer, kategorija troškova plata sadrži različite stavke: normalne plate, plate za prekovremeni rad, naknade za vreme bolovanja, naknade za praznike, bonusi i sl., zatim, doprinosi (za penzije, za zdravstveno osiguranje i sl.) itd. Evidencija i praćenje troškova plata po nabrojanim stavkama je neophodna zbog zakonskih zahteva, potreba planiranja i kontrole troškova. Ovo je potrebno na nivou organizacionih segmenata ali ne i na nivou aktivnosti. Zato, nabrojane stavke sumiramo ili uključujemo u skup (bazen) troškova pre nego što se, na bazi uzročnika troškova prvog koraka postupka obračuna, dodele odgovarajućim aktivnostima. Dati postupak ilustrujemo na slici 2. U ilustraciji, osim troškova plata, prikazujemo i dodelu troškova održavanja zgrada odgovarajućim aktivnostima.

Slika 2. Uzročnici troškova prvog koraka u postupku obračuna troškova



Izvor: adaptirano prema: Glad, E. and Becker, H., p. 124

U drugom koraku postupka obračuna troškova učinaka, na osnovu relevantnih uzročnika, vršimo alokaciju aktivnosti na učinke. Ukazaćemo na moguće uzročnike aktivnosti, tj. mere izlaza aktivnosti kroz primer procesa nabavke sirovina:

⁸ Ostrenga & Probst (1992), str. 5-9

⁹ Glad & Becker (1996), str.23

Aktivnosti kupovine: Jasno je da na visinu troškova povezanih sa ovim aktivnostima utiče politika kupovine, tj. odluke menadžera zasnovane na toj politici, u smislu ritma kupovine (npr. nedeljno, mesečno, kada zalihe dostignu određeni nivo i sl.). Prema tome, politika kupovine je uzročnik troškova, a mera izlaza je broj porudžbina i sl.

Aktivnosti prijema: Broj dokumenata o prijemu ili jedinice mere primljenih sirovina su posledica politike kupovine. Politika kupovine je uzročnik troškova, a mere izlaza su: broj prijemnica, fizički obim zaliha i sl.

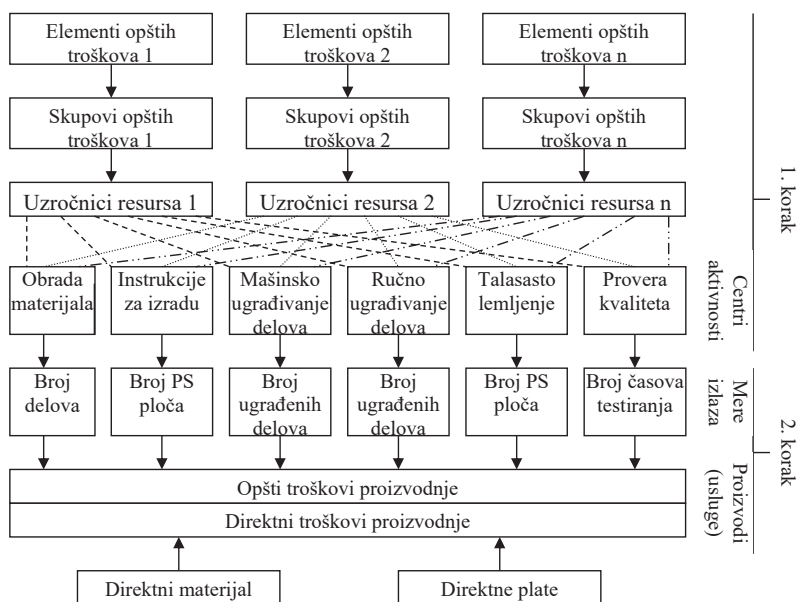
Aktivnosti skladištenja: Troškove skladištenja obično čine troškovi vezani za fizičke jedinice mere i troškovi vezani za protok vremena. Uzročnici ovih troškova su obično politika nabavke, politika proizvodnje i sl., a mere izlaza su kvadratura prostora, masa zaliha, vreme držanja zaliha i sl.¹⁰

Aktivnosti plaćanja obaveza prema dobavljačima: Uzročnik troškova je uglavnom politika plaćanja obaveza, a mera izlaza je broj faktura.

Identifikovanje i definisanje relevantnih uzročnika troškova i mera izlaza je uslov zadovoljenja principa uzročnosti u alokaciji opštih troškova na učinke i obračuna tačne cene koštanja, kao i osnova adekvatnog upravljanja troškovima.

Dajemo pojednostavljen grafički prikaz postupaka obračuna troškova proizvodnje upotrebom ABC tehnike (slika 3.)

Slika 3. – Postupak obračuna troškova proizvodnje proizvoda upotrebom ABC tehnike



Izvor: adaptirano prema: Glad, E. and Becker, H., p. 38

¹⁰ Barndt et al. (2015), str. 23

Radi se o proizvodnji proizvoda složene strukture (veliki broj delova). Aktivnosti koje imaju iste uzročnike grupisane su u šest centara aktivnosti. U prvom koraku opšti troškovi, sakupljeni u skupove troškova, dodeljuju se centrima aktivnosti na osnovu relevantnih uzročnika. U drugom koraku su troškovi centara aktivnosti uz pomoć mera izlaza alocirani na proizvode i usluge. Na sličan način je moguće prikazati obračun troškova nabavke sirovina, troškova prodaje, servisiranja potrošača itd.

Identifikovanje elemenata troškova i njihovog odnosa sa objektima troškova je pretpostavka dobrog funkcionisanja sistema obračuna troškova. Neki troškovi se mogu direktno vezati za objekte troškova, tj. njihov nastanak je direktno uslovljen proizvodnjom proizvoda ili vršenjem usluga. Ovi troškovi se vezuju za objekte troškova na osnovu dokumentacije (projekti za izradu, recepture i sl.) i ne predstavljaju problem za obračun troškova. Troškovi koji se mogu vezati za odgovarajuće aktivnosti, dodeljuju se aktivnostima na osnovu uzročnika resursa. Alokacija na objekte troškova se ostvaruje preko odgovarajuće mere izlaza aktivnosti. Relativno mali iznos troškova ne može objektivno da se dodeli aktivnostima ili objektima troškova. Radi se o nekim troškovima opšteg upravljanja i administracije i sl., koji ne čine više od 5% ukupnih troškova. Ovi troškovi mogu da se, proporcionalno ostalim troškovima, alociraju na objekte troškova ili da se uključe u rashode perioda.

U uslovima visokih, rastućih i diversifikujućih opštih troškova, što je karakteristika savremenih uslova poslovanja, obračun tačne cene koštanja je primarno uslovljen pravilnom alokacijom opštih troškova na objekte troškova. Pravilna alokacija opštih troškova podrazumeva respektovanje principa uzročnosti. Tehnika alokacije opštih troškova na objekte troškova, koja je karakteristična za ABC pristup, konzistentnija je sa principom uzrok-posledica od konvencionalne tehnike. To potvrđuje korišćenje uzročnika troškova i mera izlaza sa spiska aktivnosti u mnogo većem broju od broja tradicionalnih ključeva (stopa ili kvota opštih troškova). U tabeli 1 dajemo pregled razlika u obračunskim postupcima između ova dva pristupa.¹¹

Tabela 1: Razlike u alokaciji opštih troškova

Konvencionalni pristup	ABC pristup
jedan ili nekoliko skupova (pools) opštih troškova za svako mesto troškova ili preduzeće;	veliki broj skupova opštih troškova; zavisi od homogenosti uzročnika, broja vrsta troškova, broja ključnih aktivnosti i sl.
osnove za alokaciju opštih troškova (stope i kvote) mogu da budu uzročnici troškova;	velika verovatnoća da su osnove za alokaciju opštih troškova uzročnici troškova
osnove za alokaciju opštih troškova često su finansijske varijable: troškovi direktnog rada ili troškovi direktnog materijala;	osnove za alokaciju opštih troškova često su nefinansijske varijable (mere izlaza): broj porudžbina, broj prijemnica, broj delova (komponenti), kvadratura prostora, broj časova, npr. kontrole i sl;
ograničen broj osnova za alokaciju opštih troškova;	neograničen broj osnova za alokaciju opštih troškova;

Korišćenje malog broja skupova opštih troškova i ograničenog broja osnova za alokaciju

¹¹ Prema: Horngren & Foster (1991), str. 156.

uslovljava da konvencionalni obračun produkuje netačne troškove objekata troškova (proizvoda i usluga, na primer). Ovakav način obračuna uslovljava prelivanje opštih troškova između proizvoda, tj. proizvodima velikog obima dodeljuje se nesrazmerno visok iznos opštih troškova, na račun proizvoda niskog obima. Konvencionalni sistemi obračuna troškova često umanjuju profite na proizvode velikog obima i uvećavaju profite specijalnih proizvoda. Specijalni proizvodi, iz prethodnog konteksta, su proizvodi niskog obima koji uzrokuju značajne troškove podržavajućih aktivnosti. Konvencionalni pristup, tj. alokacija opštih troškova na osnovu obima proizvodnje, dodeljuje nesrazmerno visok iznos troškova prijema proizvodima velikog obima. Informacije koje produkuje konvencionalni obračun mogu da navode menadžere na pogrešne odluke o cenama, asortimanu proizvoda, tržištima i sl.¹²

Kod ABC pristupa, alokacija može da se izvrši, na primer, na osnovu mera izlaza aktivnosti prijema. Inače, troškovi aktivnosti prijema mogu da budu uzrokovani brojem primljenih delova, masom primljenih delova, potrebom posebnog tretmana određenih delova i sl. S obzirom na to da su troškovi aktivnosti prijema uzrokovani obimom prijemne aktivnosti, pre nego obimom proizvodnje, kao mera izlaza se koristi broj delova potrebnih za određeni proizvod.¹³ Takođe, obim prijemne aktivnosti zavisi i od broja serija. ABC obračun, zbog korišćenja primerenih mera izlaza aktivnosti, obezbeđuje objektivnije informacije o troškovnim dimenzijama odluka menadžmenta.

Preciznija alokacija opštih troškova i, posledično, tačnija cena koštanja učinaka, smatraju esencijalnim ciljevima implementacije ABC pristupa obračunu i upravljanju troškovima. Praćenje troškova po aktivnostima, umesto po mestima troškova, kao užim organizacionim delovima, i korišćenje brojnijih uzročnika za prenos troškova sa aktivnosti na objekte troškova su dobar put ka obračunu što tačnije cene koštanja. Moglo bi se reći da je tačnost cene koštanja u savremenim uslovima poslovanja ključni faktor uspešnog upravljanja preduzećem. Sigurno je da analiza aktivnosti, koje su u fokusu ovog pristupa, i ispitivanje njihove profitabilnosti, sa ciljem utvrđivanja onih koje dodaju i onih koje ne dodaju vrednost, imaju izuzetan značaj u savremenom poslovnom okruženju.¹⁴

ABC sistem predstavlja informacionu osnovu za pristup permanentnog smanjenja troškova na svim nivoima u preduzeću. Ovo se postiže kontinuiranim praćenjem procesa poslovanja i eliminisanjem rasipanja resursa. ABC sistem, dakle, pruža informacije o troškovima pojedinih aktivnosti za potrebe upravljanja procesima i aktivnostima u pravcu kontinuiranog povećanja efikasnosti poslovanja i ostalih performansi preduzeća.

ZAKLJUČAK

Menadžeri u preduzećima koja proizvode i prodaju različite proizvode donose veoma važne odluke o cenama, proizvodnom miksu, tehnološkom postupku i sl. na bazi netačnih informacija o troškovima. Ovaj problem još više komplikuje činjenica da ne postoje alternativne informacije koje upozoravaju menadžere da cena koštanja proizvoda nije

12 Ruiz de Arbulo Lopez, et al. (2013), str. 653-657

13 Everaert & Bruggeman (2007,) str.19

14 Needles & Crosson, (2011), str. 206

tačna. Većina preduzeća problem spoznaje tek nakon pogoršanja konkurentnosti i sposobnosti zarađivanja. Ključni uzrok netačnosti cene koštanja jeste neadekvatna alokacija opštih proizvodnih i neproizvodnih troškova preduzeća. Direktni troškovi, pre svega troškovi direktnog rada ili/i časovi direktnog rada, u savremenim uslovima poslovanja, nisu adekvatna osnova za alokaciju opštih troškova. Troškovi pripreme mašina za proizvodnju serije proizvoda nastaju pri proizvodnji svake nove serije, nezavisno od toga da li serija broji 100 ili 100000 komada proizvoda. Visina ovih troškova je funkcija broja serija, a ne broja proizvoda. Alokacija ovih troškova po proizvodima na osnovu direktnih troškova izrade ili mašinskih časova izrade uslovljava netačne informacije o visini troškova proizvoda.

Korišćenje navedenih jednostavnih pristupa opštim troškovima više nije opravdano, naročito ako se uzme u obzir da troškovi informacione tehnologije opadaju, pa uvođenje sofisticiranih metoda za alokaciju opštih troškova više nije velika investicija za preduzeće. Pojačana globalna konkurencija i radikalno nove proizvodne tehnologije učinile su da tačnost informacije o troškovima proizvoda bude od ključne važnosti za konkurentski uspeh preduzeća.

Iako obračunski postupci ABC pristupa donekle podsećaju na konvencionalne postupke, korisnost informacija o troškovima za menadžere savremenih preduzeća se drastično razlikuje. Polazeći od fundamentalnog principa ABC koncepta: aktivnosti troše resurse, a proizvodi troše aktivnosti, osnovni koraci ABC metodologije su: utvrđivanje troškova aktivnosti, tj. centara aktivnosti, utvrđivanje uzročnika troškova i mera izlaza datih aktivnosti, obračun kvota troškova, tj. troškova po jedinici mera izlaza, sastavljanje spiskova aktivnosti i određivanje troškova objekata troškova. Dakle, umesto dodeljivanja opštih troškova široko definisanim centrima troškova, a zatim pomoću ključeva (zasnovanih na obimu) nosiocima troškova (proizvodi i usluge), troškovi se najpre utvrđuju za aktivnosti, a zatim pomoću relevantnih baza (u skladu sa zahtevom principa uzročnosti) dodeljuju nosiocima troškova. Metodologija obračuna troškova po aktivnostima je složenija i detaljnija nego konvencionalna metodologija. Međutim, kvalitet i raznovrsnost informacija koje proizvodi ABC sistem, znatno povećava efektivnost odlučivanja.

Kreirajući raznovrsne i dosta tačne podatke o troškovima, ABC pristup omogućuje primenu savremenih tehnika upravljanja troškovima. Tačnost podataka o troškovima je uslovljena pronalaženjem adekvatne veze između opštih troškova i objekata troškova, identifikovanjem i praćenjem uzročnika troškova i mera izlaza aktivnosti.

Iako se ABC promovise kao osnova za donošenje boljih strategijskih odluka i poboljšanja profitnih performansi preduzeća, suštinsko unapređenje ne samo organizacionih, već i metodoloških osnova ABC, nastalo je tek sa pojavom savremenih informacionih sistema i izgradnjom integrisanog ABC. Pri tome, razvoj ERP sistema doprineo je razvoju jednog novog pristupa – obračuna troškova po aktivnostima baziranog na vremenu (Time-Driven Activity-Based Costing/TDABC), u čijoj se osnovi nalaze vremenske jednačine. Odnosni model moguće je vrlo jednostavno ažurirati, kako bi odražavao promenu operativnih uslova poslovanja.

LITERATURA

- Baker, W. (1994), *Understanding Activity-Based Costing*, Industrial Management, March-April
- Barndt, R., Ochlers, P., Soltis, G. (2015). Time-driven activity-based costing: A powerful cost model. *Today's CPA* March/April
- Drury, C., (2013), *Management and Cost Accounting*, 8. ed., Cengage Learning
- Drury, C. (1989), *Activity Based Costing*, Management Accounting (UK), Sep.
- Everaert, P., Bruggeman, W. (2007), „Time-Driven Activity-Based Costing: Exploring the Underlying model”, *Cost Management*, march/april, pp.16-20
- Glad, E., Becker, H. (1996), *Activity Based Costing and Management*, John Wiley and Sons LTD, England
- Hall, J., A. (2013), *Accounting Information Systems* (8th ed.). South-Western: Cengage Learning
- Hansen, D., Mowen, M. (2006), *Cost Management: Accounting and Control*, South-Western, Thomson Learning
- Hornngren, C., Foster, G. (1991), *Accounting for Management Control*, Seventh Edition, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey
- Hornngren, C. (1982), *Cost Accounting, A Managerial Emphasis*, 5/E, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey
- Jablan Stefanović, R. (2019), *Interni obračun*, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, Beograd
- Needles, B.E., Crosson, S.V. (2011), *Managerial Accounting Principles*, 9th International Edition, South-Western, Cengage Learning
- Ostrenga, R. and Probst, R. (1992), „Process Value Analysis: The Missing Link in Cost Management”, *Journal of Cost Management*, 6 (3), pp. 4-13.
- Ruiz de Arbuló Lopez, P., Fortuny Santos, J., Cuatrecasas Arbos, L. (2013), „Lean manufacturing: Costing the value stream”, *Industrial Management & Data Systems*, 113 (5), 647-668, DOI: 10.1108/02635571311324124